# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. **PIRKIMO OBJEKTAS**
   1. Šilumos punkto adresu Plytinės g. 21, Vilniuje remonto darbai (toliau – Darbai).

# BENDRIEJI REIKALAVIMAI

* 1. Rangovas prieš pradėdamas darbus pasirašo darbų zonos priėmimo-perdavimo aktą ir užfiksuoja esamą situaciją (fotofiksacijos).
  2. Rangovas privalo organizuoti pasitarimus, kurie turėtų būti organizuojami ne mažiau kaip kartą per dvi savaites ir informuoti Užsakovą apie Darbų eigą, grafike nustatytų terminų laikymąsi, o atsiliekant nuo grafiko, pateikti veiksmų planą dėl jo pasivijimo.
  3. Rangovas 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.
  4. Suvirinimo darbus atlikti vadovaujantis Suvirinimo darbų vykdymo tvarkos AB Vilniaus šilumos tinklai objektuose aprašu, kurį galima rasti [https://www.chc.lt/data/public/uploads/2019/01/suvirinimo-](https://www.chc.lt/data/public/uploads/2019/01/suvirinimo-tvarkos-aprasas.pdf) [tvarkos-aprasas.pdf](https://www.chc.lt/data/public/uploads/2019/01/suvirinimo-tvarkos-aprasas.pdf) ir kitų norminių aktų susijusių su suvirinimų darbais reikalavimais.
  5. Rangovas prieš pradėdamas vykdyti darbus turi užpildyti Atliekų valdymo planą, nurodydamas kokios tipo atliekos susidarys ir kam jos bus perduotos tvarkymui (priedas Nr. 1). Darbų metu susidariusias atliekas Rangovas privalo tvarkyti vadovaudamasis Lietuvos Respublikos bei Užsakovo vidinių teisės aktų reikalavimais, reglamentuojančiais atliekų tvarkymą (ir įmonėje numatyta tvarka).
  6. Susidariusias atliekas Rangovas privalo atiduoti įmonei, turinčiai teisę tvarkyti tokio tipo atliekas, ir pateikti Užsakovui įrodantį dokumentą, kuriame būtų nurodyti atiduotų atliekų kodai, kiekiai bei atliekų tvarkymo įmonė, kuriai atliekos buvo perduotos sutvarkymui.

Darbų atlikimo metu susidariusias atliekas Rangovas privalo tvarkyti vadovaudamasis Lietuvos Respublikos bei

Užsakovo vidinių teisės aktų reikalavimais, reglamentuojančiais atliekų tvarkymą (aktualiomis redakcijomis):

* <https://www.chc.lt/data/public/uploads/2022/01/isakymas-del-raat-apraso.pdf>;
* <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.84302/asr>;
* <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.59267/asr>.
  1. Prieš darbų pradžią suderinti su savininkais darbų pradžios laiką ir darbų vykdymo terminą (kiek laiko

bus atjungtas karštas vanduo);

* 1. Jeigu techninėse specifikacijose nurodytos parametrų tikslios skaitinės reikšmės, tai reiškia ribą, nuo

kurios neturi būti nukrypta į blogesnę Užsakovui pusę.

* 1. Rangovas, šilumos punktų modernizavimui, turi naudoti Europoje ar Lietuvos Respublikoje

sertifikuotas ir įteisintas medžiagas bei įrenginius.

* 1. Šilumos punktų modernizavimo (projektavimo, gamybos bei montavimo) darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių standartų, normų ir taisyklių, susijusių su šilumos ūkio įrangos projektavimu, įrengimu ir eksploatacija, nuostatomis.
  2. Modernizuojant šilumos punktą su karšto vandens ruošimo moduliu, šalto vandens vamzdyną, karšto vandens gamybai, būtina suprojektuoti iki esamo šalto vandens įvadinio apskaitos mazgo, kuris yra esamo pastato patalpose. Prisijungimas prie šalto vandens apskaitos mazgo karšto vandens gamybai nedetalizuojamas. Šalto vandens atsakomybės ribos nurodytos šilumos punkto atsakomybės ribų schemoje (2 priedas).
  3. Šilumos punktas projektuojamas su šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemų elektroniniu valdikliu, kuris komplektuojamas su lauko temperatūros jutikliu.
  4. Plieniniai vamzdžiai tarpusavyje jungiami suvirinimo būdu, cinkuoti vamzdžiai – srieginiais sujungimais arba virinami spec. elektrodų pagalba. Prieš suvirinimą būtina patikrinti tarpų dydžius, briaunų sutapimą ar teisingai išcentruoti vamzdžiai. Vamzdynų ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be atplaišų, nuvalyti nuo rūdžių, riebalų, nešvarumų, nuodegų ir kitų teršalų, trukdančių suvirinimui. Vamzdynų galuose negali būti pjaustymo defektų, suvirinimo siūlės turi būti apibrėžtos, lengvai išgaubtos. Suvirinimo kontrolė turi būti atliekama sistemingai, detalių surinkimo ir suvirinimo proceso metu. Siūlėje negali būti įtrūkimų, nesuvirintų tuštumų, išdegimų, išlydyto metalo nutekėjimo. Suvirinimo apnašos turi būti pašalintos nuo užbaigtų paviršių. Tikrinimo, bandymo ir apžiūros rezultatai turi būti patvirtinami. Užbaigtos siūlės turi būti patikrinamos vizualiai. Atlikus suvirinimo darbus, sandūros turi būti nuvalytos nuo suvirinimo šlakų, nuriebalinamos ir padengiamos gruntu.
  5. Vamzdynai, kurie neturi gamyklinio antikorozinio padengimo, turi būti nuvalyti iki metalinio blizgesio ir padengti gruntu (išskyrus cinkuotus vamzdžius). Taip paruošti vamzdynų paviršiai dengiami dviem antikorozinės dangos sluoksniais. Antikorozinė danga turi būti atspari karščiui >120°C.
  6. Uždaromoji ar reguliuojamoji armatūra prie vamzdžių jungiama flanšiniu arba srieginiu būdu, priklausomai nuo maksimalių agento parametrų – slėgio ir temperatūros, vadovaujantis 2011-04-17 Energetikos ministro įsakymu patvirtintu Nr. 1-160 kuriuo buvo patvirtintos Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės.
  7. Rangovas sukomplektavęs įrangą šilumos punkto įrengimui, ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki darbų pradžios raštiškai praneša Užsakovui el. paštu (info@chc.lt) apie numatomą termofikacinio ir karšto vandens atjungimą renovuojamame šilumos punkte. Pranešime nurodomas šilumos punkto adresas, planuojamas termofikacinio ir karšto vandens atjungimo ir įjungimo laikas, planuojama šilumos modulio sumontavimo data, atsakingo už šio punkto atjungimą, rekonstrukciją ir pajungimą po rekonstrukcijos, pavardė ir mobilaus telefono numeris. Termofikacinio bei karšto vandens trasų atjungimai turi būti planuojami ne ankščiau kaip nuo 8:30 val., įjungimai ne vėliau kaip 16:00 val. Rangos darbai negali būti vykdomi esant žemiau -3 C lauko oro temperatūros.
  8. Rangovas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki šildymo ir karšto vandens modulio montavimo darbų pradžios, raštiškai praneša pastato savininkui ar pastato administratoriui apie darbų apimtį ir trukmę. Karšto vandens tiekimo sustabdymas negali trukti ilgiau kaip 2 darbo dienas, išskyrus tuos atvejus, kai reikia pirmiausia demontuoti šildymo ir karšto vandens ruošimo įrenginius ir tik po to galima įnešti modulį į šilumos punktų patalpą. Apie karšto vandens nutraukimą namo gyventojams raštu praneša pastato savininkas ar pastato administratorius (iškabina skelbimus).
  9. Montuojant įvadines sklendes, esant pramoniniu būdu izoliuotiems vamzdžiams, reikia nepažeisti jų šiluminės izoliacijos bei gedimų kontrolės laidų grandinės.
  10. Sumontavęs šilumos punkto įrangą, Rangovas ją praplauna ir atlieka hidraulinius bandymus. Paleidus termofikacinį vandenį turi atlikti paleidimo – derinimo darbus, pagal modernizuoto šilumos punkto hidraulinio ir temperatūrinio režimo automatikos paleidimo – derinimo darbų programą, vadovaujantis su tuo susijusiais galiojančiais norminiais dokumentais.
  11. Šilumos punkto šilumos izoliacijos įrengimo darbai atliekami vadovaujantis įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklėmis tik atlikus šilumos modulių hidraulinius bandymus, kurie priduoti Užsakovo atstovui surašant Hidraulinių bandymų atlikimo aktą.

# PIRKIMO OBJEKTO APRAŠYMAS

* 1. Rangovo darbuotojai privalo mandagiai ir korektiškai bendrauti su suinteresuotais asmenimis ir

jiems paprašius informacijos nukreipti į Užsakovą arba Rangovo atstovą įpareigotą teikti informaciją.

* 1. Rangovo darbuotojų elgesys su Klientais turi būti mandagus ir korektiškas, nediskredituojant Užsakovo įvaizdžio. Darbo rūbai turi būti su gerai matomu užrašu su Tiekėjo įmonės pavadinimu, tvarkingi ir švarūs. Tiekėjo darbuotojai su savimi turi turėti darbuotojo pažymėjimus ir skaidriai dirbančiojo ID.
  2. Rangovo darbuotojams draudžiama iš Klientų imti bet kokius mokesčius už teikiamas Paslaugas.
  3. Rangovas yra materialiai atsakingas už Klientų turto sugadinimą, įvykus karšto vandens sistemos avarijai Tiekėjo teikiamų Paslaugų zonoje.
  4. Suteikęs Paslaugas Rangovas Paslaugų teikimo zoną turi palikti švarią ir tvarkingą.
  5. Rangovas, atliksiantis šilumos punktų modernizavimo darbus, turės:
     1. Pagal šilumos tiekėjo išduotas projektavimo sąlygas (5 priedas), Šilumos skaitiklių parinkimo lentelę (4 priedas) bei Temperatūros jutiklių ir kontrolinių termometrų lizdų su įvorėmis parinkimo lentele (3 priedas) parengti modernizuojamų šilumos punktų Paprastojo remonto aprašus, šilumos apskaitos brėžinius ir suderinti juos su Užsakovo sudaryta komisija.
     2. Prieš išmontuojant esamą įvadinę šilumos apskaitą reikia iškviesti Užsakovo metrologijos

atstovą nuplombavimui ir ją grąžinti Užsakovui.

* + 1. Skirtingų namo šildymo sistemų balansavimui, pakeisti šildymo sistemos uždaromąją ir reguliuojamąją armatūrą šilumos punkto patalpose (pagal poreikį).
    2. Pakeisti uždaromąją ir reguliuojamąją armatūrą namo šildymo sistemos stovuose (pagal poreikį).
  1. Visas medžiagas šilumos punktų modernizavimui teikia Rangovas. Medžiagas Rangovas parenka pagal Užsakovo suderintus paprastojo remonto aprašus.
  2. Įvadinius šilumos apskaitos prietaisus tiekia Užsakovas.
  3. Rangovas iki darbų pradžios turi išspręsti visus organizacinius klausimus, susijusius su šilumos punktų projektavimu, gamyba ar įrengimu (dėl darbų vykdymo tvarkos, darbo zonos priėmimo – perdavimo, medžiagų sandėliavimo, elektros energijos pasijungimo montavimo darbų atlikimui, termofikacinio ir šalto vandens naudojimo, technologinių vamzdynų pasijungimų ar perjungimų, darbų pridavimo).
  4. Rangovas prieš darbų pradžią Užsakovui ir Savininkams pateikia sąrašus darbuotojų, kurie vykdys darbus ar kontroliuos darbų eigą bei kokybę, kuriame nurodytos darbuotojų kvalifikacijos, pareigos.
  5. Rangovas, vykdydamas šilumos punktų modernizavimo darbus, turi pats savo lėšomis apsirūpinti būtinomis apsaugos, higienos ir priešgaisrinėmis priemonėmis.

# PROJEKTO PARENGIMAS IR RANGOS DARBŲ VYKDYMAS

* 1. Paslaugos turi būti teikiamos pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, statybos techninių reglamentų (STR), higienos normų (HN), Lietuvos aplinkos apsaugos normatyvinių dokumentų (LAND) ir kitų statybos bei projektavimo veiklą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus.
  2. Reikiamą kvalifikaciją siūlomoms paslaugoms teikti tiekėjas privalo užtikrinti visą pirkimo sutarties galiojimo laikotarpį.
  3. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, tiekėjas turi vykdyti pirkimo sutartį, atsižvelgiant į jį keičiančio teisės akto nuostatas bei vadovautis aktualiomis dokumentų redakcijomis.
  4. Paprastojo remonto aprašas rengiamas vadovaujantis STR, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais remontuojamų statinių esminius reikalavimus, statybos techninio normavimo, statybinių tyrinėjimų, statinių projektavimo, statybos dalyvių, viešojo administravimo subjektų, statinių savininkų (ar naudotojų) ir kitų juridinių ir fizinių asmenų veiklos šioje srityje principus ir atsakomybę.
  5. Paprastojo remonto aprašo sprendimai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Parengtas aprašas turi būti tokios sudėties bei apimties, kad pagal jį būtų galima teisėtai atlikti remonto darbus ir tinkamai (pagal jo funkcinę paskirtį) naudoti objektą. Klaidų atveju tiekėjas įsipareigoja ištaisyti jas neatlygintinai, taip pat atlyginti dėl jo suteiktų paslaugų trūkumų (esant tiekėjo kaltei) atsiradusius nuostolius.
  6. Rangovas, prieš pradedant šilumos punktų remonto darbus, apie tai turi informuoti šilumos vartotojus, nurodant šilumos tiekimo atjungimo terminus ir kt. svarbią informaciją.
  7. Darbų priėmimą atlieka Užsakovo sudaryta komisija arba įgaliotas asmuo, dalyvaujant Rangovo atsakingam asmeniui. Šilumos punkto modernizavimo darbus Rangovas privalo priduoti Užsakovui etapais:
* Šilumos punkto vamzdyno suvirinimo siūlių vizualinė apžiūra;
* Šilumos punkto praplovimas ir hidrauliniai bandymai;
* Šilumos punkto vamzdynų antikorozinio padengimo (gruntavimo, dažymo) apžiūra;
* Šilumos punkto šilumos izoliacijos ir vamzdynų žymėjimo apžiūra (vizualinė);
* Šilumos punkto pridavimas atitikimui prisijungimo sąlygoms ir paprastojo remonto aprašui;
* Šilumos punkto paleidimo derinimo darbų pridavimas;
* Šilumos punkto galutinis priėmimas pateikus visą 5 skyriuje nurodytą techninę dokumentaciją.
  1. Darbai laikomi priimti, jeigu šilumos punktų modernizavimo darbai užbaigti ir nepastebėta jokių defektų, atlikti visi šilumos punkto paleidimo – derinimo darbai, Užsakovui perduotas šilumos punktas ir visa šilumos punkto modernizavimo dokumentacija, gauta Valstybinės energetikos reguliavimo tarnybos pažyma (jeigu reikia pagal teisės aktus), leidžianti eksploatuoti sumontuotus šilumos punktus ir šalių pasirašyti Atliktų darbų aktai ir Atliktų darbų priėmimo – perdavimo aktas.
  2. Jeigu darbai nebuvo priimti dėl Rangovo kaltės, paskiriama nauja priėmimo data, bet ne ilgiau kaip

5 darbo dienos. Rangovas defektus, atsiradusius dėl jo kaltės, pašalina savo sąskaita.

* 1. Šilumos punktų įrangai turi būti suteiktas ne mažesnis kaip 24 mėnesių garantinis laikotarpis, o šilumos punkto montavimo darbams 5 metų garantinis laikotarpis, skaičiuojant nuo Atliktų darbų priėmimo – perdavimo akto pasirašymo datos. Esant paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir kt.) defektams garantinis laikotarpis 10 metų, o esant tyčia paslėptiems defektams – 20 metų.
  2. Rangovas atsakingas už defektus viso garantinio laikotarpio metu. Jei atsiradę defektai nebus pašalinti garantinio laikotarpio metu, garantinis laikotarpis bus pratęstas tiek, kiek reikės laiko tiems defektams pašalinti.
  3. Jeigu Rangovas nepašalina Užsakovo nurodytų defektų per suderintą terminą arba atsisako defektus šalinti, Užsakovas gali pats pašalinti defektus arba pasamdyti trečiuosius asmenis defektams pašalinti. Tokiu atveju Rangovas privalės atlyginti Užsakovui visas jo patirtas išlaidas ir nuostolius, susijusius su defektų pašalinimu bei dėl defektų nepašalinimo atsiradusią žalą / nuostolius. Už Užsakovo pasitelkto trečiojo asmens atliktų defektų pašalinimo darbų kokybę atsako šiuos defektų pašalinimo darbus atlikęs tretysis asmuo.
  4. Darbų priėmimo metu nustačius trūkumus, Tiekėjas juos turi pašalinti per 2 (dvi) darbo dienos.
  5. Užsakovas Paslaugų teikimo metu gali tikrinti medžiagų ir suteikiamų Paslaugų kokybę, darbų saugos, priešgaisrinės saugos, darbo higienos ir sanitarijos, vidaus darbo ir kitų taisyklių, teisės aktų reikalavimų vykdymą.

# SUTARTIES VYKDYMO METU PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

* 1. Atlikus Darbus Užsakovui turi būti pateikta dokumentacija:
* Šilumos punktų modernizavimo paprastojo remonto aprašas - 1 popierinį projekto bylų egzempliorių ir 1 dokumentacijos egzempliorių kompiuterinėje laikmenoje, programinės įrangos su kuria buvo sudarytos formatu (\*.dwg, \*.doc, \*.xls ar kitu lygiaverčiu su Užsakovu suderintu formatu), bei PDF formatu. Visos bylos turi būti vienodo formato, segtuvai kietais viršeliais.
* Šilumos punktų modernizavimo Techninė dokumentacija (patvirtintas paprastojo remonto aprašas (su pritarimais), medžiagų sertifikatai, įrenginių pasai ar aprašymai, varžų matavimo protokolai, paslėptų darbų aktai bei kt. darbų metu surašytos pažymos ar kt. aktai).
* Paprastojo remonto aprašas su žymomis „Taip pastatyta“ (žymos „Taip pastatyta“ turi būti paprastojo remonto aprašo brėžiniuose arba techninėse specifikacijose ir brėžiniuose) bei energetikos įrenginio statybos vadovo ir energetikos įrenginio statybos techninio prižiūrėtojo vardai, pavardės ir parašai, arba paprastojo remonto aprašas ir pažyma apie energetikos įrenginio atitiktį projektui.
* Statytojo ar jo įgaliotojo atstovo priėmimo aktas.
* Šilumos apskaitos prietaiso pasas (aprašymas).
* Šilumos apskaitos prietaiso ir visų matavimo priemonių metrologinės patikros liudijimai.
* Vamzdynų paslėptų darbų aktai:
  + vamzdynų montavimo aktas;
  + vamzdynų gruntavimo aktas;
  + vamzdynų izoliavimo aktas.
* Šilumos punkto vamzdynų praplovimo aktas.
* Šilumos punkto vamzdynų hidraulinio bandymo aktas.
* Šilumos tiekėjo išduotos techninės sąlygos ir pažyma apie jų įvykdymą.
* Šilumos punkto eksploatavimo instrukcija.
* Šilumos punkto elektroninio valdiklio eksploatavimo instrukcija.
* Šilumos punkto vamzdynų principinė schema.
* Šilumos punkto įrenginių techninių duomenų lentelės (šilumos punkto įrenginių charakteristikos- markės) .
* Šilumos punkto komplekse su šildymo sistema išbandymo ir derinimo darbų aktas. Akte turi būti nurodyti ūkio subjekto, atlikusio įrenginių bandymo-derinimo darbus, atestato išdavimo data ir numeris, energetikos darbuotojų pažymėjimų išdavimo datos, numeriai ir sertifikavimo įstaigos pavadinimas.
* Suvirinimo siūlių vizualinės apžiūros aktai.
* Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktas – pažyma (kai šilumos punkto įrenginių galia daugiau nei 50 kW).
* Panaudotų dalių, medžiagų, technologinių įrenginių ir suvirinimo medžiagų sertifikatai ar atitikties deklaracijos.

Visa išpildomoji dokumentacija Užsakovui turi būti pateikta lietuvių kalba el. formoje (tekstiniai dokumentai \*.doc, \*.pdf, brėžiniai \*.pdf, \*.dwg formatais).

# PRIEDAI

Priedas Nr. 1 - Atliekų tvarkymo planas.

Priedas Nr. 2 - Šilumos punkto atsakomybių ribos.

Priedas Nr. 3 - Temperatūros jutikliams lizdų su įvorėmis parinkimo lentelė.

Priedas Nr. 4 - Šilumos skaitiklių parinkimo lentelė.

Priedas Nr. 5 - Projektavimo sąlygos Nr. 23200.

Priedas Nr. 6 - Esamo šilumos punkto nuotraukos.