|  |
| --- |
| AB „Vilniaus šilumos tinklai“  |
| **Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo**  **ŠK 92619 iki A. Mickevičiaus g. 26 (Birutės g., S. Moniuškos g.,** **A. Mickevičiaus g.), Vilniuje rekonstravimo projektas** |
| TECHNINĖ UŽDUOTIS |

|  |
| --- |
|  |

TECHNINĖ užduotis

| **Eil. Nr.** | **Pavadinimas** | **Reikalavimai**  |
| --- | --- | --- |
|  | **I. Bendra informacija apie pirkimo objektą** |
|  | Statytojas (Užsakovas) | AB Vilniaus šilumos tinklai, registracijos adresas Elektrinės g. 2, Vilnius, adresas korespondencijai Spaudos g. 6-1, Vilnius, įmonės kodas 124135580. |
|  | Pirkimo objektas  | Pirkimo objektas:* Tyrimų atlikimas
* Projektinių pasiūlymų parengimas;
* Techninės užduoties ir/ar paraiškų prisijungimo sąlygoms ir specialiems reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimas;
* Techninio projekto parengimas;
* Statybą leidžiančio dokumento gavimas;
* Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
 |
|  | Projekto pavadinimas | Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92619 iki A. Mickevičiaus g. 26 (Birutės g., S. Moniuškos g., A. Mickevičiaus g.), Vilniuje rekonstravimo projektas  |
|  | Statinio adresas | Vilniaus miestas: Birutės g., S. Moniuškos g., A. Mickevičiaus g. |
|  | Statinių grupės sudėtis | Šilumos tinklai (inžineriniai tinklai). |
|  | Statinio(-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai irpaskirties) rodikliai | Magistraliniai, skirstomieji, įvadiniai šilumos tinklai skirti tiekti centralizuotą šiluminę energiją Birutės g., S. Moniuškos g., A. Mickevičiaus g., esantiems statiniams. Šilumos tinklų parametrai:* leistinas (projektinis) slėgis 16 barų;
* leistina (projektinė) temperatūra 120 °C;
* vamzdyno diametrai DN 80, DN 125, DN 150, DN 200, DN 300.
 |
|  | Statiniostatybos rūšis | Galimos šios statinio / statinių grupės statybos rūšys:* statinio rekonstravimas.
 |
|  | Statinio kategorija | Galimos šios statinių / statinių grupės statinio kategorijos:* neypatingasis statinys;
* II grupės nesudėtingasis statinys.
 |
|  | Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis | Esami šilumos tiekimo tinklai pastatyti 1986 - 1987 metais, vidutinis amžius yra apie 36 metai. Vamzdynai paveikti korozijos, susilpnėję prie nejudamų atramų ir susidėvėję riebokšliniai kompensatoriai. Rekonstruojami ruožai yra aukšto kritiškumo lygio (dažni defektai), todėl kelia riziką šildymo sezono metu dėl juose įvykusio sutrikimo ar avarijos, neužtikrina patikimumo Žvėryno šilumos vartotojams. Numatomo rekonstruoti šilumos tiekimo tinklų ruožo ilgis – 701,30 m. |
|  | Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus | Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai nuo nuo ŠK 92619 iki A. Mickevičiaus g. 26 (Birutės g., S. Moniuškos g., A. Mickevičiaus g.), Vilniuje. |
|  | Lėšų dydis projekto realizavimui | nuo 1,5 mln iki 3,0 mln Eur |
|  | **II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė**  |
|  | Perkamų paslaugų apimtis: | Perkamos šios projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos:* bendroji;
* sklypo sutvarkymas (sklypo planas);
* konstrukcijų;
* elektroninių ryšių (telekomunikacijų);
* šilumos gamybos ir tiekimo;
* pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;
* statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

*\*Pateikiame preliminarų sąrašą rengiamų Projekto dalių. Paslaugos tiekėjas, įsivertindamas paslaugų kainą, turi įsivertinti visas dalis kurios bus reikalingos pilnam Projekto realizavimui ir rengti tik tas dalis.* |
|  | projektavimo paslaugos  | Perkamos įprastos projektavimo paslaugos, kurias teikėjas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, kurie apima: prisijungimo sąlygų užsakymą, prisijungimo ir specialiųjų sąlygų gavimą, techninio projekto parengimą, projekto suderinimą su AB Vilniaus šilumos tinklais (toliau – Užsakovas) ir visomis suinteresuotomis šalimis bei statybą leidžiančio dokumento gavimą.Projekto sprendiniai turi būti racionalūs ir ekonomiškai pagrįsti bei suderinti su Užsakovu. Užsakovui raštu paprašius, paslaugos teikėjas turi pateikti sprendinių parinkimo motyvus ir ekonominį pagrindimą atlikus palyginamąjį skirtingų sprendinių kainų skaičiavimą.Projekto sprendiniai turi būti pakankamo detalumo, išsamūs, kad rangos darbų viešojo pirkimo metu konkurso dalyvis galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę vertę.Paslaugos teikėjas negali siūlyti medžiagų, jei medžiagos (įskaitant jos sudedamąsias dalis) kilmė yra iš Viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 15 dalyje numatytame sąraše nurodytų valstybių ar teritorijų.Rengiant TP, apibūdinant objektą TP ar kituose pirkimo dokumentuose ar jų prieduose nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, toks nurodymas Paslaugos tiekėjo turi būti suprantamas kaip nurodytas „arba lygiavertis“. Taip pat, apibūdinant objektą TP ar kituose pirkimo dokumentuose ar jų prieduose nurodyti standartai, techniniai liudijimai ar bendrosios techninės specifikacijos, toks nurodymas Paslaugos tiekėjo turi būti suprantamas kaip nurodytas „arba lygiavertis“.Paslaugos teikėjas projekte turi numatyti kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“).Laimėjęs tiekėjas bus pagrindiniu projektuotoju ir turės skirti viso projekto vadovą.Paslaugų tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais .Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas ir lygiaverčiai sertifikatai, išduoti kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus.Paslaugos teikėjas turi užtikrinti ir esant poreikiui pateikti dokumentus, užtikrinančius jog projekte nurodomoms techninėms specifikacijoms atitinkančioms statybos produktus, medžiagas ir įrenginius gali teikti ne mažiau kaip keli skirtingi gamintojai.Pagrindiniai preliminarūs projektuojamų trasų techniniai rodikliai kurie gali kisti. nurodyti 1 priede, kurie gali kisti. Parinkti vamzdynų skersmenys ir ilgiai rekonstruojamam tinklui turi būti suderinti atskirai su Užsakovu iki 13 punkto 2 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų. Rekonstruojamo ruožo schema pavaizduota 2 priede. |
|  | kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis | 1. Paslaugos teikėjas, esant poreikiui, turi savarankiškai pasirūpinti esamų ir papildomų duomenų gavimu ar atnaujinimu, reikalingų techniniam projektui parengti iš visų suinteresuotų šalių:
* naujų projektavimo sąlygų užsakymas, taip pat pateiktų projektavimo sąlygų papildymas, pratęsimas ir gavimas;
* projektavimui reikalingų pateiktų ir trūkstamų inžinerinių, geodezinių, geologinių, geotechninių ir archeologinių tyrinėjimo dokumentų atnaujinimas, papildymas, užsakymas, suderinimas ir gavimas;
* projektavimui reikalingų inžinerinių tinklų informacija (šulinių, kamerų, vamzdžių aukščių ir kt. informacija);
* sklypų, pastatų savininkų sutikimai (derinimai);
* Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) sutikimo projektuoti ir rekonstruoti / statyti statinius ir inžinerinius tinklus, kitus sprendinius valstybės žemėje gavimas.
* atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus.
1. Paslaugos teikėjas pagal Užsakovo pateiktus preliminarius duomenis, išanalizavus situaciją teritorijoje (techniniai projektai, detalieji planai ir t.t.) ir laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų, suderinęs sprendinius su Užsakovu privalo:
* suprojektuoti šilumos tinklų rekonstrukciją (nuo ŠK 92619 iki A. Mickevičiaus g. 26);
* parinkti optimaliausius šilumos tinklų trasuotės techninius sprendinius (įvertinus pateiktus priedus, ekonominius rodiklius), kurie nereikalautų papildomų investicijų, sujungiant naujai paklotus šilumos tinklus su esamais šilumos tinklais;
* Paslaugos tiekėjas prieš atliekant projektavimo darbus, visas šilumos kameras, kolektorius, boilerines, apžiūri su Užsakovo darbuotojais. Įvadinius tinklus, tranzitinius tinklus per pastatus, šilumos punktus apžiūri savarankiškai, gavęs iš Užsakovo kontaktus. Jei kontaktai netinkami, ar nepavyksta patekti prie rekonstruojamo vamzdyno, privalo informuoti Užsakovą, dėl informacijos patikslinimo ar pagalbos patekimui prie vamzdynų. Paslaugos tiekėjas privalo apžiūrėti kiekvieną rekonstruojamo vamzdyno metrą esantį pastatuose, šilumos punktuose ir t.t. Informuoti Užsakovą apie esamus neatitikimus jo informacinėje sistemoje (paklojimo būdas, vamzdžių vieta, uždaromoji armatūra ir kt.). Techniniame projekte privalo nurodyti vamzdynų paklojimą pastatuose, pateikti sujungimo su esamais vamzdynais brėžinius, detalizuoti medžiagas ir įtraukti jas į žiniaraštį. Pateikti aktualius kontaktus patekimo prie vamzdyno vietų. Pateikti vamzdynų pastatuose vizualizacijas.
* Paslaugos tiekėjas turi gauti sklypų, pastatų/patalpų, kuriuose rekonstruojami  šilumos tinklai, raštiškus sutikimus (derinimus). Taip pat ir raštiškus sutikimus (derinimus) pastatų/patalpų, kuriuose rekonstruojami tranzitiniai šilumos tiekimo tinklai;
* Paslaugos tiekėjas turi atlikti Techninio projekto pataisymą ir/ar papildymą pagal Užsakovo ir kompetentingų institucijų pastabas bei valstybės ir savivaldybės institucijų sprendimus dėl teisės aktų pasikeitimo;
* Projekto rengimo metu nustačius, kad parengti projekto pagal esamą schemą (išlaikyti trasuotę esamoje padėtyje) nėra galimybių, projekto rengėjas privalo parengti galimas trasuotės alternatyvas (ne mažiau 2 alternatyvų), įvertinant/palyginant ekonominius rodiklius ir kitus pagrindinius rodiklius. Alternatyvų rengimas įeina į sutarties terminą;
* atsižvelgti į vietas, kur šilumos tiekimo tinklai kerta pagrindines gatves, jog vamzdynas gali būti klojamas prastūmimo būdu esamuose kanaluose;
* planuoti šilumos tinklų rekonstravimo darbus etapais. Etapus planuoti atsižvelgiant į šiuos aspektus:
1. rekonstravimo darbai turi būti vykdomi ne šildymo sezono metu;
2. rekonstravimo darbų metu vartotojai turi būti aprūpinti karštu vandeniu, atjungimai gali būti tik trumpalaikiai, t. y. iki 5 parų, bet ne ilgesnį negu 10 parų per metus;
3. rekonstravimo darbų metu numatyti laikinas trasas vartotojams aprūpinti karštu vandeniu; jei neįmanoma, rekonstrukcijos metu darbus vykdyti etapais ir neviršyti vartotojų atjungimo trukmės, kuri nurodyta aukščiau išvardintame tekste.
* esant poreikiui, sutarties galiojimo metu suprojektuoti laikino ir / ar nuolatinio informacinio stendo pastatymo vietą objekte ir suderinti su savivaldybe bei kitomis suinteresuotomis šalimis leidimus ir kt. reikalingus dokumentus.
* Užsakovui paskelbus statinio statybos rangos darbų viešąjį pirkimą ir gavus paklausimų dėl techninio projekto, Paslaugų teikėjas turi pateikti išsamius ir pagrįstus raštiškus paaiškinimus per 2 d. d. nuo paklausimo gavimo.
1. Vadovautis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu:
* parengęs Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nurodytus dokumentus šiuose nuostatuose nustatyta tvarka ir sąlygomis kreiptis į Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytoją dėl žemės sklypo registro įrašo ir (ar) žymos panaikinimo ir (ar) pakeitimo, kai dėl rengiamo projekto nelieka objekto dėl kurio buvo nustatyta apsaugos zona arba objektas pasikeičia taip, kad dėl jo nustatyta apsaugos zona taip pat pasikeičia;
* iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo ar įrengimo projektų, kuriems įstatymų nustatytais atvejais statybą leidžiantys dokumentai neišduodami, suderinimo su suinteresuotomis institucijomis ir (ar) asmenimis dienos, gauti dėl  projektuojamo šilumos perdavimo tinklo į atsirandančias apsaugos zonas patenkančio Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo savininko, valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio, o kai žemės sklypas nesuformuotas – valstybinės žemės patikėtinio rašytinį sutikimą dėl šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos nustatymo. Sutikimo turinys turi atitikti teisės aktų reikalavimus.
* parengti, dėl projektuojamo šilumos perdavimo tinklo, žemės sklypui naujai nustatomos ir (ar) pasikeitusios (panaikintos) šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nurodytus erdvinius duomenis.
* per teisės aktuose nustatytą terminą Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytojui Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro įstatymų nustatyta tvarka pateikti pranešimą apie naujai nustatytas ir (ar) pasikeitusias (panaikintas) įstatyme nurodytas teritorijas kartu su Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nurodytais nustatytų teritorijų erdviniais duomenimis ir į šias teritorijas patenkančių arba nebepatenkančių (kai pasikeitė ar buvo panaikinta anksčiau nustatyta ta pati teritorija) Nekilnojamojo turto registre įregistruotų žemės sklypų unikaliais numeriais ir informuoti Užsakovą apie žymos padarymą.

 1. Tais atvejais, kai nėra nustatytas servitutas, suteikiantis teisę tiesti, naudotis ir aptarnauti šilumos tinklus, paslaugų teikėjas privalo gauti ir kartu su Projektavimo rezultatu pateikti Užsakovui žemės savininkų, valstybinės žemės patikėtinių, nuomininkų, žemės naudotojų ir valstybinių institucijų sutikimus, suteikiančius teisę įrengti ir eksploatuoti tinklus valstybinėje ir/ar privačioje žemėje, organizuoti sutarčių dėl servitutų, specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo, sudarymą, parengti tam reikalingus dokumentus, teisės aktuose nustatyta tvarka apskaičiuoti kompensacijas, mokamas už naudojimąsi privačia ar valstybine žeme Užsakovo vardu, pagal Užsakovo suteiktą įgaliojimą, sudaryti servitutų nustatymo sutartis pas notarą. Derindamas projektą su žemės savininkais, nuomininkai, naudotojais ir valstybinėmis institucijomis Paslaugų teikėjas privalo vadovautis Užsakovo vidaus aktų reikalavimais.
2. Užsakovas, iš anksto pranešęs, pavedimo sutartimi suteiks visus būtinus įgaliojimus projektuotojui veikti jo vardu, pildant paraiškas bei gaunant reikiamą medžiagą institucijose pagal kompetenciją.
 |
|  | projekto vykdymo priežiūra | Projekto vykdymo priežiūra turės būti vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais normatyviniais dokumentais. Lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka: kartą per 2 savaites (ne mažiau kaip 4 val. per 2 savaites) organizuojami susirinkimai statybvietėje pagal suderintą su Užsakovu grafiką. Tiekėjas pateikia užsakovui grafiką derinimui per 7 k. d. po rangos sutarties įsigaliojimo dienos. Į klausimus, kylančius rangos metu dėl projekto ir jų sprendinių atsakyti ne ilgiau kaip per 2 d. d. (bet ne vėliau kaip iki sekančio susirinkimo). |
|  | Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė | 3 (trys) metai nuo sutarties įsigaliojimo dienos arba iki visiško sutartinių įsipareigojimų įvykdymo. Nustatomi šie preliminarūs atskirų projektų / projekto dalių parengimo laikai:* Būtinųjų tyrimų atlikimas.

Trukmė: ne ilgiau kaip per 60 kalendorinių dienų.* Projektinių pasiūlymų rengimas, suderinimas su Užsakovu ir visuomenės informavimas, kai tai privaloma pagal teisės aktų reikalavimus.

Trukmė: ne ilgiau kaip per 120 kalendorinių dienų (įskaitant visuomenės informavimo paslaugų trukmės terminą 50 kalendorinių dienų) nuo sutarties įsigaliojimo dienos. * Techninės užduoties ir/ar paraiškų prisijungimo sąlygoms ir specialiems reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimas ir gavimas.

Trukmė: ne ilgiau kaip per 45 kalendorinės dienos.* Techninio projekto parengimas, suderinimas su Užsakovu ir statybą leidžiančio dokumento gavimas.

Trukmė: ne ilgiau kaip per 120 kalendorinių dienų (žr. pastabas).* Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.

Trukmė: visą statybos laikotarpį ne ilgiau 500 k. d.Pastabos: 1. Užsakovas projektą derins tokias terminais: pirmą kartą pateikus pilnos apimties projektą (gali būti be skaičiuojamosios kainos) – 10 d.d., pakartotini derinimai 6 d.d. Šis terminas įskaičiuojamas į bendrą sutarties terminą.
 |
|  | **III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms** |
|  | Projekto rengimo dokumentams taikomiteisės 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.  |
|  | Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai | Rekonstrukcijų metu ir po statiniai ir sklypai turi atitikti:* želdinių projektavimas vykdomas vadovaujantis želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis bei kitais norminiais aktais. Aiškinamajame rašte ir projekte identifikuoti visus medžius ir krūmus patenkančius į šilumos tinklų apsauginę zoną, remiantis ne tik topografiniais duomenimis, bet ir faktine situacija bei esant neatitikimais detalizuoti topografinę nuotrauką. Taip pat pagal esamą situaciją atskirai detalizuoti želdinių panaikinimą, persodinimą arba išsaugojimą;
* esant poreikiui parengti arboristinę ataskaitą;
* projektuojama taip, kad būtų maksimaliai išsaugoti medžiai, želdiniai ir esamos dangos projektuojamų šilumos tinklų vietovėje;
* projektiniai sprendiniai turi atitikti reikalavimus darbams kultūros paveldo teritorijoje ir jų apsaugos zonoje;
* triukšmo ir oro taršos reikalavimus;
* žmonių su negalia reikalavimus;
* gaisrinės saugos reikalavimus;
* atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus;
* kitus (teisės aktuose numatytus) reikalavimus.
 |
|  | Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis | Projekto dokumentacijoje įrangos žymėjimui naudoti esamus operatyvinius pavadinimus, ženklinimus ir numerius. Įrangos ženklinimas sutartiniais simboliais naujai sudaromose technologinėse, kontrolės ir matavimo bei valdymo įrangos funkcinėse schemose bei grafiniuose vaizduose turi atitikti Užsakovo naudojamus įmonėje. Visi įrenginiai ir medžiagos privalo turėti Europos Sąjungos atitikties vertinimo dokumentus. Paslaugos teikėjas įrengimų ženklinimų lentelių dydį, medžiagą ir kitas savybes privalo suderinti su Užsakovu iki 13 punkto 2 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų.Projektuojant vadovautis (neapsiribojant) taisyklėmis:* 2011 m. birželio 17 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“;
* 2009 m. birželio 10 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-82 „Dėl vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“.
 |
|  | bendroji dalis | Pagal reglamentų reikalavimus STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. |
|  | sklypo sutvarkymo (sklypo plano) | Pagal reglamentų reikalavimus STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Ardomų dangų ir gerbūvio atstatymas pagal esamų dangų tipus, želdinių išsaugojimas ir persodinimas.  |
|  | konstrukcijų daliai | Įvertinti esamų (nenaikinimų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, grindys, nejudamas atramas, metalinės konstrukcijas, jų išorės hidroizoliacija) ir pagal poreikį atlikti ekspertizę, pateikiant ekspertizės išvadą \ aktą. Suprojektuoti naikinamas kameras, atsižvelgiant į kameros sienos konstrukciją, kai sienos monolitinės - demontuojama perdanga, o kai sienos blokinės papildomai demontuojama viršutinės eilės blokai. Demontuojami 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. |
|  | telekomunikacijų;  | Paslaugų teikėjas projektuodamas naują gedimų detektorių turi atsižvelgti į ryšiui su serveriu galimus du variantus ir suderinti su Užsakovu optimaliausią sprendinį:* prijungti prie artimiausio šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių;
* projektuoti judriojo ryšio modemą.

Prioritetas - esant galimybei prijungimas prie esamo jau kontroliuojamo šilumos tinklo ruožo ryšio įrenginių.* Judriojo ryšio tinklas (2G/3G/4G);
* 2G kategorija: ne blogesnė kaip Class12;
* 3G kategorija: ne blogesnė kaip R7;
* 4G kategorija: ne žemesnė kaip Cat 4;
* 2G dažnių juostos: 3 (1800MHz), 8 (900MHz);
* 3G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 8 (900MHz);
* 4G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 3 (1800MHz), 7 (2600MHz), 8 (900 MHz), 20 (800MHz), 38 (2600MHz), 40 (2300MHz).

Laidinio tinklo charakteristikos:* ne mažiau 1 vnt. RJ45 prievadų palaikančių IEEE 802.3, IEEE 802.3u standartus;
* nuolatinės srovės 9-30 V įtampos per PoE-IN prievadą;
* matavimo signalas perduodamas Modbus TCP/IP protokolu į Užsakovo sistemas Wonderware 2017 System Platform ir Wonderware Intouch 9.5 Elektrinės g. 2.
 |
|  | Bendri reikalavimai  | Projektuojant atsižvelgti į gedimų kontrolės sistemą. Sistemos veikimas: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.
2. pristatomi izoliuoti vamzdynų elementai izoliaciniame sluoksnyje turi turėti įmontuotus du varinius 1,5 mm² skersmens laidus. Vienas jų nepadengtas, kitas alavuotas arba cinkuotas. Maksimali 100 m laido varža turi būti ne didesnė kaip 1 Ώ.
3. sistema turi sugebėti aptikti bet kokią drėgmę, atsiradusią putų izoliacijoje, matuojant banginę varžą (impedanse) 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.
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.
5. naujai suprojektuotus vamzdynus jungiant su esamais gamykloje izoliuotais vamzdynais su gedimų kontrolės sistema, gedimų kontrolės laidus sujungti į bendrą grandinę:
* Ruožą nuo ŠK 92619-04 sujungti į bendrą grandinę, laidų ilgis 124 m.
* Ruožą nuo ŠK 92619-05 nejungti į bendrą grandinę, laidus sužiedinti.
* Ruožą nuo ŠK 92619-09 iki ŠK 92619-11 sujungti į bendrą grandinę.
* Ruožą nuo ŠK 92619-15 sujungti į bendrą grandinę, laidų ilgis 192 m.
* Ruožą nuo ŠK 92619-18 link ŠK 92619-19 nejungti į bendrą grandinę.
* įrengti atskirą gedimų kontrolės sistemos detektorių su jungiamųjų dėžučių, šuntų ir koaksialinių kabelių komplektu patalpose, suderintose su Užsakovu. Parenkant detektorių įvertinti prijungiamų ŠT laidų ilgius.
1. Gedimų kontrolės sistemos detektorių techniniai reikalavimai: mažiausiai 4 matavimo kanalai, Ethernet jungtis duomenų perdavimui į užsakovo gedimų kontrolės sistemos serverį.
2. Gedimų kontrolės laidų montavimo vietose, kur bus naudojami plieniniai vamzdžiai izoliuojant akmens vatos dembliais ir apdengiami apsaugine drėgmės nepraleidžiančia plėvele, naudojami papildomi 2 variniai 1,5 mm2 skersmens laidai, kurie privalo būti apsauginiame kanale, kiekvienas atskirame, atskirti vienas nuo kito ir išvesti į išorę virš apsauginės plėvelės po montavimo ( bandažo) juosta.
 |
|  | šilumos gamybos ir tiekimo; | Projektuojant atsižvelgti į šilumos gamybos ir tiekimo medžiagų charakteristikas ir reikalavimus: 1. Projektinis vamzdynų ir kitos įrangos tarnavimo laikas ne mažesnis kaip 30 metų.
2. Vamzdynus ir visą kitą slėginę įrangą projektuoti leistiniems terpės slėgiui – 1,6 Mpa, temperatūrai – 120oC.
3. Rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams naudoti pramoniniu būdu izoliuotus plieninius vamzdžius pagal standartą LST EN 253:2019, Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Vamzdynai praeinantys tranzitu per pastatus turi būti projektuojami pramoniniu būdu izoliuotais plieniniais vamzdžiais. Gamyklinė vamzdžių sąranka iš įvadinio plieninio vamzdžio, 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.
4. Nekanaliniai pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai turi būti projektuojami vadovaujantis LST EN 13941-1:2019 Ir 13941-2:2019 Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus nurodytus LST EN 10217-2 suvirintiems arba LST EN 10216-2 – besiūliams slėginiams vamzdžiams.
5. Plieniniai vamzdžiai, alkūnės, perėjimai turi būti pagaminti iš plieno kurio savybės ne prastesnės kaip P235GH (ramaus stingimo) plieno.
6. Šilumos tinklų uždaromųjų vožtuvų (sklendžių) gamintojas turi būti įsidiegęs ISO 9001 ar lygiavertę kokybės vadybos sistemą. Vožtuvai (sklendės) turi turėti “CE” žymėjimą.
7. Privirinamos plieninės sklendės turi būti projektuojamos rutulinės, PN ≥ 1,6 MPa, Td > 120oC (kai nuo DN150 ÷ DN300 su rankinio valdymo reduktoriumi) sandarumo klasė ne žemesnė kaip “A” iš abiejų pusių, tinkamos naudoti šilumos kamerose arba kolektoriuose. Išimtinais atvejais, kai paliekamoje kameroje nėra galimybės, dėl atstumo sumontuoti rutulinių sklendžių, yra projektuojamos peteliškinio tipo sklendės, uždarymo įtaiso sandarumo klasė pagal srauto kryptį prie maksimalaus perkričio ne blogiau B, uždarymo įtaiso sandarumo klasė prieš srauto kryptį, esant slėgiui ne mažiau 11 Bar ne blogiau B.
8. Rutulinių sklendžių pralaidumas turi būti parinktas pagal žemiau pateiktas lenteles:

|  |  |
| --- | --- |
| Sąlyginis skersmuo DN, mm | DN, (mm) |
| 300 | 400 | 500 | 600 |
| Pralaidumas KV | Kv ≥ 4600 | Kv ≥ 11000 | Kv ≥ 15000 | Kv ≥ 25000 |

|  |  |
| --- | --- |
| Parametras | DN, (mm) |
| 50 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 |
| Angos diametras, D mm | 40 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |

 Peteliškinių sklendžių pralaidumas turi būti parinktas pagal žemiau pateiktą lentelę:

|  |  |
| --- | --- |
| Sąlyginis skersmuo DN, mm | DN, (mm) |
| 300 | 400 | 500 | 600 |
| Pralaidumas KV | Kv ≥ 5000 | Kv ≥ 8000 | Kv ≥ 14000 | Kv ≥ 19000 |

Tarpiniams skersmenims naudoti vidurkio Kv reikšmę.1. Bekanalinės technologijos vamzdynams naudojamos pramoniniu būdu izoliuotos rutulinės sklendės, įrengiamos požeminiuose šulinėliuose.
2. Sklendžių ir kitos vamzdyno armatūros poreikis ir vieta magistraliniuose, skirstomuosiuose ir įvadiniuose tinkluose vamzdynų atsišakojimų vietose įvardinta 1 priede, galutinis jų poreikis ir vieta turi būti suderinti su Užsakovu iki 13 punkto 2 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų.
 |
|  | pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;  | Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais teisės aktais. Parengti preliminarias eismo organizavimo/gatvės uždarymo schemas. |
|  | statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; | Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais teisės aktais. |
|  | Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan. | Paslaugos teikėjas privalo apsilankyti objektuose, įvertinti esamą situaciją, galimas alternatyvas ir visus sprendinius suderinti su Užsakovu. Derinimas vyksta el. paštu, pateikiant visą būtiną informaciją procedūroms atlikti. Projektavimo darbų eigoje, esant poreikiui, Paslaugų teikėjas turi konsultuotis su atsakingomis institucijomis apie tai iš anksto informavęs Užsakovą. Jeigu derinimo metu paaiškėja, kad reikalinga keisti jau suderintus su Užsakovu sprendinius, Paslaugų teikėjas prieš priimdamas sprendimus turi gauti Užsakovo pritarimą tokių sprendinių pakeitimui. Tuo atveju, kai reikalingas pakartotinis sprendinių derinimas su Užsakovu, paslaugų suteikimo terminas nėra prailginamas ir paslaugos kaina nekinta. Projektinės dokumentacijos klaidos, neatitikimai normatyviniams dokumentams, taisomi neatlygintinai visą sutartyje nurodytą laikotarpį.Jei paslaugos teikėjas praleidžia darbus, darbų kiekius ar išaiškėja kitos projekto klaidos, projektuotojas turi papildyti ar ištaisyti projektinę dokumentaciją per 5 d.d. neatlygintinai. Esant poreikiui, Paslaugų teikėjas iki statybos užbaigimo procedūrų, privalo išleisti naują techninio projekto naują laidą ir / ar pakoreguoti statybą leidžiantį dokumentą neatlygintinai. Paslaugų teikėjas yra atsakingas už visus įgaliojimus, licencijas, sutikimus, patvirtinimus ir leidimus, reikalingus vykdyti įsipareigojimus pagal šią Techninę specifikaciją ir privalo užtikrinti, kad jie visi būtų gauti laiku ir galiotų visą sutarties vykdymo laikotarpį. Išlaidas susijusias su tokių įgaliojimų, licencijų, sutikimų, patvirtinimų ir leidimų gavimu apmoka Paslaugų teikėjas. Esant poreikiui, Paslaugų teikėjas turi parengti paraišką prisijungimo sąlygoms gauti. Gavęs prisijungimo sąlygas, Paslaugų teikėjas turi pateikti Projektą Užsakovo sudarytai derinimo komisijai.Paslaugų teikėjas atsako už projektavimo sąlygų gavimą, Projekto parengimą, visų reikiamų leidimų statybos darbams atlikti gavimą Užsakovo vardu.Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti visus techninius dokumentus, kuriuos nurodo Užsakovas.Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui parengtą prašymo projektą išduoti statybą leidžiančio dokumento juodraštį iki šio prašymo pateikimo atsakingai institucijai (per IS Infostatyba) |
|  | Informavimas apie projekto sprendinių būklę, projekto sprendinių pateikimas ir derinimas su Užsakovu  | Paslaugos teikėjas, per 10 kalendorinių dienų nuo projektavimo paslaugų sutarties įsigaliojimo dienos turi pateikti Užsakovui visų pagal sutartį rengiamų Projektavimo darbų atlikimo grafiką (toliau – Grafiką) (grafiko forma pateikta 3 priede). Paslaugos teikėjas kas savaitę nuo Grafiko patvirtinimo, turi e. paštu informuoti Užsakovą apie rengiamų projekto dalių būklę, progresą ir atitiktį Grafikui. Esant neatitikimui (vėlavimui) informuoti Užsakovą apie priežastis ir pateikti patikslintą Grafiką, kuris gali būti tvirtinamas tik Užsakovui pritarus.Paslaugos tiekėjas per 20 d. d. po Sutarties įsigaliojimo turi pateikti sklypų sąrašą (koreguojamu formatu) į kuriuos patenka trasa arba trasos apsaugos zona, nurodant:* žemės sklypų unikalius numerius,
* žemės sklypų kadastro numerius,
* žemės sklypų nuosavybę,
* savininko kontaktus (pildoma projektavimo metu),
* kreipimosi į savininkus data ir būdas (pildoma projektavimo metu),
* sutikimo gavimo data (pildoma projektavimo metu),,
* nesutiko priežastys (pildoma projektavimo metu),.

Sklypų duomenys turi būti atnaujinami ir teikiami Užsakovui ne rečiau nei karta per 14 k. d.Paslaugos teikėjas, Užsakovui raštiškai paprašius (oficialu raštu, el. paštu), per 3 d.d. nuo prašymo išsiuntimo dienos, turi pateikti Užsakovui informaciją apie rengiamų projekto dalių būklę. |
|  | 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. Statinys projektuojamas ir planuojamas statyti (rekonstruoti) vienu etapu. |
|  | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms) | Projektai rengiami lietuvių kalba. |
|  | Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui | **Techninio projekto sprendinius Užsakovo peržiūrai,** derinimui ir (arba) pastaboms Paslaugos tiekėjas pateikia skaitmeniniu \*.pdf., inžinierinių tinklų planus .DWG, .DGN formatu. Derinimui Paslaugos tiekėjas pateikia tik tinkamai parengtą, patikrintą ir pilnos apimties Techninį projektą. Jei Paslaugos tiekėjo pateiktas Techninis projektas neatitinka Sutartyje keliamų reikalavimų, yra neišbaigtas, jame randama daug techninio pobūdžio ar kitų klaidų, dėl kurių nebūtų galima atlikti Techninio projekto ekspertizės, gauti statybos leidžiantį dokumentą ir (arba) jame yra ne visos Techninio projekto sudedamosios dalys, Užsakovas turi teisę Techninio projekto derinimui nepriimti ir grąžinti jį Paslaugos tiekėjui tobulinti. Tokiu atveju Užsakovas neprivalo detalizuoti konkrečių trūkumų, o Techninis projektas bus laikomas nepateiktu.Techninis projektas laikomas suderintu, kai jį pasirašo Užsakovo atstovai. Po Techninio projekto suderinimo bet kokius Techninio projekto pakeitimus Paslaugos teikėjas turi derinti su Užsakovu iš naujo šiame skyriuje nurodyta tvarka. **Projekto ekspertizei pateikiama:**Esant poreikiui, 1 egz. popierinėje formoje (su visais reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose), ir 2 egz. skaitmeninėje laikmenoje (.PDF failai su reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose, sutrumpinti aiškinamieji raštai .DOC/DOCX formatu, bendrieji statinio rodikliai lentelėje .DOC/DOCX formatu, suderinimo nuorašas .DOC/DOCX formate, derinimai nuskanuoti .JPG formatu, inžinierinių tinklų suvestinis brėžinys .PDF formatu, sąnaudų žiniaraščiai .XLS/XLSX formatu).**Įkėlimui į IS „Infostatyba“ pateikiama** (už informacijos įkėlimą į IS„Infostatyba“ ir statybos leidimo gavimą atsako Paslaugos teikėjas): 1 egz. skaitmeninėje laikmenoje (.ADOC failai ne didesni kaip 30mb, visų privalomų bylų turiniai .DOC/DOCX formate, statinių lentelė su statinio kategorija, paskirtimi, diametrais ir kt. reikalingais duomenimis).**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 rėžimu .PDF formatu; parengtų techninio projekto bylų dokumentai skaitmeninėje laikmenoje, kurių pagrindu buvo rengiama viso objekto išpildomoji dokumentacija .DWG, .DGN, .DOC/DOCX, .XLS/XLSX, .DOCX, .TIF ir kitais redaguojamais formatais, rinkmenų turinys turi būti sudarytas tvarkingai ir lengvai peržiūrimas). Vienas iš elektroninės formos egzempliorių turi būti pateikiamas nuasmenintais duomenimis (pagal BDAR reglamento reikalavimus). Techninio projekto Užsakovui teikiamų bylų pavadinimai ir bylų išdėstymo tvarka skaitmeninėje laikmenoje turi atitikti Techninio projekto bylų išdėstymą popieriniame variante. Paslaugos tiekėjas užtikrina ir garantuoja, kad jo parengtas Techninis projektas atitiks visus Sutarties ir taikytinų teisės aktų keliamus reikalavimus, į jį bus įtraukti visi sprendiniai (skaičiavimai ir modeliavimai, jei yra) reikalingi tinkamam statinio darbų vykdymui ir statinio eksploatavimui pagal paskirtį. |
|  | Ekspertizės atlikimas | Tiekėjas privalo pateikti projektą / projekto dalis ekspertizei, vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, paveldosaugos (specialioji) ekspertizė ir kitais normatyviniais dokumentais. Ekspertizes organizuoja projekto Užsakovas (esant privalomumui). Jei Techninis projektas bus teikiamas ekspertams pakartotiniam derinimui, laikytina, kad už Darbų vėlavimą yra atsakingas Paslaugos tiekėjas. Techninį projektą pagal ekspertizės išvadas Paslaugos tiekėjas turi koreguoti neatlygintinai. |