

2.3. Rangovas naudojamoms medžiagoms turi pateikti sertifikatus, kokybės atitikties deklaracijas, kurie patvirtina techninių reikalavimų atitikimą. Prieš jas naudojant, Rangovas turi pateikti Užsakovui identifikacijai bei įvadinei kontrolei.

2.4. Rangovas, prieš pradėdamas rekonstravimo darbus, turi pateikti Užsakovui darbuotojų sąrašą, kurie vykdys darbus ar kontroliuos darbų eigą bei kokybę, kuriame nurodytos darbuotojų kvalifikacija, pareigos, darbuotojo pažymėjimo Nr.

2.5. Rangovas turi apsirūpinti techninėmis ir materialinėmis priemonėmis reikalingomis atlikti numatytus visus rekonstravimo darbus.

2.6. Darbo vietoje Rangovo darbuotojai turi dėvėti darbo rūbus su firmos skiriamaisiais ženklais. Visi darbuotojai turi nešioti korteles, kuriose nurodyta darbuotojo vardas, pavardė ir pareigos.

2.7. Rangovas privalo savo lėšomis apsirūpinti buitinėmis patalpomis, būtinomis apsaugos, higieninėmis ir priešgaisrinėmis priemonėmis.

2.8. Rangovas rekonstravimo darbų vykdymui sudaro detalų kalendorinį grafiką ir suderina su Užsakovo paskirtu atstovu.

2.9. Rekonstravimo darbų kainos pagrindimui Rangovas pateikia Užsakovui Lokalinę sąmatą.

2.10. Rangovas, prieš pradėdamas šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo darbus, apie tai turi informuoti šalia statybos vietos esančias įmones ir gyventojus. Ten kur šilumos tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus, pastato įspėjamuosius ženklus apie atliekamus darbus.

2.11. Rekonstrukcijos darbų metu Rangovas turi numatyti priemones, kad nebūtų pažeisti trečiųjų asmenų interesai, kad būtų užtikrinami privažiavimai prie pastatų bei saugūs praėjimai pėstiesiems.

2.12. Rangovas gauna leidimą žemės kasimo darbams bei suderina grunto sandėliavimo, vietą (pagal poreikį) Vilniaus miesto savivaldybėje. Leidimas žemės kasimo darbams įforminamas ir dangų ardymas/atstatymas atliekamas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir Vilniaus miesto savivaldybės tarybos patvirtintas Žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisyklės.

2.13. Vykdamas rekonstravimo darbus Rangovas turi vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ reikalavimais.

2.14. Išmontuojant esamus šilumos tiekimo tinklus arba demontuojant izoliaciją su asbestu, Rangovas turi vadovautis Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Sveikatos apsaugos ministro patvirtintomis „Darbo su asbestu nuostatomis“.

2.15. Montuojant šilumos tiekimo tinklus Rangovas, kiekvienu atveju, turi kviesti Užsakovo atstovus:

- paslėptų darbų pridavimui (surašant paslėptų darbų aktus);
- gedimų kontrolės signalizacijos schemos ir pasijungimo vietos suderinimui;
- gedimo kontrolės signalizacijos montavimo darbų pridavimui ir patikrų atlikimui (prieš sumontuojant movas).
- gedimo kontrolės baigtiniam patikrinimui ir pridavimui (kartu pridodant ir signalizacijos patikros dokumentaciją).

2.16. Esant techniniam būtinumui (tik suderinus su Užsakovu) projektas gali būti koreguojamas statybos metu. Kai yra nežymių projekto pakeitimų, kurie nekeičia esminių projektinių sprendimų (šulinių, nejudamų atramų, „E“ movų, kompensatorių, nuorinimo įrangos vietos pakeitimas, paklojimo altitudės pakeitimas). Projekto korektūrą atlieka Rangovas gavęs Užsakovo leidimą

2.17. Sumontuotus šilumos tiekimo tinklus Rangovas turi nužymėti piketais ties atšakomis, posūkiais ir tiesiose atkarpose kas 100 m.

2.18. Rekonstravimo metu demontuotą metalo laužą Užsakovo vardu Rangovas pristato į Užsakovo nurodytą metalo laužo supirktuvę.

2.19. Darbų vykdymo metu atsiradusias atliekas Rangovas šalina iš darbo vietos, darbo vietą palieka sutvarkytą kiekvienos darbo dienos pabaigoje. Atliekas kaupia savo kontaineriuose, juos pripildžius ir baigus darbus išveža utilizavimui su tam reikalingų leidimų apiforminimu.

3. REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS

3.1. Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimui naudojami nauji plieniniai vamzdžiai ((izoliuoti pramoniniu būdu ar neizoliuoti), taip pat ir jų sudedamosios dalys (movos, jungtys, intarpai) bei įrenginiai (uždarojoji armatūra ir fasoninės dalys)). Visi anksčiau išvardinti komponentai turi atitikti Centralizuoto šilumos tiekimo tinklų technologinio proceso reikalavimus bei projektinėje dokumentacijoje nurodytas technines savybes, markes bei standartus.

3.2. Rangovas, prieš darbų pradžią, su Užsakovu turi suderinti numatomų naudoti medžiagų tipus, markes ir kiekius.

4. REIKALAVIMAI SUVIRINIMO DARBAMS

4.1. Rangovo suvirintojai turi būti nustatyta tvarka atestuoti ir turi turėti kvalifikacinius pažymėjimus. Visi suvirintojai turi turėti savo asmeninį žymeklį, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo formuliarą, kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis.

4.2. Visoms suvirinimo siūlėms turi būti sudaryti suvirinimo procedūrų aprašai (SPA) pagal norminių dokumentų susijusių su lankinio suvirinimo darbais reikalavimus ir pateikti Užsakovui tvirtinimui. Užsakovo patvirtintos SPA kopijos turi būti pas suvirintoją. Suvirinimas atliekamas pagal patvirtinto SPA reikalavimus. Visi SPA pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovo Metalų laboratorija.

4.3. Užsakovas turi teisę pareikalauti iš Rangovo, kad suvirintojai suvirintų kontrolinius pavyzdžius prieš darbų pradžią, dalyvaujant Užsakovo Metalų laboratorijos darbuotojams. Esant suvirinimo technologijos pažeidimams, Užsakovas turi teisę sustabdyti darbus.

4.4. Prieš suvirinimo darbus Rangovas pateikia Užsakovo Metalų laboratorijai suderinimui sekančią dokumentaciją:

- personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopija;
- suvirinimo procedūrų aprašymą (SPA);
- suvirinimo siūlių formuliarą;
- naudojamų medžiagų sertifikatus;
- suvirinimo medžiagų sertifikatus.

4.5. Prieš suvirinimą turi būti atlikta:

- naudojamų medžiagų identifikacija;
- suvirinimo medžiagų identifikacija;
- suvirinimo sąlygų patikrinimas;
- siūlių paruošimo patikrinimas;
- suvirinimo medžiagų laikymo darbo vietoje patikrinimas.

4.6. Po suvirinimo turi būti atliktas sujungimų patikrinimą neardančiais metodais (rentgenu arba ultragarsu). Suvirinimo siūlių kontrolę atliks Užsakovo metalų laboratorija.

4.7. Atlikus visus suvirinimo ir kontrolės darbus, Užsakovui turi būti pateikta visa suvirinimo ir kontrolės darbų dokumentacija:

- suvirinimo siūlių formuliaras;
- personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopijos;
- SPA;
- naudotų medžiagų sertifikatai;
- suvirinimo medžiagų sertifikatai;
- detalių ir elementų įvadinės kontrolės dokumentai;
- suvirinimo siūlių vizualinės apžiūros protokolai;
- patikrinimo peršvietimu suvirinimo siūlių schema;
- siūlių kontrolės neardančiais metodais protokolai.

5. REIKALAVIMAI STATYBOS/MONTAVIMO DARBAMS

5.1. Rekonstruojami šilumos tinklai klojami atviru būdu.

5.2. Pagrindą po vamzdžiais paruošti pagal „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisykles“. Pagal šių punktų reikalavimus tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, ant jo turi būti 0,1 m storio papildo sutankinto smėlio sluoksnis. Vamzdynai tranšėjoje užpilami smėliu, o paskui iškastuoju gruntu. Tarpai tarp tranšėjos sienelių ir vamzdžių pripilami smėlio, o patys vamzdžiai užpilami 0,1 m storio smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas rankiniu būdu. Ant sutankinto smėlio sluoksnio turi būti uždedama įspėjamoji juosta su užrašu „ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI“ arba vamzdyno gamintojo juosta. Smėlis, kuriuo užpilami vamzdynai, turi atitikti reikalavimus: stambiausios dalelės turi būti ≤ 16 mm; dalelės, kurių dydis $\leq 0,075$ mm gali sudaryti iki 9 % svorio viso užpilamo smėlio kiekio; rūgštingumo koeficientas $d_{60}/d_{10} < 1,8$ %; turi būti švarus, be žalingų priemaišų; turi būti be aštriabriaunių akmenukų, trinties koeficientas turi atitikti projektinį.

5.3. Rangovas turi pateikti atliktų darbų bandymo ir plovimo aktus, suvirinimo siūlių kokybės kontrolės dokumentaciją pagal techninės priežiūros taisyklių reikalavimus.

5.4. Jeigu esami šilumos tiekimo tinklai kerta pravažiuojamus su asfalto, šaligatvio dangą po statybos darbų atstatoma pilnai. Sudėtingų susikirtimų su kitomis komunikacijomis vietose, vamzdynus galima kloti kanaluose, kanalus užplauti smėliu. Iškasus tranšėją, susikirtimo vietose, su elektros su elektros ir ryšių kabelių vietose, telefonine kanalizacija, įrengti šių komunikacijų tvirtinimo mazgus.

5.5. Elektros, ryšio kabelių, telefoninių komunikacijų, dujotiekio apsaugos zonose žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant tas komunikacijas eksploatuojančios organizacijos atstovui. Šilumos tiekimo tinklų susikirtimų su elektros kabelių vietose, kur vertikalus atstumas mažesnis už 0,5 m elektros kabeliui įrengti PVCA (arba lygiaverčio) vamzdžio įmontę d_{110} , po 2,0 m nuo susikirtimo vietos į abi puses. Atstumą iki elektros kabelio galima sumažinti iki 0,2 m.

5.6. Tranšėjos išmatavimai turi atitikti vamzdžių tiekėjo nurodymus. Kompensacijai išnaudojami posūkio kampai „L“ ir „Z“ formos konfigūracija. Sumontuotus naujus vamzdynus išplauti ir išbandyti slėgiu 1,25 MPa, bet ne mažesniu kaip 1,6 MPa.

5.7. Darbų vykdymo vieta turi būti aptverta tvora su signaline juosta.

6. REIKALAVIMAI IŠPILDOMAJAI NUOTRAUKAI

6.1. Topografiniai planai turi būti sudaromi Lietuvos koordinačių sistemoje (LKS-94);

6.2. Topografiniai planai turi būti atliekami pagal šių reglamentų reikalavimus:

- GKTR 2.01.01:1999 „Požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“;
- GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
- GKTR 2.11.02:2000 „Sutartiniai topografinių planų M 1:500; 1:1 000; 1:2 000 ir 1:5 000 ženklai“.

6.3. Dokumentai pateikiami AutoCAD R14 - 2005 (*.dwg; *.dxf) arba MicroStation V8 (*.dgn) bylų formate, laikantis korektiško sluoksnių suformavimo;

6.4. Išpildomojoje nuotraukoje atskiruose sluoksniuose (pagal nomenklatūrą) atvaizduojami statiniai ir inžineriniai tinklai remiantis „Integruotų geoinformacinių sistemų (InGIS) geoduomenų specifikacija“.

6.5. Sutartiniai ženklai turi būti atskirti pagal temų grupes:

- geodezinis pagrindas (su koordinačių linijų sankirta LKS-94);
- reljefas;
- statiniai;
- inžineriniai tinklai (esami, naujai pastatyti, neveikiantys);
- vamzdynų viršaus altitudės charakteringuose taškuose;
- anotacijos (tekstiniai užrašai);
- atskirų inžinerinių tinklų duomenys kuriami į atskirus sluoksnius su spalviniu išskyrimu (pagal GKTR 2.11.02:2000 reikalavimus šilumos tinklas – mėlyna spalva);
- atliekama visų šilumos tinklų planinė ir vertikalinė geodezinė nuotrauka (pagal GKTR 2.01.01:1999 reikalavimus). Vertikalinėje geodezinės nuotraukos dalyje pažymimas suformuotas žemės paviršius, pastatyti šilumos tinklai, su šilumos tinklais prasilenkiančių tinklų ir komunikacijų vieta;

- topografiniuose planuose turi būti parodyti visi pastatai, pastatų grupės (su visu pastato, pastatų kontūru) į kuriuos projektuojamas ir statomas šilumos tinklų įvadas;
- techniniame projekte pažymimi visi po rekonstrukcijos neveiksiantys (plane ir profilyje) šilumos tinklai;
- topografiniuose planuose pažymimas vamzdžio diametras (vamzdžio išorinis diametras, vamzdžio sienelės storis, vamzdžio išorinis diametras su izoliacija, pvz. 168,3×4/250).

7. REIKALAVIMAI TECHNINEI DOKUMENTACIJAI

7.1. Rangovas atlikęs šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo darbus privalo Užsakovui pateikti atliktų rekonstravimo darbų techninę dokumentaciją (kiekvienam projektui atskirai):

- Valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos ministerijos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktas-pažyma;
- Vilniaus miesto savivaldybės atsakingų darbuotojų suderinimo pažyma priimant naudoti statinį (Miesto ūkio ir transporto departamento atstovas, Miesto plėtros departamento atstovas.);
- statybos leidimas (kopija);
- technologinio vamzdžio trasos nužymėjimo aktas;
- vamzdžio montavimo schema;
- signalizacijos montavimo schema;
- išpildomoji geodezinė nuotrauka;
- suvirinimo elektrodų sertifikatai;
- suvirinimo procedūrų specifikacija;
- vamzdžių sertifikatai;
- alkūnių sertifikatai;
- sklendžių sertifikatai;
- perėjimų sertifikatai;
- antikoroziinių dažų atitikties sertifikatai;
- betoninių žiedų atitikties deklaracija;
- cementinio skiedinio atitikties deklaracija;
- liuko kokybės sertifikatas;
- mineralinės vatos demblių sertifikatas;
- gedimų kontrolės sistemos patikrų žurnalas;
- patikrinimo peršvietimu suvirinimo siūlių schema
- darbo projektas su statybos vadovo žymomis „Taip pastatyta“
- techninis projektas su statybos vadovo žymomis „Taip pastatyta“.

8. DARBŲ PRIĖMIMAS

8.1. Darbų priėmimą atlieka Užsakovo sudarytas komisija arba įgaliotas asmuo, dalyvaujant Rangovo atsakingam asmeniui.

8.2. Darbai laikomi priimti, jeigu jie užbaigti ir nepastebėta jokių defektų, Užsakovui perduota visa šilumos tiekimo tinklų statybos dokumentacija, šalių pasirašyti Atliktų darbų aktas ir Atliktų darbų priėmimo - perdavimo aktas.

8.3. Jeigu darbai nebuvo priimti dėl Rangovo kaltės, paskiriama nauja priėmimo data. Rangovas defektus, atsiradusius dėl jo kaltės, pašalina savo sąskaita.

9. GARANTIJOS

9.1. Garantinis laikas rekonstruotiems statiniams (šilumos tiekimo tinklams) 5 (penkeri) metai, paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdžių ir kt.) – 10 (dešimt) metų, o jeigu buvo nustatyta šiuose elementuose tyčia paslėptų defektų, - 20 (dvidešimt) metų, skaičiuojant nuo Atliktų darbų priėmimo - perdavimo akto pasirašymo dienos.

9.2. Rangovas atsakingas už defektus viso garantinio laikotarpio metu. Rangovas, gavęs raštišką Užsakovo pretenziją dėl defekto privalo atvykti į vietą defekto apimčių nustatymui ir šalinimo terminų suderinimui. Defektų pašalinimo terminas suderinamas tarpusavio susitarimu. Defektus garantinio laikotarpio metu Rangovas pašalina savo sąskaita.

9.3. Jei atsiradę defektai nebus pašalinti garantinio laikotarpio metu, garantinis laikotarpis bus pratęstas tiek, kiek reikės laiko tiems defektams pašalinti.

9.4. 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.

10. PRIEDAI

10.1. Šilumos tiekimo tinklų magistralės Nr. 21 Elektrinės g., Vilniuje rekonstravimo projektas. I darbų etapo II dalis, 10 lapų.

GALUTINIS PASIŪLYMAS
DĖL ŠILUMOS TINKLŲ REKONSTRUKCIJOS PIRKIMO

2017-07-20
 (Data)
Vilnius
 (Sudarymo vieta)

Rangovo pavadinimas /Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai/	UAB „Alvora“
--	--------------

Pateikiama siūloma Darbų kaina:

III. pirkimo objekto dalis – *Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK – 92101 (nejudamos atramos) iki ŠK - 92105 (Savanorių pr.) rekonstravimas (II ETAPAS):*

Pirkimo pavadinimas	Pasiūlymo kaina, EUR be PVM (naudojama pasiūlymų vertinimui):
Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK – 92101 (nejudamos atramos) iki ŠK - 92105 (Savanorių pr.) rekonstravimo darbai (II ETAPAS)	333 100,00
Pridėtinės vertės mokestis (PVM)*:	69 951,00
Pasiūlymo kaina EUR su PVM:	403 051,00

* Tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus Rangovui nereikia mokėti PVM, jis šioje dalyje nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka: atvirktinis apmokestinimas pagal LR PVM įstatymo 96 str.

Šiame pasiūlyme yra pateikta konfidenciali informacija:

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas (rekomenduojame pavadinime naudoti žodį „Konfidencialu“)	Dokumentas yra įkeltas šioje CVP IS pasiūlymo lango eilutėje
1.	Įgaliojimas	2

Pastaba. Pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija.

Kartu su Pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

Eil. Nr.	Privalomi pateikti dokumentai	Pateikti dokumentai	Dokumentų lapų skaičius
1.	2	3	4
1.	Dalyvio įgaliojimas, išduotas Galutinį pasiūlymą pasirašiusiam asmeniui (asmenims), arba kitas teisiškai tinkamai įformintas dokumentas, įrodantis to asmens teisę pasirašyti pasiūlymą ir priimti visus su tuo susijusius įsipareigojimus.	Pateiktas	1
2.	Bet kuri reikalinga informacija ir/ar dokumentai, nurodyti Derybų sąlygose.		

Vilniaus energija



PROJEKTAVIMO TARNYBA

Jočionių g. 13, 02300 Vilnius-53.

Įmonės kodas 111760831

Kompleksas	Šilumos tiekimo tinklų magistralės Nr. 21 Elektrinės g. Vilniuje rekonstravimo projektas. I-darbų etapo. II dalis.
Objektas	Šilumos tiekimo tinklų magistralės Nr. 21 Elektrinės g. Vilniuje rekonstravimo projektas. I-darbų etapo. II dalis..
Komplekso ir objekto Nr	029/2-2013-TP-ŠT
Statytojas (užsakovas)	AB “Vilniaus šilumos tinklai“
Stadija	Techninis darbo projektas (TDP)
Dalis	ŠT
Statinio kategorija	Neypatingas statinys
Statybos rūšis	Rekonstravimas

Pareigos	Vardas, pavardė k.atestato Nr	Parašas	Data
TVIRTINU: Perdavimo tinklo direktorius	D.Šimaitis		
Projektavimo tarnybos vadovas (projekto vadovas)	R.Plerpa Nr.17487		
Projektavimo tarnybos projektuotojas (projekto dalies vadovas)	G.Eimutis Nr. 26434		
DERINU: 1-ojo šilumos tinklų rajono (ŠTR-1) vadovas	R.Ivaška		

Vilnius, 2015 m.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas atliktas, vadovaujantis UAB „Vilniaus energija“ 2015-02-12 projektavimo užduotimi Nr.862, UAB „Vilniaus energija“ 2013-08-29 projektavimo sąlygomis Nr. 13125 ir 2013-09-24 projektavimo sąlygomis Nr.13139, UAB „Toposfera“ atliktu nagrinėjamos vietovės topografiniu planu ir techniniu projektu 029-2013-TP-ŠT.

Projekte numatyta rekonstruoti 21 magistralės paduodamo ir grįžtamo termofikacinio vandens tinklus nuo E-2 iki kameros ŠK 92103. Požeminiai tinklai klojami gamykliniu būdu izoliuotais nekanaliniais vamzdžiais $\varnothing 508,0/630$. Projektuojamas vamzdynas klojamas galimai prisilaikant esamos trasuotės. Vamzdyno kompensacija sprendžiama natūraliais trasos posūkio kampais 90° . II-oje dalyje numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus (T2 vamzdyną) nuo I etapo pabaigos iki ŠK921-03, bei perkloti dalį esamo bekanalio vamzdžio nuo posūkio (žiūr. Brėž.), T1 vamzdyną nuo esamo bekanalinio vamzdžio už kameros ŠK92400/1 iki ŠK 921-03.

II dalyje projektuojamų 21 magistralės g vamzdynų bendras ilgis $T1 - L = 138,2 \text{ m}$, $T2 - L = 133,2 \text{ m}$. Termofikacinio vandens šilumos tinklo parametrai: $T_1, T_2 = 115^\circ\text{C}$, 65°C , PN 16 bar.

Grįžtamojo termofikacinio vandens vamzdynas :

21 magistralės grįžtamojo termofikacinio vandens vamzdyno $\varnothing 508,0/630$ II dalis projektuojama nuo I etapo pabaigos iki ŠK-921-03, bei dalis grįžtamo bekanalinio vamzdyno perklojama aukščiau nuo posūkio.

21 magistralės projektuojamas bekanalinis vamzdis $\varnothing 508,0/630$, klojamas virš esamų nepraeinamų šilumos tinklų kanalų. Klojant tinklus būtina atkasti kanalus, nukelti perdengimo lovių, išmontuoti vamzdžius ir atramas, o kanalus užpilti smėliu.

Paduodamojo termofikacinio vandens vamzdynas :

Esamu metu paduodamo termofikacinio vandens vamzdynas perklotas nekanaliniais vamzdžiais iki kameros ŠK 921-02. Šiame projekte numatyta naikinti kamerą ŠK 921-02. Joje demontuojami vamzdžiai, išmontuota sklendė DN500 perkeliama į kamerą ŠK 921-03. Pati kamera ŠK921-02 užpilama gruntu, prieš tai nukėlus jos perdengimo plokštę.

Siekiant sumažinti perklojamos trasos įgilinimą ir užtikrinti vamzdžių kompensaciją, numatyta permontuoti 16,8 m jau perklotų nekanalinių paduodamojo vandens vamzdžių $\varnothing 508,0/630$, keičiant ankstesnę trasuotę. Esama 24,4 m atkarpa pailginama 8,3 m iki posūkio kampo 90° , o dar už 7,6 m posūkis 90° leidžia paduodamam vamzdynui būti klojamam šalia grįžtamo vamzdyno, bet skirtingame įgilinime.

Atkarpoje tarp kameros ŠK 921-03 ir trasos posūkio kampo paduodamas vamzdynas klojamas aukščiau, negu yra pakloti esami nepraeinami šilumos tinklų kanalai. Klojant tinklus būtina atkasti kanalus, nukelti jų perdengimo lovių ir kanalus užpilti gruntu.

Esama kamera **ŠK921-03** yra rekonstruojama. Joje demontuojami riebokšliniai kompensatoriai, jų vietoje įrengiant linzinius kompensatorius. Numatyti vamzdžių perėjimai iš $\varnothing 530 \times 8$ į $\varnothing 508,0/630$, montuojamos rutulinės įvirinamos sklendės DN500 (viena yra atkeliama iš naikinamos kameros ŠK 921-02). Žiūrėti brėžinį ŠT-6.

Vamzdynus montuoti, prisilaikant „Garo ir karšto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės“ reikalavimų. Tankiai paklotų inžinerinių komunikacijų vietose tranšėja

kasti rankiniu būdu. Sumontavus vamzdyną, išbandyti jį hidrauliškai slėgiu, lygiu 1,25 darbinio slėgio. Bandomas slėgis palaikomas ne mažiau 15 min.

Šilumos trasos tranšėja, mechanizmų veikimo zona turi būti aptvertos signaline juosta, pažymėta įspėjamaisiais bei draudžiamaisiais ženklais, tamsiu paros metu – apšviesta. Trasos statybos metu turi būti užtikrinti priėjimai ir privažiavimai prie pastatų. Pėstiesiems įrengti per tranšėją saugius (su turėklais) tiltelius. Projektuojami šilumos tiekimo tinklai bus klojami atviru (tranšėjiniu) būdu. Projektuojamų šilumos tinklų tranšėja kasama, kol bus galima atidengti esamus kanalus. Esami vamzdžiai ir atramos kanaluose yra išmontuojami.

Projekte numatyta atstatyti visas dangas, buvusias prieš šilumos tinklų statybą (žiūrėti brėž. ŠT-2).

Išardytos cementinės šaligatvio plytelės, gatvės bordiūrai yra sandėliuojami saugomoje statybos teritorijoje ir klojami į pirmąją vietą, užkasus tranšėjas.

Klojant 21 magistralės vamzdyno atkarpą nekanaliniu būdu, naudojami vamzdžiai su įmontuota gedimų kontrolės sistema. Gedimo signalas perduodamas, kai drėgmė izoliacijoje viršija leistiną kiekį, arba kai nutraukiami variniai laidai izoliacijoje. Šiame projekte gedimų kontrolės gnybtus perkelti į ŠK921-03. Gnybtai turi būti apsaugoti nuo aplinkos poveikio.

Šilumos tinklų statybos vietoje būtina griežtai vykdyti „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT-500 reikalavimus.

Statybos metu nepažeisti „trečiųjų“ asmenų interesų, vykdyti projekto derintojų pastabas.

Prieš pradedant vykdyti šilumos tinklų rekonstravimo darbus, statybos rangovas privalo parengti ir suderinti „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo“ projekto dalį.

Projektavimo tarnybos projektuotojas

G.Eimutis

Poz. eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Ø508,0 / 630 plieninis izoliuotas tiesus vamzdis 12m ilgio (vamzdžio sienelės storis 6,3 mm) su nuotėkio kontrolės laidais, PN16 bar, T=120°C P235GH arba P265GH/ EN 10217 arba EN10216		vnt.	23	T.S.
2	Ø508,0 / 630 plieninė įvirinama pramoniniu būdu izoliuota alkūnė < 90° (L=1600 mm) su nuotėkio kontrolės laidais, PN16, T=120°C		vnt.	3	is jų 2 panaudoti išmontuotas
3	630 išorinė tiesi mova su kūginiu užraktu ir su putplasčio paketu		vnt.	27	
4	Ø508,0 / 630 vamzdžio užbaigimo antgalis		vnt.	2	
5					
6	630 sieninio įvado įvorė		vnt.	2	
7					
8					
9					
10					
	Šilumos kamera ŠK 921-03				
11	Linzinis kompensatorius Ø508x6,3 L= 985 mm, kompensuojamas ilgis l=200 mm PN16 (rekomenduojama „Eagle Burgmann“)		vnt.	2	
12	Pilno pralaidumo plieninė įvirinama peteliškinė sklendė DN500 (530) , PN25, T=120°C l= 350 mm (su trigubu ekscentrisitetu plaukiojančių diskų, suvirinimo paviršiai metalas - metalas, sandarinimo klasė > B)		vnt.	1	antra perkeliama iš ŠK 921-02
13	Plieninis lakštinis suvirinamas perėjimas d/D = 508x6,3 / 530x8,0		vnt.	2	
	Išmontavimo darbai :				
14	Kanało KL 90x45 perdangos lovų (l=3,0 m) išmontavimas		vnt.	91,0	
15	Izoliuotų vamzdžių DN500 kanaluose išmontavimas		m	271,0	
16	Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių Ø508,0/630 išmontavimas		m	16,8	
17					
18	Perdangos 4,9x2,0 demontavimas kameroje ŠK921-02		vnt.	1	sumontuoti ją
19	Plieninės sklendės DN500 išmontavimas kameroje ŠK921-02		vnt.	1	ŠK 921-03
	Žemės darbai :				
20	Grunto iškasimas iš tranšėjos		m ³	1860,0	
21	Tranšėjos, atvertų kanalų, kameros 921-02 užpylimas iškastu gruntu		m ³	1800,0	
22					
	Dangu atstatymas :				
23	Cementinių šaligatvio plytelių danga		m ²	10,0	
24	Žalia veja		m ²	442	
25	Gatvės bordiūras		m	84,0	
26	Asfalto danga		m ²	475,0	
27	Grunto išlyginimas pėsčiųjų takui		m ²	33,0	
28	Pėsčiųjų tilteliai su turėklais 7,0x1,2 m		vnt.	2	
29	Plieninis vamzdis DN700 dujotiekio futliarui		m	10,0	

	UAB VILNIAUS ENERGIJA PROJEKTAVIMO TARNYBA				Kompleksas	
					Šilumos tiekimo tinklų magistralės Nr.21 Elektrinės g. Vilniuje rekonstravimo projektas. I-as darbų etapas. II dalis.	
					Objektas	
					Šilumos tiekimo tinklų magistralės Nr.21 Elektrinės g. Vilniuje rekonstravimo projektas. I-as darbų etapas. II dalis.	
	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data		
17487	PV	R.Pierpa			Brėžinys	
26434	PDV	G. Eimutis			Laida	
					Medžiagų kiekio žiniaraštis	
					0	
Etapas	Užsakovas					
TDP	AB „Vilniaus šilumos tinklai,,				Lapas	
					Lapų	
					029/2-2013-TDP-ŠT. Ž	1
						1

1. Projektuojami 21 magistralės ir 1000 kelių, atnaujinti 1000 gamykloje izoliuotais plieniniai
2. Šilumos tinklo vamzdyno san-
3. Šilumos trasos klojimo metu t
4. Baigus trasos statybos darbu:

75/31 – 0039 Žemės sklypas
kad. Nr0101/0052:153

Dujotiekio plieninio vamzdžio
DN700 futūlas L=5,0m

Esamos po:

Eil. Nr.	Istaigos pavadinimas
1.	Vilniaus MPI
2.	Vilniaus energijos
3.	AB "Teo LT"
4.	UAB "Vilniaus gamtos elektros tinklas"
5.	AB "Lesto"
6.	AB "Lietuvos dujos"
7.	"Vilniaus vandenys"
8.	"Vilniaus vandenys"
9.	UAB "Grindys"
10.	UAB "VVT"
11.	LITGRID AB
12.	UAB "Sveikata"

III ETAPO pradžia pagal išpildomąją nuotrauką

x=6059600.04
y=579693.88

1921

1.	Vilniaus MPD
2.	Vilniaus energija
3.	AB "Teo LT"
4.	UAB "Vilniaus gatvių apšvietos tinklai
5.	AB "Lesto" <i>586</i>
6.	AB "Lietuvos dujos" Vilni.
7.	"Vilniaus vandenys" NTC
8.	"Vilniaus vandenys" VTC
9.	UAB "Grinda"
10.	UAB "VVT"
11.	LITGRID AB
12.	UAB "Skaidula"

AUKŠČIŲ SISTEMŲ: Baltijos UAB "VILNIAUS ENERGIJA"
KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94 *STR-2*

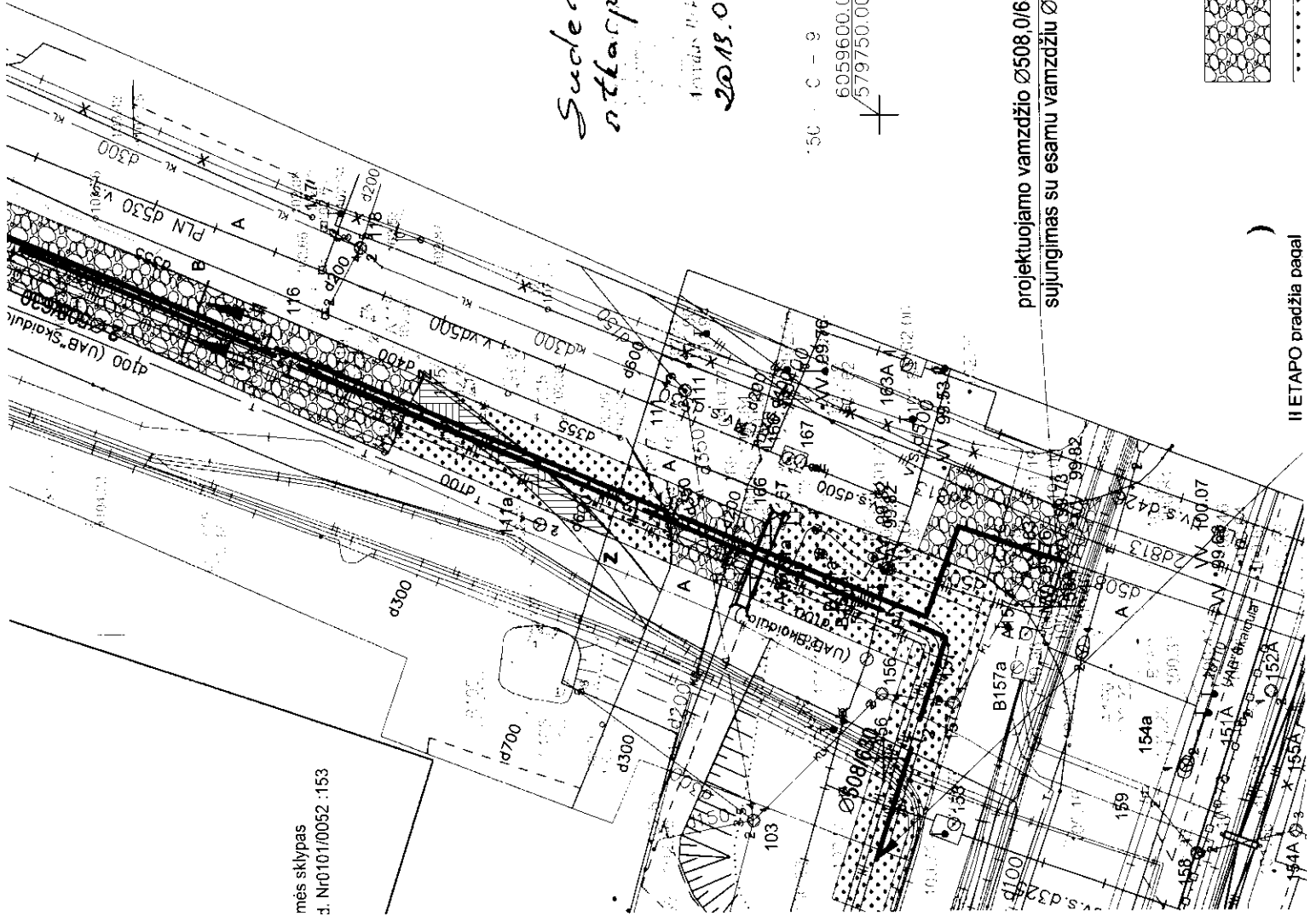
*Suderinta pagal projektą No. 21
iškarpa E-12 karto mapę*

2018.09.19

20400.00
26100.00

50 - C - 9
6059600.00
579750.00

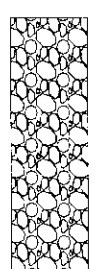
projektuojamo vamzdžio Ø508,0/630
sujungimas su esamu vamzdžiu Ø530x8



mės skydas
d. Nr0101/0052 :153

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

ASFALTO DANGA



PASTA

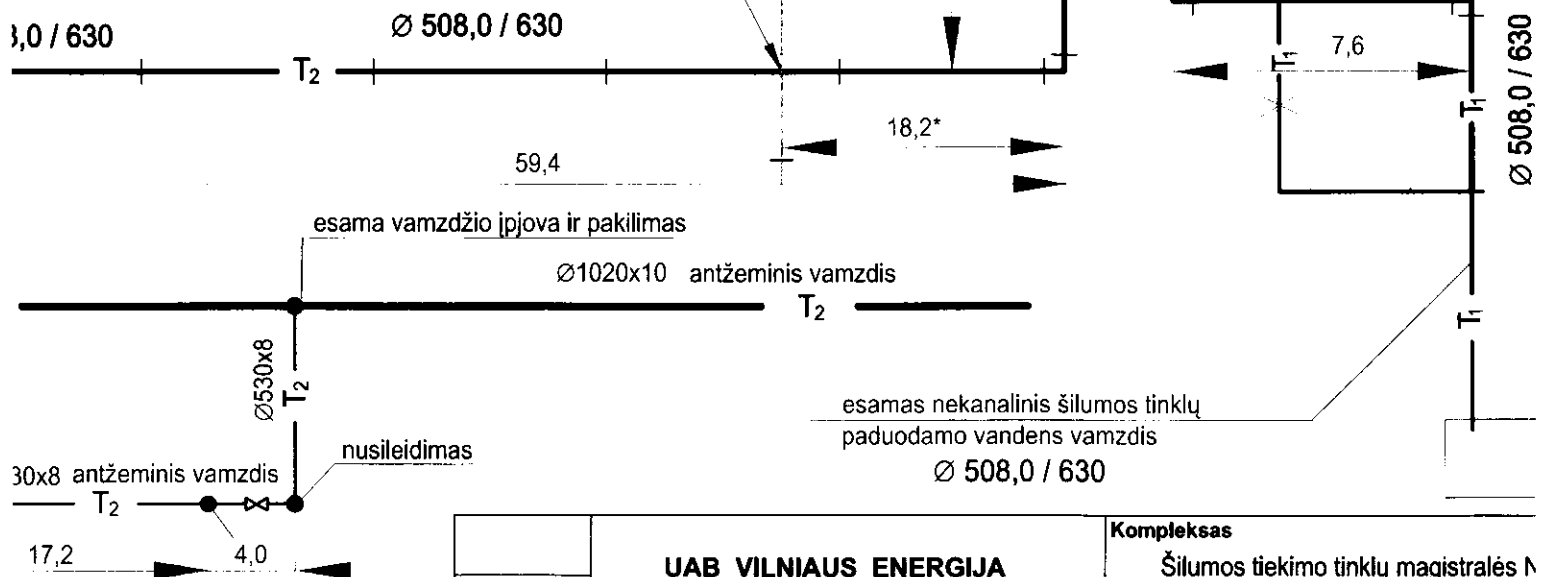
II ETAPŲ pradžia pagal

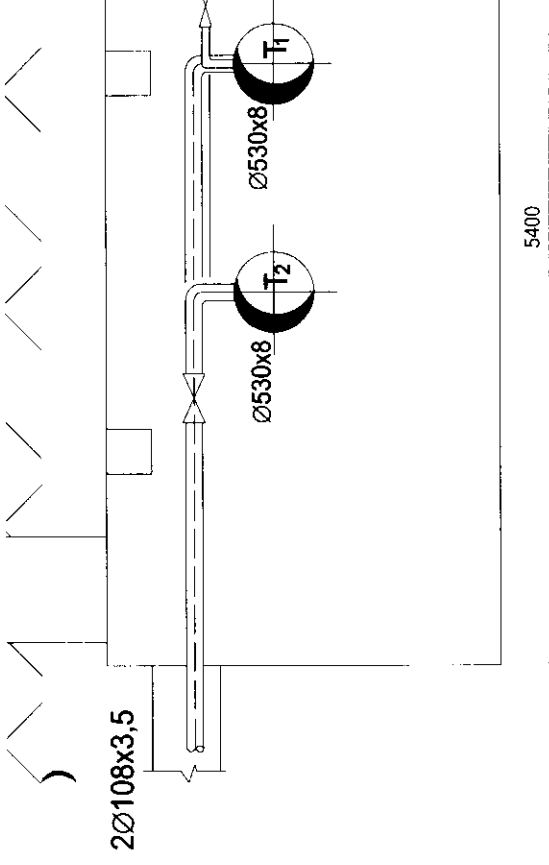
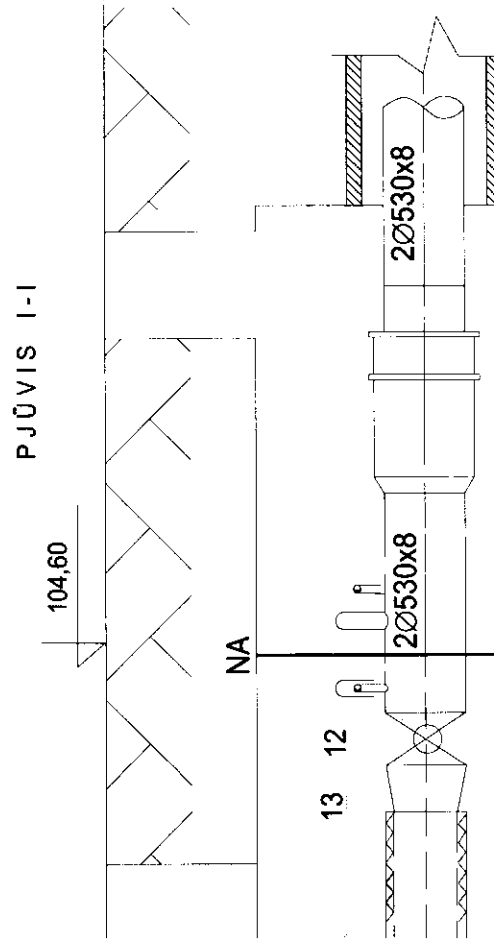
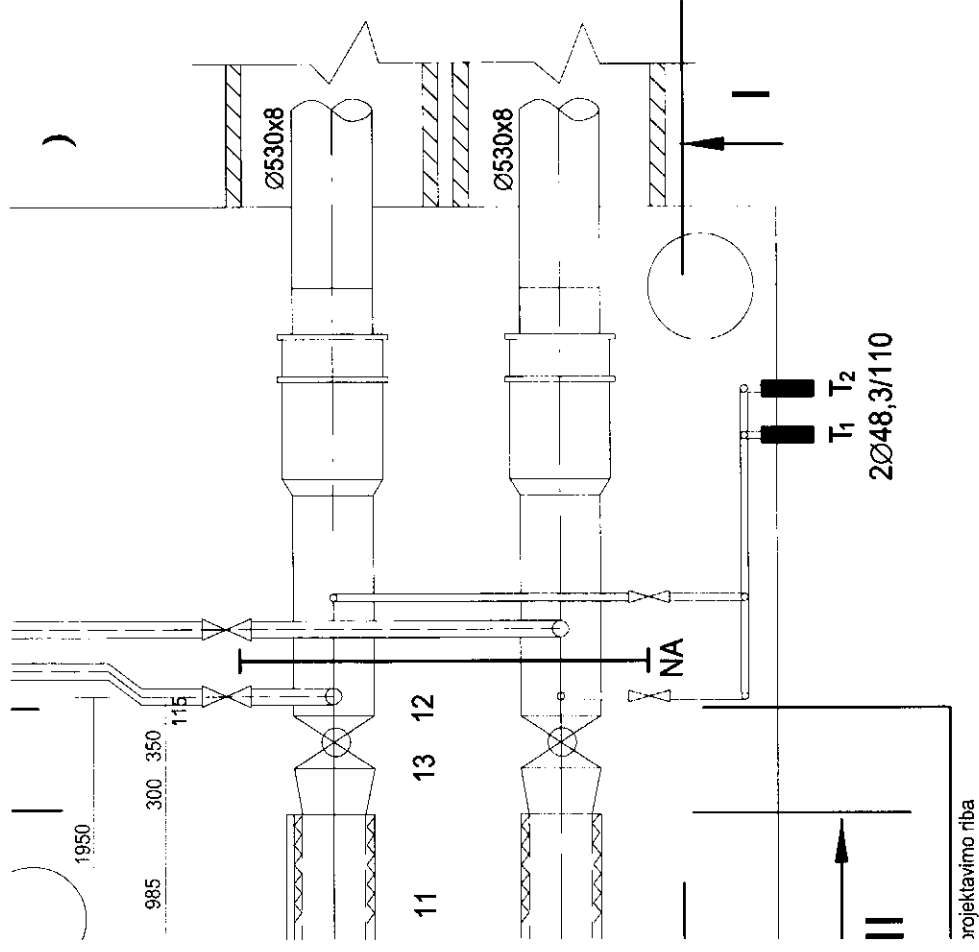
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

-  projektuojamas pramoniniu būdu izoliuotas plieninis paduodamo termofikacinio vandens vamzdis Ø508,0/630
-  projektuojamas pramoniniu būdu izoliuotas plieninis grįžtamo termofikacinio vandens vamzdis Ø 508,0/ 630
-  projektuojamas plieninis antžeminis grįžtamo termofikacinio vandens vamzdis Ø530x8
-  esamas plieninis antžeminis grįžtamo termofikacinio vandens vamzdis
-  esami termofikaciniai vamzdžiai kameroje ŠK 921-03
-  projektuojama pramoniniu būdu izoliuota įvirinama alkūnė <90°
-  projektuojamas vamzdžio užbaigimo antgalis
-  projektuojamų vamzdžių sujungimas tiesia mova su kūginiu užraktu
-  esamas pramoniniu būdu izoliuotas plieninis paduodamo termofikacinio vandens vamzdis Ø508,0/630
-  demontuojamas pramoniniu būdu izoliuotas plieninis paduodamo termofikacinio vandens vamzdis Ø508,0/630

I Etapo pabaiga pagal išpildomą nuotrauką

1000000
1000000





	UAB VILNIAUS ENERGIJA PROJEKTAVIMO TARNYBA				Kompleksas	Šilumos tiekimo tinklų ir rekonstravimo projekta
	Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	Objektas	Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo projektas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

_____ alavuotas varinis laidas (projektuojamas)

_____ plikas varinis laidas (projektuojamas)

⊗ _____ kontaktinis gnybtas

_____ alavuotas varinis laidas (esamas)

_____ plikas varinis laidas (esamas)

I etapas

II etapas

Naikinama šilumos kamera
ŠK 921-02

	Kompleksas		
	UAB VILNIAUS ENERGIJA PROJEKTAVIMO TARNYBA		
	Šilumos tiekimo tinklų ir rekonstravimo projekta		
	Objektas		
	Pareigos	Pavardė	Parašas Data
	Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo nmiakts		