|  |
| --- |
| AB „Vilniaus šilumos tinklai“ |
| **Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92237 iki ŠK 92253 rekonstravimo projekto** |
| 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:   * Projektinių pasiūlymų parengimas * Statybą leidžiančio dokumento gavimas * Projekto vykdymo priežiūros paslaugos |
|  | Projekto pavadinimas | Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92260 iki ŠK 92253 rekonstravimas. |
|  | Statinio adresas | Vilniaus miestas: Kauno g., ŠV. Stepono g., Mindaugo g., Punsko g., Panerių g. ir kt. |
|  | Statinių grupės sudėtis | Šilumos tinklai (inžineriniai tinklai). |
|  | Statinio(-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai irpaskirties) rodikliai | Magistraliniai ir/ar skirstomieji, įvadiniai šilumos tinklai skirti tiekti centralizuotą šiluminę energiją Kauno g., ŠV. Stepono g., Mindaugo g., Punsko g., Panerių g. ir kt. esantiems statiniams.  Šilumos tinklų parametrai:   * leistinas (projektinis) slėgis 16 barų; * leistina (projektinė) temperatūra 120 °C; * vamzdyno diametrai (sąlyginiai) nuo DN 57 iki DN 400. |
|  | Statiniostatybos rūšis | Galimos šios statinio / statinių grupės statybos rūšys:   * statinio rekonstravimas |
|  | Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis | Esami šilumos tiekimo tinklai pakloti 1961-1974 metais, kurių vidutinis amžius apie 45 metai. Vamzdynai yra paveikti korozijos, susilpnėję prie nejudamų atramų ir susidėvėję riebokšliniai kompensatoriai, vamzdynų izoliacijos būklė prasta, dėl ko patiriami šilumos nuostoliai. Numatomo rekonstruoti šilumos tiekimo tinklų ruožo ilgis – 908,9 m. |
|  | **II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė** | |
|  | Bendri reikalavimai paslaugoms | 1. Perkamos įprastos projektavimo paslaugos, kurios įforminamos, vadovaujantis šios techninės užduoties (toliau – TU), Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ bei kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių, statybą ir projektavimą reglamentuojančių norminių dokumentų ir taisyklių nuostatomis, prisijungimo/techninėmis sąlygomis ir/ar specialiaisiais atitinkamų institucijų nustatytais reikalavimais; 2. Projektas rengiamas vadovaujantis standartiniais techniniais reikalavimais bei reikalavimais pridėtais prie šios TU; 3. Tiekėjas turi atlikti visus reikalingus darbus, susijusius su projektinių pasiūlymų parengimu, įskaitant, bet neapsiribojant prijungimo/techninių sąlygų, specialiųjų sąlygų gavimą iš visų suinteresuotų šalių, sklypų savininkų sutikimų gavimą, inžinerinių tyrinėjimų atlikimą, statybą leidžiančių dokumentų gavimą; 4. Projekto sprendiniai turi būti pakankamo detalumo, išsamūs, kad rangos darbų viešojo pirkimo metu konkurso dalyvis galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę vertę. Paslaugos teikėjas turi užtikrinti ir esant poreikiui pateikti dokumentus, užtikrinančius jog projekte nurodomoms techninėms specifikacijoms atitinkančioms statybos produktus, medžiagas ir įrenginius gali teikti ne mažiau kaip keli skirtingi gamintojai. Paslaugos tiekėjas negali siūlyti medžiagų, kurių parametrus gali tenkinti tik medžiagos (įskaitant jų sudedamąsias dalis), kurių kilmė yra iš Viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 15 dalyje numatytame sąraše nurodytų valstybių ar teritorijų.  Paslaugos teikėjas projekte turi numatyti kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“). 5. Laimėjęs tiekėjas bus pagrindiniu projektuotoju ir turės skirti viso projekto vadovą.   Esamiems statiniams suteikti unikalūs numeris: 1399-7006-7011, 1397-5000-6012 ir kt.  Preliminarūs žemės sklypų Unik. Nr: 4400-1485-7440, 4400-5383-7944,  0101-0056-0045 ir kt.  Pagrindiniai preliminarūs projektuojamų trasų techniniai rodikliai nurodyti 1 priede, kurie gali kisti. Parinkti vamzdynų skersmenys ir ilgiai rekonstruojamam tinklui turi būti suderinti atskirai su Užsakovu laikantis 15 punkte nustatytų reikalavimų. Rekonstruojamo ruožo schema pavaizduota 2 priede. |
|  | Projektiniai pasiūlymai | Statinio projekto rengimo pirmuoju etapu rengiamas aplinkos ministro nustatytos sudėties dokumentas, kuriame pateikiami projektuojamo statinio architektūros, infrastruktūros, želdynų ir kiti aplinkos ministro nustatyti pagrindiniai sprendiniai ir kuris skirtas statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir (ar) visuomenei informuoti apie numatomą statinių projektavimą.  Projektinių pasiūlymų etapą apima projektinių pasiūlymų rengimas, suderinimas su Užsakovu, kompetentingomis valstybės bei savivaldybės institucijomis ir sklypų savininkais, taip pat visuomenės informavimas, kai tai privaloma pagal teisės aktų reikalavimus; būtinus atlikti tyrimus, Techninės užduoties ir/ar paraiškų prisijungimo sąlygoms ir specialiems reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimą ir gavimą; sprendinių ir bylų parengimas, suderinimas su Užsakovu, tvirtinimas). |
| 11. | Reikalingi atlikti tyrimai | Projektuotojas turi atlikti topografijos, geologijos, archeologijos tyrimus bei kitus (kurie būtini pagal galiojančius teisės aktus) tyrimus. |
| 12. | Sutikimų gavimas | 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 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 1 d.d. nuo prašymo išsiuntimo dienos, turi pateikti Užsakovui informaciją apie rengiamų projekto dalių būklę. |
| 13. | Statybą leidžiančio dokumento gavimas ir kitų perkamų paslaugų apimtys | Paslaugos tiekėjas savo lėšomis organizuoja ir gauna statybą leidžiantį dokumentą.  Šioje Užduotyje nurodytus reikalavimus, kuriuos būtina įgyvendinti techninio darbo projekto rengimo metu ar vykdant statybos rangos darbus, Projektuotojas turi perkelti į rengiamus projektinius pasiūlymus.  Perkamos šios projekto bylų parengimo paslaugos, kurios turi būti pateiktos kartu su statybą leidžiančiu dokumentu:   * bendroji; * sklypo sutvarkymas (sklypo planas); * konstrukcijų; * elektroninių ryšių (telekomunikacijų); * šilumos gamybos ir tiekimo; * pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; * susisiekimo; * paveldosaugos; * aplinkosaugos; * statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; * kt.\*   *\*Pateikiame preliminarų sąrašą rengiamų Projekto dalių. Paslaugos tiekėjas, įsivertindamas paslaugų kainą, turi įsivertinti visas dalis kurios bus reikalingos pilnam projektinių pasiūlymų realizavimui ir rengti tik tas dalis.* |
| 14. | kitos paslaugos, susijusios su projektinių pasiūlymų parengimu | 1. Paslaugos teikėjas, esant poreikiui, turi savarankiškai pasirūpinti esamų ir papildomų duomenų gavimu ar atnaujinimu, reikalingų projektinių pasiūlymų parengimui iš visų suinteresuotų šalių:  * naujų prisijungimo/techninėmis sąlygomis ir/ar specialiaisiais atitinkamų institucijų nustatytais reikalavimais užsakymas, papildymas, pratęsimas ir gavimas; * projektinių pasiūlymų parengimui trūkstamų inžinerinių, geodezinių, geologinių ir geotechninių dokumentų atnaujinimas, papildymas, užsakymas, suderinimas ir gavimas; * projektinių pasiūlymų parengimui reikalingų inžinerinių tinklų informacija (šulinių, kamerų, vamzdžių aukščių ir kt. informacija); * sutikimų rengti projektinius pasiūlymus ir rekonstruoti / statyti statinius ir inžinerinius tinklus, kitus sprendinius valstybės žemėje gavimas. * atlikti esamų statinių (ŠK) statybinius tyrinėjimus;  1. Paslaugos teikėjas pagal Užsakovo pateiktus preliminarius duomenis, išanalizavus situaciją teritorijoje (techniniai projektai, detalieji planai ir t.t.) ir laikantis 15 punkte nustatytų reikalavimų, suderinęs projektinių pasiūlymų sprendinius su Užsakovu privalo:  * Parengti projektinius pasiūlymus šilumos tinklų rekonstravimui (nuo ŠK 92237 iki 92253); * parinkti optimaliausius šilumos tinklų trasuotės techninius sprendinius (įvertinus pateiktus priedus, ekonominius rodiklius), kurie nereikalautų papildomų investicijų, * Paslaugos tiekėjas prieš atliekant 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.). 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 bei nuotraukas * Paslaugos tiekėjas turi atlikti Projektinių pasiūlymų 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 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 ilgesni negu 10 parų per metus. 3. rekonstravimo darbų metu numatyti laikinas trasas vartotojams aprūpinti karštu vandeniu, jei neįmanoma rekonstrukcijos metu darbo vykdyti etapais ir neviršyti vartotojų atjungimo trukmės kurie nurodyti aukščiau išvardintame tekste. 4. Detalizuoti etapų, jei darbai bus vykdomi etapais, perjungimo mazgus.  * Vadovaujantis teisės aktais, 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 Projektinių pasiūlymų sprendinių 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. |
| 15. | Paslaugų suteikimo terminai ir etapai | **I etapas** – Projektiniai pasiūlymai (įskaitant Projektinių pasiūlymų rengimą, suderinimą su Užsakovu, kompetentingomis valstybės bei savivaldybės institucijomis ir sklypų savininkais, taip pat visuomenės informavimą, kai tai privaloma pagal teisės aktų reikalavimus; būtinus atlikti tyrimus, Techninės užduoties ir/ar paraiškų prisijungimo sąlygoms ir specialiems reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimą ir gavimą; sprendinių ir bylų parengimas, suderinimas su Užsakovu, tvirtinimas);  **II etapas** – Statybą leidžiančio dokumento gavimas ir kiti dokumentai nurodyti šioje techninėje užduotyje;  **III etapas** –Statinio projekto vykdymo priežiūra ir konsultacijos rangos darbų viešojo pirkimo metu (atsakymai į tiekėjų paklausimus ir Projektinių pasiūlymų paaiškinimai);  **I etapas** turi būti užbaigtas **per *180* dienų** nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.  **II etapas** turi būti užbaigtas **per 360dienų** nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.  **III etapas** – Statinio projekto vykdymo priežiūra ir konsultacijos rangos darbų viešojo pirkimo metu (atsakymai į tiekėjų paklausimus ir Projektinių pasiūlymų paaiškinimai). Atliekama visą statinio statybos laikotarpį iki statybos darbų užbaigimo dokumentų pasirašymo dienos.  Pastabos: 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** | |
| 16. | 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 | Projektiniuose pasiūlymuose pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatas parengti aplinkosaugos reikalavimus, įskaitant bet neapsiribojant reikalavimais pateiktais šiame skyriuje.  Rekonstravimo 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, statiniuose ir jų apsaugos zonose; * triukšmo ir oro taršos reikalavimus; * žmonių su negalia reikalavimus; * gaisrinės saugos reikalavimus; * atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus; * kitus 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 (aktualiomis redakcijomis):   * 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 STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus (aktuali suvestinės teisės aktų redakcijos). |
|  | sklypo sutvarkymo (sklypo plano) | Pagal reglamentų reikalavimus STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus. Ardomų dangų ir gerbūvio atstatymas pagal esamų dangų tipus ir ar neatsiribojant Savivaldybės keliamų reikalavimų, želdinių išsaugojimas ir persodinimas. |
|  | konstrukcijų daliai | Pagal reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus (aktuali suvestinės teisės aktų redakcijos).   1. Įvertinti esamų (nenaikinimų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, grindys, jų išorės hidroizoliacija) ir pagal poreikį atlikti ekspertizę, pateikiant ekspertizės išvadą \ aktą. Jei joje yra atjungtų ir nenaudojamų ŠT su kanalais, vamzdynai privalo būti demontuojami, užaklinami ir užmūrijami kanalai. 2. Suprojektuoti naikinamas kameras, atsižvelgiant į kameros sienos konstrukciją, kai sienos monolitinės - demontuojama perdanga, o kai sienos blokinės papildomai demontuojama viršutinės eilės blokai. Demontuojami vamzdynai ir visos metalo konstrukcijos, užmūrijami kanalai ir kamera užpilama gruntu. Nedemontuotos šilumos kameros sienų konstrukcijos ir panaikintų kamerų kontūrai privalo būti atvaizduoti topografinėje nuotraukoje. Priede Nr. 1 pateikiama informacija apie naikinamas ir paliekamas kameras. 3. Kai šalia rekonstruojamos trasos pakloti atjungti neveikiantys vamzdynai, numatyti jų perdengimo plokščių ir vamzdynų demontavimą, jei esami kanalai iš surenkamų mažų gelžbetoninių detalių, numatyti ir jų demontavimą. 4. Atjungtos neveikiančios trasos kanalai gali būti panaudoti naujų vamzdynų paklojimui. 5. Kai rekonstruojama trasa turi susikirtimus su atjungtomis neveikiančiomis šilumos ar karšto vandens trasomis, numatyti jų perdengimo plokščių ir vamzdynų demontavimą, vamzdynų užaklinimą ir kanalų užmūrijimą. |
| 18.4 | telekomunikacijų; | Pagal reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus (aktuali suvestinės teisės aktų redakcijos).  Paslaugų teikėjas projektuodamas turi atsižvelgti į ryšiui su serveriu galimus du variantus ir suderinti su Užsakovu optimaliausią sprendinį:   * prijungti prie artimiausio šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių; * projektuoti judriojo ryšio modemą.   Prioritetas - esant galimybei prijungimas prie esamo šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių (kurie priklauso VŠT).  Duomenų perdavimo įrangos techninio sprendinio komplektą, projektuotojas turi suderinti su Užsakovu, remiantis atliktais ryšio kokybės numatytame taške  matavimų rezultatais.  Ryšio kokybės matavimus atlieka Projektuotojas.  Reikalavimai judriojo ryšio įrenginiams :   * El. maitinimas - nuolatinės srovės 12-57 V įtampos per PoE-IN prievadą palaikantį IEEE 802.3af//at standartą; * 4G kategorija: ne žemesnė kaip Cat 6; * 4G dažnių juostos: B1 (2100MHz), B3 (1800MHz), B7 (2600MHz), B8 (900 MHz), B20 (800MHz), B28 (700MHz), B38 (2600MHz), B40 (2300MHz). * Ryšio įrenginys su judriojo ryšio modemu laidinio tinklo charakteristikos - ne mažiau 2 vnt. RJ45 prievadų palaikančių IEEE 802.3, IEEE 802.3u standartus; * Antena integruota vidinė; Stiprinimo koeficientas - ne mažiau 9 dBi  Palaikoma galimybė prijungti išorinę anteną. * VPN funkcijos - ryšio įrenginys turi turėti VPN funkcijas (OpenVPN serveris, OpenVPN klientas, L2TP serveris, L2TP klientas).   SIM kortelę išduoda Užsakovas (adresu. Elektrinės g. 2. Vilnius), duomenų perdavimo įrangos konfigūravimą derinti su Užsakovu, įranga objekte montuojama tik išbandyta ir sukonfigūruota. |
| 18.5 | 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 išorė 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:  * 92237 pb. - Kauno 16, (esamo tinklo laidų ilgis 20 m.); * 92237/1 įpj. - 92237/1 pb. (esamo tinklo laidų ilgis 710 m.), šiuo metu ruožas kontroliuojamas detektoriaus esančio Mindaugo g. 27 L korpuse; * 92239T - 92239 (esamo tinklo laidų ilgis 198 m.) šiuo metu T1 su defektu, abu laidai drėgmė 47 m nuo ŠK 92238. Prieš jungiant į bendrą grandinę, numatyti esamo defekto likvidavimą.; * 92238 1/1T - 92238 1/1, (esamo tinklo laidų ilgis 46 m.); * 92238 04T - 92238 04 (esamo tinklo laidų ilgis 130 m.) šiuo metu T1 su defektu, abu laidai drėgmė 43 m nuo Mindaugo g. 42A ŠP. Prieš jungiant į bendrą grandinę, numatyti esamo defekto likvidavimą.; * 92238 05T - 92238 05 (esamo tinklo laidų ilgis 80 m.) šiuo metu T2 su defektu, dešinio laido trūkimas 14 m nuo Mindaugo g. 36 ŠP. Prieš jungiant į bendrą grandinę, numatyti esamo defekto likvidavimą.; * 92238 08 pb. - 92238 08 įmautės pr. (esamo tinklo laidų ilgis 70 m.); * 92238 09 R - 92238 09 T (esamo tinklo laidų ilgis 290 m.); * 92238 14R - 92238 14 kolekt.pr. (esamo tinklo laidų ilgis 408 m.); * 92238 20 - Panerių 10 K-2 (esamo tinklo laidų ilgis 135 m.).   Bendras esamų gamykloje izoliuotų vamzdžių laidų ilgis prijungiamas prie rekonstruojamų tinklų apie 2087 m.   1. Rekonstruojamų vamzdynų GKS laidus numatyti prijungti prie esamo detektoriaus Mindaugo g. 27 L korpuse. Jei laidų ilgis viršija detektoriaus kontrolės galimybes, numatyti papildomo naujo detektoriaus įrengimą.   Prieš jungiant įvertinti esamo detektoriaus būseną ir galimybė duomenų perdavimo į užsakovo gedimų kontrolės sistemos serverį. Esant reikalui numatyti naujo detektoriaus arba tik judriojo ryšio modemo įrengimą. Naujo detektoriaus montavimo vieta siūloma Kauno g. 4 arba Kauno g. 8, priklausomai nuo Projektuotojo atliktu ryšio kokybės numatytame taške matavimų rezultatų.  Prieš jungiant kiekvieną esamą ruožą privaloma patikrinti reflektometru, iškviečiant Užsakovo atstovą.  7. Gedimų kontrolės sistemos detektorių techniniai reikalavimai:   * mažiausiai 4 matavimo kanalai*.* * *Ethernet jungtis duomenų perdavimui į Užsakovo gedimų kontrolės serverį.* * Užsakovas pirmenybę teikia  funkcionalumui, kad duomenis iš trasų kontrolės detektoriaus būtų surenkami į Užsakovo Scada sistemą naudojant įrenginio Ethernet sąsają. Minimi “duomenys” yra laikoma visa informacija, kad Užsakovas gebėtų nustatyti: yra šilumos trasos gedimo signalas, kuriame detektoriaus kanale yra gedimas ir kokiu atstumu nuo detektoriaus yra gedimas. * *Matavimo signalas perduodamas Modbus TCP/IP protokolu į Užsakovo sistemas* Šiuo punktu nurodomas alternatyvus sprendimas, kuomet nėra galimybės techniškai perduoti pilnos informacijos (kuriame kanale ir kokiu atstumu yra gedimas). Šiuo atveju matavimo signalu yra laikoma informacija apie gedimą,  kuri turi būti perduoda į Užsakovo sistemą naudojant signalo keitiklį (į Modbus/TCP protokolą) ir judriojo ryšio modemu perduodami į Užsakovo nurodytą sistemą.  1. 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. Apsauginė plėvelė turi būti užleista ant gamykloje izoliuoto vamzdžio plastikinio apvalkalo ir patikimai pritvirtinta. |
| 18.6 | šilumos gamybos ir tiekimo; | Pagal reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus (aktuali suvestinės teisės aktų redakcijos).  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+A1:2022 ir 13941-2:2019+A1:2022 Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus nurodytus LST EN 10217-2 suvirintiems arba LST EN 10216-2 – besiūliams slėginiams vamzdžiams. 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, nuo  DN 200 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 peteliškės tipo sklendės, uždarymo įtaiso sandarumo klasė pagal srauto kryptį prie maksimalaus perkryčio ne blogiau B, uždarymo įtaiso sandarumo klasė prieš srauto kryptį, esant slėgiui ne mažiau 11 Bar ne blogiau B. 8. Rutulinių sklendžių pralaidumas turi būti parinktas pagal žemiau pateiktą lentelę:  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Sąlyginis skersmuo DN, mm | DN, (mm) | | | | | 300 | 400 | 500 | 600 | | Pralaidumas KV | Kv ≥ 4600 | Kv ≥ 11000 | Kv ≥ 15000 | Kv ≥ 25000 |                 Sparnuotų 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. Visos bekanalinės technologijos vamzdynams naudojamos pramoniniu būdu izoliuotos rutulinės sklendės su drenavimo ir nuorinimo įtaisais, įrengiamos požeminiuose šulinėliuose. Nuo  DN 250 su stacionariu rankinio valdymo reduktoriumi. Tai turi būti nurodyta TP techninėje specifikacijoje, sąnaudų kiekių žiniaraštyje techniniame darbo projekte. 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 laikantis 15 punkte nustatytų reikalavimų. |
| 18.7. | pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; | Pagal reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus (aktuali suvestinės teisės aktų redakcijos). |
| 18.8 | statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; | Pagal reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus (aktuali suvestinės teisės aktų redakcijos). |
| 19. | Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan. | Paslaugos teikėjas privalo apsilankyti objekte, įvertinti esamą situaciją, galimas alternatyvas ir visus sprendinius suderinti su Užsakovu. Derinimas vyksta el. paštu, pateikiant visą būtiną informaciją procedūroms atlikti.  Projektinių pasiūlymų 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 bei atlyginti susidariusius nuostolius jei tokie pareiškiami.  Esant poreikiui, Paslaugų teikėjas iki statybos užbaigimo procedūrų, privalo išleisti naują projektinių pasiūlymų 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 užduotį ir privalo užtikrinti, kad jie visi būtų gauti laiku ir galiotų visą sutarties vykdymo laikotarpį. Išlaidas susijusias su tokių įgaliojimų, licencijų, sutikimų, patvirtinimų ir leidimų gavimu apmoka 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 visus reikalingus darbus, susijusius su projektinių pasiūlymų parengimu, įskaitant, bet neapsiribojant prijungimo/techninių sąlygų, specialiųjų sąlygų gavimą iš trečiųjų šalių, inžinerinių tyrinėjimų atlikimą, statybą leidžiančių dokumentų gavimą Užsakovo vardu.  Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti visus techninius dokumentus, kuriuos nurodo Užsakovas.  Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti parengtą prašymo projektą išduoti statybą leidžiančio dokumento juodraštį iki šio prašymo pateikimo atsakingai institucijai (per IS Infostatyba). |
| 20. | 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 projekto dalių parengimo 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. |
| 21. | Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas | Pagal parengtus projektinius pasiūlymus bus perkami rangos darbai. Rangovas, su kuriuo bus pasirašyta rangos darbų sutartis, prieš darbų pradžią turės organizuoti techninio darbo projekto parengimą, derinimą taip kaip tai apibrėžta Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 2 straipsnio 45 dalyje (toliau – Statybos įstatymas) ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymo Nr. D1-738 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo (toliau – STR 1.04.04:2017) 13 dalyje (suvestinės teisės aktų redakcijos nuo 2024 m. lapkričio 1 d.). |
| 22. | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms) | Projektiniai pasiūlymai ir visos sudedamosios jo dalys rengiamos lietuvių kalba. |
| 23. | Nurodymai dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui | **Projektinių pasiūlymų 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 Projektiniai pasiūlymai neatitinka Sutartyje keliamų reikalavimų, yra neišbaigtas, jame randama daug techninio pobūdžio ar kitų klaidų, dėl kurių nebūtų galima atlikti ekspertizės, gauti statybos leidžiantį dokumentą ir (arba) jame yra ne visos Projektinių pasiūlymų sudedamosios dalys, Užsakovas turi teisę derinimui nepriimti ir grąžinti jį Paslaugos tiekėjui tobulinti. Tokiu atveju Užsakovas neprivalo detalizuoti konkrečių trūkumų, o Projektiniai pasiūlymai bus laikomas nepateiktais.  Projektiniai pasiūlymai bus laikomas suderintai, kai jį pasirašo Užsakovo atstovai. Po Projektinių pasiūlymų suderinimo bet kokius pakeitimus Paslaugos teikėjas turi derinti su Užsakovu iš naujo šiame skyriuje nurodyta tvarka.    **Įkėlimui į IS „Infostatyba“ pateikiama** (už informacijos įkėlimą į IS„Infostatyba“ atsako Paslaugos teikėjas):  **Po statybos leidimo gavimo ~~projekto~~ dokumentų galutiniam priėmimui – perdavimui:**  1 egz. popierine forma ir 1 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).  Projektinių pasiūlymų 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 parengti Projektiniai pasiūlymai 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. |
| 24. | Ekspertizės atlikimas | Tiekėjas savo sąskaita privalo atlikti (kai tai privaloma pagal teisės aktus) ekspertizę, vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, (aktuali suvestinė teisės aktų redakcija). |