



**UAB „DGE Baltic Soil and Environment“**  
Smolensko g. 3, LT-03202 Vilnius  
Tel.: 8 5 2644304, fax.: 8 5 2153784  
Į. k.: 300085690, PVM k.: LT100002760910  
www.dge.lt, el. p.: info@dge.lt

**Užsakovas: AB “Kauno energija”**

**ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ STATYBA Į ALEKSOTO  
MIKRORAJONĄ**

**ATRANKOS INFORMACIJA DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

**Vilnius  
2018**

**Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovas):**

AB „Kauno energija“  
Raudondvario pl. 84, LT-47179 Kaunas  
Tel. (8 37) 30 56 50  
El. p. info@kaunoenergija.lt

**Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjas:**

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“  
Smolensko g. 3, LT-03202 Vilnius  
Tel.: (8 5) 264 4304  
El. p. info@dge.lt

**Planuojama ūkinė veikla:**

**Šilumos tiekimo tinklų statyba į Aleksoto mikrorajoną**

**ATRANKOS INFORMACIJA DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

AB „Kauno energija“  
Gamybos departamento direktorius



Vaidas Šeivys

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“  
direktoriaus pavaduotoja aplinkosaugai

Dana Bagdonavičienė

Vilnius  
2018

## TURINYS

<i>I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA) .....</i>	<i>5</i>
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, el. paštas) .....	5
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, el. paštas) .....	5
<i>II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS.....</i>	<i>5</i>
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.....	5
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas.....	6
5. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).....	6
9. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas. ....	11
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas.....	11
11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija .....	11
13. Fizinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.....	12
14. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.....	12
15. PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.....	12
16. PŪV rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo).....	12
18. PŪV sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir ar teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose ar esančiose netoli PŪV vietos, jeigu dėl planuojamos PŪV masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai. Galimas trukdžių susidarymas (pvz., eismo, komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai) .....	12
18. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybos pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas) .....	13
<i>III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....</i>	<i>13</i>

20. PŪV teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas, nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir (ar) statinių atstumus nuo PŪV vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	13
21. Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimose teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS duomenų bazėje.....	15
22. Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	16
23. Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ir jose saugomas EB svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos STK duomenų bazėje ir šių teritorijų atstumus nuo PŪV vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	16
24. Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimose teritorijose esančią biologinę įvairovę:.....	17
26. Informacija apie PŪV teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdamas ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus).....	21
27. PŪV žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinierinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki PŪV vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) .....	21
28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietoves), kurios registruotos Kultūros vertybių registre ( <a href="http://kvr.kpd.lt/heritage">http://kvr.kpd.lt/heritage</a> ), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).....	21
<b>IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS.....</b>	<b>25</b>
29. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas <i>reikšmingas</i> poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą, pobūdį, poveikio intensyvumą ir sudėtingumą, poveikio tikimybę, tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą, suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose, galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:.....	25
29.1. gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdamas veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.) .....	25
29.2. biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar kitokio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui .....	26
29.3 saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojamą ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti „Natura 2000“ teritorijoje ar „Natura 2000“ teritorijos artimoje aplinkoje, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius ar PAV dokumentų rengėjas, vadovaudamasis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu, turi pateikti Agentūrai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos ar saugomų teritorijų	

direkcijos išvadą dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijai reikšmingumo .....	26
29.4 žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pvz., dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės paskirties pakeitimo .....	26
29.5 vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai).....	27
29.6 orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui) .....	27
29.7 kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas), poveikiu gamtiniam karkasui .....	27
29.8 materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų) .....	27
29.9 nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo) .....	28
30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 29 punkte nurodytų veiksnių sąveikai .....	28
31. Galimas reikšmingas poveikis Tvarcos aprašo 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų.....	28
32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	28
33. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią .....	28
<b>PRIEDAI</b> .....	<b>30</b>
1 priedas. PAV dokumento rengėjo kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai	
2 priedas. ŠT tinklų trasos schema	
3 priedas. Botaninio tyrimo atskaita.	

## I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

### 1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, el. paštas)

AB „Kauno energija”

Adresas: Raudondvario pl. 84, LT-47179 Kaunas

Tel. (8 37) 30 56 50, el. p. info@kaunoenergija.lt

Kontaktinis asmuo: Technikos skyriaus vadovo pavaduotojas Artūras Aladaitis

Tel. 8 687 98477, a.aladaitis@kaunoenergija.lt.

### 2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, el. paštas)

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

Adresas: Smolensko g. 3, LT-03202 Vilnius

Tel.: (8 5) 264 4304, info@dge.lt.

Kontaktinis asmuo: aplinkosaugos projektų vadovas Albertas Bagdonavičius

Tel. 8 652 90511, aba@dge.lt.

## II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

### 3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau tekste – PŪV) pavadinimas: šilumos tiekimo tinklų statyba į Aleksoto mikrorajoną.

Bendrovė AB „Kauno energija“ planuoja šilumos tiekimo (toliau tekste - ŠT) tinklų plėtrą, prijungiant prie Kauno šilumos tiekimo integruoto tinklo numatomus naujus vartotojus Aleksoto mikrorajone, Antakalnio gatvėje 15 ha teritorijoje ir Aukštosios Fredos rajono 30 ha teritorijoje. Planuojamas trasos ilgis – apie 3,7 km. Pusę AB „Kauno energija“ investicinio projekto sumos numatoma finansuoti pasinaudojant ES struktūrinių fondų parama.

Atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo (PAV) atliekama remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo 3.2 punkto - garo ar karšto vandens tiekimo vamzdinių tiesimas (kai ilgis – 2 ar daugiau km) nuostatas.

Atrankos informacija parengta vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845 patvirtinto Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodiniais nurodymais, remiantis veiklos sričiai aktualiais teisės aktais bei norminiais dokumentais.

Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 4 punkte nustatytiems reikalavimams PAV dokumento rengėjo kvalifikacijos atitiktį patvirtintų dokumentai pateikti 1 priede.

**4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojamo jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.), susisiekimo komunikacijos, kai tinkama, griovimo darbų aprašymas**

Planuojamų ŠT tinklų trasa pavaizduota grafiniame priede. Planuojamų šilumos perdavimo tinklų prisijungimo prie magistralės vieta A. Juozapavičiaus prospekte, pabaiga – Antakalnio g. 42, Aleksote.

Šiame etape PŪV reikalingas tikslus žemės plotas nenustatytas. Požeminiam 2-jų lygiagrečių D 400-450 mm arba 250 mm vamzdžių šilumos bekanaliam perdavimo tinklui įrengti pagal šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. 1-160, nustatytus tranšėjų įrengimo matmenis (1 pav.), preliminariai reikalinga iki 1,5 pločio žemės juosta. Priimant 3,2 km trasos ilgį (be orinės 0,5 km atkarpos), planuojamiems tinklams reikalingas apie 0,5 ha žemės plotas.

Žemės sklypų pagrindinė paskirtis ir naudojimo būdas nebus keičiami.

**5. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus)**

Šiuo metu Aleksoto rajonas šilumos tinklais nėra sujungtas su centrine miesto dalimi. Šiluma šio rajono vartotojams gaminama ir tiekama iš izoliuotų tinklų gamtinėmis dujomis kūrenamų katilinių Lakūnų pl.64 ir Antakalnio g.42.

PŪV – centralizuotos šilumos tiekimas iš Kauno miesto integruoto tinklo Aukštosios Fredos ir Aleksoto vartotojams per planuojamus ŠT perdavimo tinklus. Skirstomųjų tinklų plėtra nagrinėjamos Aleksoto mikrorajono teritorijose nėra šio dokumento vertinimo objektas.

Planuojamas tiekiamos šilumos pajėgumas - apie 58 GWh per metus.

Numatoma pajungti šilumos vartotojų galia - 43 MW.

Planuojamą ŠT tinklą sudarys 2 lygiagrečiai po žeme pakloti vamzdžiai: tiekiamasis ir grįžtamasis. Vamzdžių klojimo būdas – orinis (tilto per Nemuną konstrukcijoje) ir bekanalis (požeminis) likusioje trasos dalyje. Siurblinė numatoma statyti prietiltyje, esamo tinklų kolektoriaus vietoje (schemoje pažymėta „tarpinis taškas“), šilumos tinklų kamera perėjimui į mažesnio skersmens vamzdyną numatoma statyti prieš kirtimą Lakūnų plento, buvusiam Aviacijos gamyklos sklype.

Bendras šilumos tinklų trasos ilgis – 3,72 km: tilto zonoje – 0,5 km, Fredoje – 2,42 km, Aleksote – 0,8 km.

Planuojamo ŠT tinklų vamzdyno techniniai duomenys:

L-500 m, D - 400 mm, paklojimo būdas – orinis;

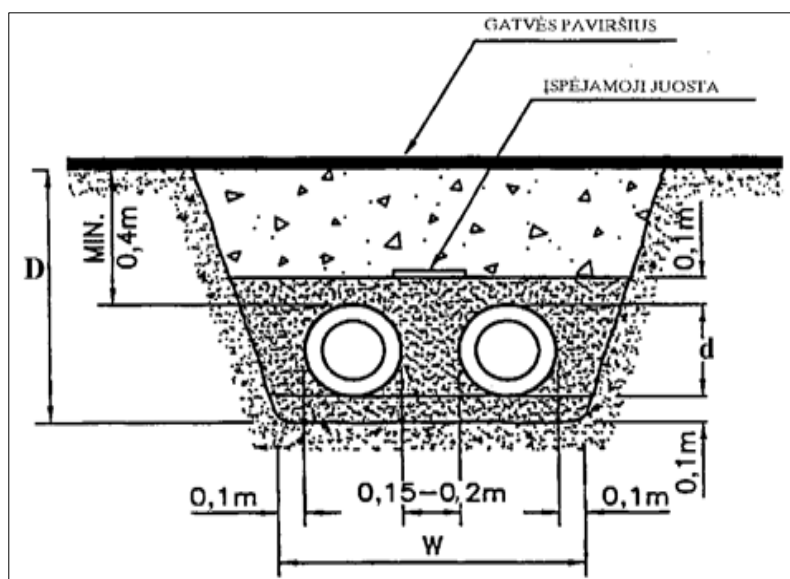
L-1100 m, D - 400 mm, paklojimo būdas – požeminis, bekanalis;

L-1320 m, D - 450 mm, paklojimo būdas – požeminis, bekanalis;

L-800 m, D - 250 mm, paklojimo būdas – požeminis, bekanalis.



*Šilumos tiekimo tinklų statyba į Kauno Aleksoto mikrorajoną  
Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo*



**1 pav.** Tranšėjų paruošimo ir vamzdynų talpinimo jose matmenys. Šaltinis: Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės

Orinis tinklų įrengimo būdas numatytas po M. K. Čiurlionio tiltu atkarpoje nuo prisijungimo prie ŠT magistralės A. Juozapavičiaus g. iki pirmo tarpinio taško kairiajame Nemuno krante transporto mazge.

Remiantis Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklėse patvirtintomis normomis., preliminarus ŠT reikalingas žemės plotas, atmetus trasos orinę atkarpą po tiltu, sudarys apie 0,5 ha.

Šilumos tiekimo vamzdynas bus montuojamas iš gamyklinių segmentų suvirinant plieninius vamzdžius bei izoliuojat apvalkalo ir izoliacinio sluoksnio sandūrų vietas (2 pav.).



**2 pav.** Šilumos tiekimo vamzdžių suvirinimas. Šaltinis: dev.klenergija.lt

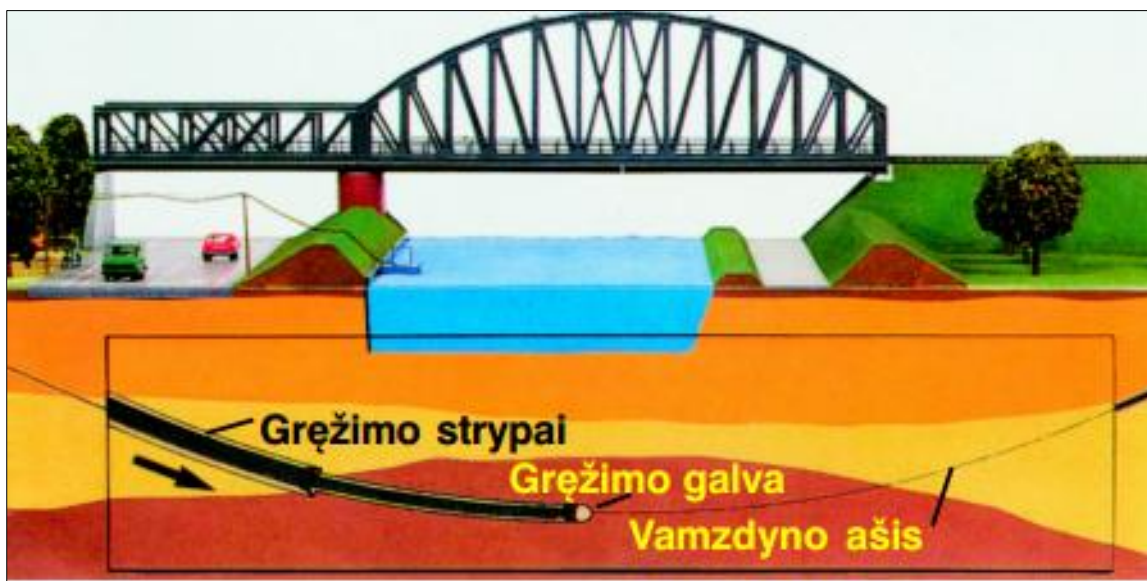


ŠT tinklo tiesimo darbai atviroju būdu bus vykdomi tokia tvarka:

- ✓ trasos nužymėjimas;
- ✓ esamų kietų dangų išardymas;
- ✓ medžių, kitų želdinių iškirtimas ar perkėlimas iš darbų zonos;
- ✓ dirvožemio sluoksnio nuėmimas ir tranšėjos kasimas;
- ✓ pagrindo paruošimas ir vamzdžių klojimas tranšėjoje;
- ✓ vamzdžių ir fasoninių detalių suvirinimas, sandūrų hermetizavimas (aikštelėje ar tranšėjoje);
- ✓ jungčių ir gedimų kontrolės sistemos montavimas;
- ✓ tranšėjos užpylimas ir paviršių atkūrimas.

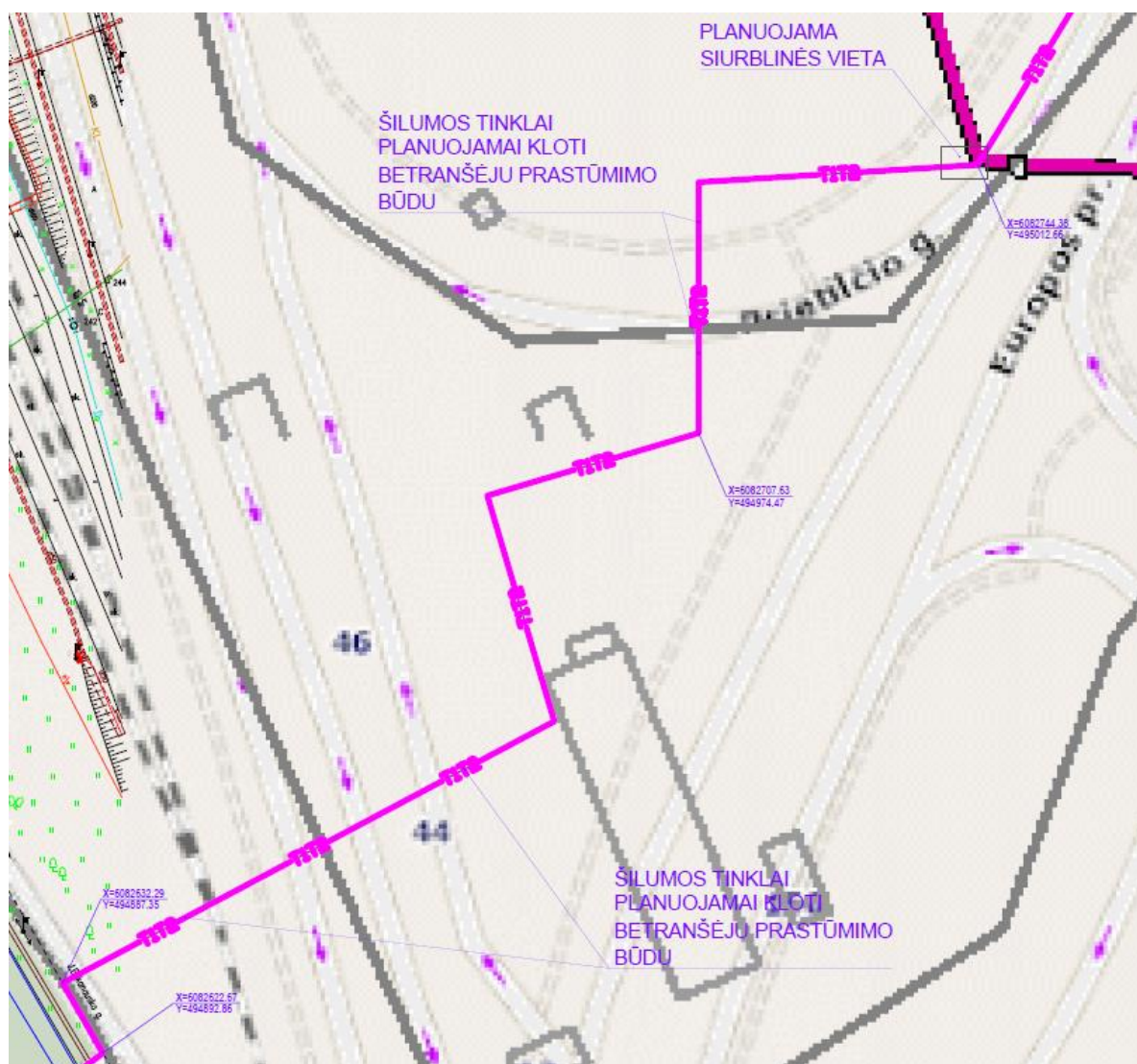
Trasos dalyse, kur ŠT tinklų trasa kerta didelio esmo intensyvumo Europos prospektą jo pradžioje (automobilių transporto mazgas ir geležinkelio linija), tinklai bus klojami betranšėju vamzdžių įdėklų prastūmimo būdu. Vamzdžiai po šiais susiekimo infrastruktūros koridoriais, galimai kitose žemės paviršiaus ardymui jautriose vietose, bus klojami įrengtuose įdėkluose arba kryptinio grežimo būdu padarytuose tuneliuose (2 pav.).

Ši technologija leidžia darbus atlikti neardant asfalto dangos, šaligatvių, geležinkelio statinio neuždarant ir netrikdant eismo. Betranšėjis būdas leidžia ženkliai sutrumpinti statybos laiką bei išlaidas paviršių atstatymo darbams.



**3 pav.** Betranšėjinės technologijos taikymas požeminių komunikacijų tiesimui. Šaltinis: UAB “Grundolita”

Atviros trasos vietose, kur vamzdynai kirs gatves ar įvažiavimus į kiemus, panaudojant statybinę techniką, bus nuardoma kelio ir šaligatvių danga. Tinkama pakartotinai panaudoti šaligatvio danga bus saugoma šalia darbo vietų ir, baigus darbus, panaudojama dangų atstatymui. Išardyto asfalto liekanos bus perduodamos tvarkytojams kaip atlieka, o įrengus vamzdyną dangos atstatomos paklojant naują asfalto dangą. Planuojama nuardyti šaligatvių ir asfalto dangų plotai bus pateikti techninio projekto žiniaraščiuose.



4 pav. ŠT tinklų klojimo betranšėju būdu vietų schema.

Iki bus įrengti nauji skirstomieji tinklai Aleksoto mikrorajone, pirmame eksploatacijos etape į miesto ŠT integruotą tinklą sistemą bus įjungtos esamos izoliuoto tinklo katilinės.

**6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų (cheminių mišinių) naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis**

Statybos metu tranšėjų užpylimui bus naudojamas iškastas gruntas ir gamtinės kilmės inertinės žaliavos: žvyras, smėlis, skalda. Šių medžiagų kiekiai bus pateikti techninio projekto žiniaraščiuose.

Pramoniniu būdu gaminami neardomai izoliuoti vamzdžiai susideda iš plieninio vamzdžio, poliuretano putų (PUR) izoliacijos kartu su neizoliuotais signaliniais variniais laidais ir išorinio polietileninio (PE) apvalkalo. Gaminiai atitinka LST EN 253:2009 „Centralizuoto šildymo sistemos vamzdžiai. Požeminių



karšto vandens tinklų iš anksto izoliuotų ir sujungtų vamzdžių sistemos. Atšakinių plieninių vamzdžių sąrankos, poliuretalinė šilumos izoliacija ir išorinis polietileninis apvalkalas“ ir kitus šios srities Lietuvos standartus ir normatyvinius dokumentus.

ŠT tinklų tiesimo (paklojimo) ir eksploatacijos veikloje pavojingos ir nepavojingos cheminės medžiagos ar preparatai, radioaktyvios medžiagos nebus naudojamos.

### **7. Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės**

ŠT vamzdynų hidrauliniame bandyme bus sunaudota apie 300 – 500 m<sup>3</sup> vandens iš miesto vandentiekio tinklų.

Eksploatacijos metu įrengtuose ŠT cirkuliuos dalis integruotame tinkle naudojamo termofikacinio vandens.



**5 pav.** Šilumos tiekimo bekanalio vamzdyno klojimas tranšėjoje pavyzdys. Šaltinis: *jp.lt*

Pagal PŪV teritorijos naudojimo būdą su dirvožemio naudojimu susijusi bioproductinė veikla (maistinių kultūrų auginimas) užstatytose ar numatomose užstatyti teritorijose nevykdoma, todėl esantys žemės ištekliai bus naudojami tik kaip inžinerinių tinklų koridoriui įrengti reikalingas žemės plotas. Miesto teritorijose, kurias kerta planuojama trasa, žemės gelmių išteklių, išskyrus požeminį vandenį, telkinių nėra. PŪV taip pat nesusijusi su biologinės įvairovės (augalijos, grybų ar gyvūnijos) kaip atsinaujinančių gamtos išteklių naudojimu.

## **8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus)**

ŠT tinklų statybos metu elektros energija mechanizmams statybos metu bus naudojama iš mobilių šaltinių. Eksploatacijos metu šilumnešio siurblių darbui bendrovė „Kauno energija“ naudojasi elektros energija iš AB "ESO" skirstomojo tinklo.

## **9. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.**

ŠT tinklų statybos metu trasai kertant gatves susidarys inžinierinių statinių griovimo/ardymo atliekos. Nuardyta asfaltbetonio danga (17 03 02 ) – 173 t, betono atliekos: bordiūrai, g/b laiptai, atramos, vamzdynų kanalai (17 01 01) - 257 t, plieniniai vamzdžiai, vamzdynų izoliacijos apsauginė skarda (17 04 05) – 7,2 t, mineralinės vatos dembliai – vamzdynų izoliacija (17 06 04) – 13,2 t. Statybos etape susidarys apie 450 t statybinių atliekų.

Metalo atliekos bus perduodamos saugojimui į Petrašiūnų elektrinę, adresu Jėgainės 12, Kaunas pagal turimą taršos leidimą. Betono, gelžbetonio gaminių, asfalto atliekos bus perduodamos pagal pasirašytą sutartį į AB „Kauno keliai“. Šiluminė izoliacija bus perduodama tvarkymui Kauno RATC. Užsakovo patikslintais duomenimis, trasoje pavojingų asbesto gaminių atliekų nebus.

Miškininkystės ir želdynų kirtimo bioskaidžios atliekos (20 02 01) atliekos perduodamos žemių valdytojams. Statybinės atliekos bus tvarkomos laikantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintomis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimų. Eksploatuojant ŠT tinklus atliekos nesusidarys.

## **10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas**

Vamzdynų hidraulinio bandymo metu panaudotas vanduo (apie 300 - 500 m<sup>3</sup>) bus išleistas į miesto centralizuotus nuotekų tinklus. Iš paduodamos ir grįžtamos linijų į tinklus išleidžiamo vandens temperatūra neviršys 40°C.

Darbuotojų buitiniams poreikiams bus įrengti biotualetai, iš kurių buitines nuotekas pagal sutartį išveš juos aptarnaujanti įmonė.

Naujai įrengtuose hermetiškuose ŠT vamzdynuose eksploatacijos metu nuotekos nesusidarys.

## **11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija**

Statant ŠT tinklus galimas lokalus oro taršos padidėjimas dėl vdaus degimo variklius naudojančių įrenginių (žemės darbų, transportavimo, statybos ir kitos technikos) darbo statybos vietoje. Taršos padidėjimas bus trumpalaikis ir neturės įtakos aplinkinės gyvenamosios aplinkos oro kokybei.

Pastačius ŠT ir sustabdžius izoliuoto tinklo katilinių veiklą miesto mastu galimai sumažės kuro sąnaudos šilumos gamybai. PŪV dalinai prisidės prie aplinkos oro taršos mažinimo iš stacionarių šaltinių Aleksoto mikrorajone.

Vandens, dirvožemio ir kitų gamtinės aplinkos komponentų cheminės taršos iš PŪV įrenginių nebus.

## **12. Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija**

PŪV nebus aplinkos taršos kvapais šaltinių.

**13. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija**

Statybos etape metu darbų aplinkoje galimas lokalus leidžiamo triukšmo viršijimas dėl naudojamų mechanizmų bei įrengimų. Transportas judės esamuose keliuose, gatvėse bei aerodromo pakraščio negyvenamoje zonoje. Darbai bus vykdomi dienos metu darbo valandomis. Pagal poveikio trukmę ir darbų mastą triukšmo lygio viršijimas bus lokalus ir trumpalaikis, todėl neturės reikšmingos įtakos gamtinės ir artimos gyvenamos aplinkos akustinei situacijai. ŠT tinklų eksploatacijos metu fizikinė tarša nesusidarys.

**14. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija**

Biologinė tarša (patogeniniai mikroorganizmai) aukštos temperatūros (120/70°C) šilumnešyje nesusidarys. Termofikacinis vanduo cirkuliuos uždaroje sistemoje.

**15. PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija**

Veiksnių, galinčių planuojamų ŠT trasoje sukelti gamtinius, ekologinius ir socialinius įvykius, kaip jie apibrėžti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. kovo 9 d. nutarime Nr. 24 „Dėl ekstremaliųjų įvykių kriterijų patvirtinimo“, pagal PŪV pobūdį bei mastą, jos vietą mieste ir nagrinėjamos urbanistinės aplinkos pobūdį, nenustatyta. Tektoniniai reiškiniai, sukeltys žemės sluoksnių plyšimus ar deformacijas, Lietuvoje nepasireiškia. ŠT tinkluose teoriškai galėtų įvykti tik techninė avarija, tačiau įvertinus tą aspektą, jog naudojami sertifikuoti ir praktikoje išbandyti gaminiai bei vamzdyne įrengta gedimų kontrolės sistema ekstremaliųjų situacijų lygio pasiekimo tikimybė vertinama kaip nykstamai maža. ŠT tinklų avarijų likvidavimui AB „Kauno energija“ turi būdinčią tarnybą.

**16. PŪV rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo)**

Pagal veiklos rūšį ir pobūdį PŪV nekelia rizikos žmonių sveikatai. Statybos metu galimi lokalūs ir trumpalaikiai triukšmo lygio ir oro taršos padidėjimai nelaikytini veiksniais, galinčiais turėti neigiamą poveikį žmonių sveikatai.

**18. PŪV sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir ar teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose ar esančiose netoli PŪV vietos, jeigu dėl planuojamos PŪV masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai. Galimas trukdžių susidarymas (pvz., eismo, komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai)**

Aleksoto seniūnijos teritorijoje tarp Lakūnų pl. ir Europos pr., kuri užima daugiau kaip 30 ha plotą, planuojama statyti miestui svarbius sporto, mokslo, verslo, ekspozicijų, socialinės infrastruktūros objektus bei gyvenamų namų kvartalus, kuriems šiluma numatoma tiekti iš Kauno miesto centralizuoto šilumos tiekimo tinklo. Kad būtų patenkinti numatomos galios šilumos poreikiai, planuojami ŠT



perdavimo tinklai aprūpins esamus ir perspektyvinius šilumos vartotojus per ateityje numatomą skirstomąjį tinklą šioje Aleksoto dalyje.

Remiantis Kauno m. mikrorajonų aprūpinimo šiluma specialiojo plano sprendiniais, dėl praktiškai neribojamos galimybės plėsti centralizuotą šilumos tiekimą, ši Aleksoto teritorija įvardinta kaip CŠT zona. ŠT tinklai pagal veiklos pobūdį yra linijinis objektas, todėl nesudarys nei teritorinių, nei funkcinių kliūčių gretimoms teritorijoms ir ten vykdomai veiklai. Tiesiant ŠT tinklus galimi trumpalaikiai eismo apribojimai mažo eismo intensyvumo gatvėse verslo zonoje prie Lakūnų pl. ir Aviacijos gamyklos aerodromo prieigose.

### **18. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybos pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas)**

ŠT tinklų projektavimo ir statybų darbai planuojami 2018 - 2019 metais. Darbų trukmė iki 10 mėn.

Numatoma eksploatacijos pradžia - 2020 metai.

## **III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA**

**19. PŪV vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma); žemės sklypo planas, jei parengtas**

Pagal administracinę teritorinę suskirstymą PŪV vieta yra Kauno miesto savivaldybėje, Aleksoto seniūnijos teritorijoje, tik trasos pradžia (prisijungimo prie magistralės vieta ir pusė M.K.Čiurlionio tilto) patenka į Šančių seniūnijos teritoriją. Planuojamų ŠT tinklams statyti ir eksploatuoti žemės sklypo planas neparengtas. Pagal užsakovo informaciją tinklai planuojami valstybinės žemės sklypuose.

**20. PŪV teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas, nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir (ar) statinių atstumus nuo PŪV vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

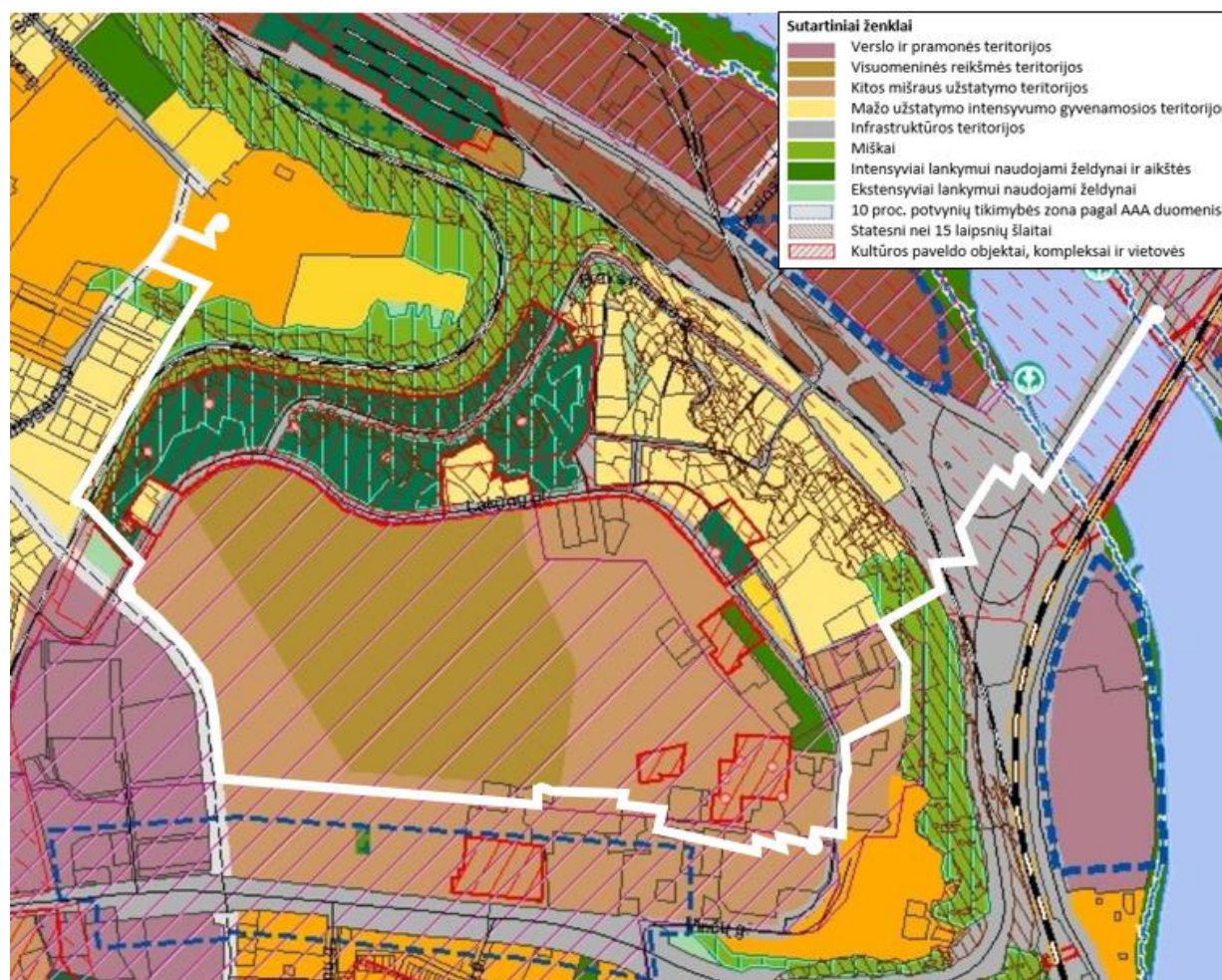
Pagal Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Kauno miesto savivaldybės tarybos 2014 m. balandžio 10 d. sprendimu Nr. T-209 „Dėl Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano patvirtinimo“, planuojama ŠT tinklų trasa nuo pradžios taško A. Juozapavičiaus pr. iki vietinės katilinės Antakalnio g.42 patenka arba kerta šias miesto funkcines zonas (teritorijas):

- ✓ infrastruktūros;
- ✓ miškų;
- ✓ verslo ir pramonės;
- ✓ kitas mišraus užstatymo;
- ✓ ekstensyviaamlankymui naudojamų želdynų;
- ✓ vidutinio užstatymo intensyvumo.

*Šilumos tiekimo tinklų statyba į Kauno Aleksoto mikrorajoną  
Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo*

Kauno miesto bendrojo plano pagrindinio brėžinio ištrauka pateikiama (6 pav.).

Remiantis bendrojo plano urbanistinės plėtros ir susisiekimo sprendiniais, nagrinėjamoje Aleksoto mikrorajono dalyje planuojama Svirbygalos gatvės rekonstrukcija. Būsimo didelio užstatymo intensyvumo Antakalnio - Svirbygalos kvartalo gatvių infrastruktūros koridorių panaudojimas gali būti siejamas su planuojamos ŠT tinklų trasos korektūra. Šiame kontekste galimi PAV atrankos dokumente pateikti trasos pakeitimai, išvengiant jos projektavimo per valstybinio miško plotą (žr. 24.1 poskyrį).



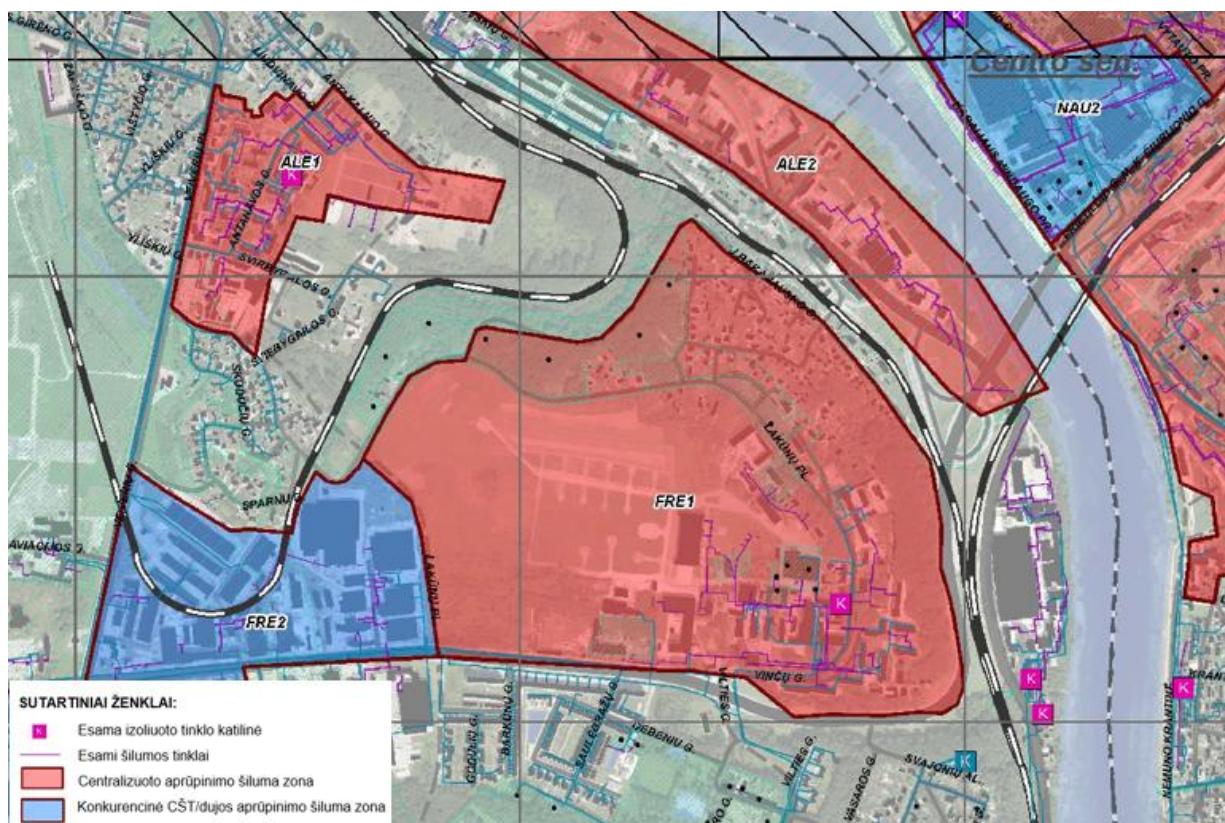
**6 pav.** Kauno m. savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindinio brėžinio ištrauka su pažymėta planuojama trasa. Šaltinis: <http://www.kaunas.lt/>

Atnaujintas Kauno miesto mikrorajonų šilumos tiekimo specialusis planas, patvirtintas Kauno miesto savivaldybės tarybos 2016 m. gegužės 3 d. sprendimu Nr. T-203, numato centralizuoto šilumos tiekimo perspektyvas. Planuojant Kauno miesto šilumos ūkį principinė nuostata yra išlaikyti ir plėtoti centralizuotą šilumos tiekimą. Tankinant miesto dalyse, kuriose gerai išvystytas CŠT tiekimas ir kurios priskirtos CŠT zonai užstatymą, sprendžiant aprūpinimo šiluma klausimą pirmiausia turi būti nagrinėjama galimybė statinius jungti prie CŠT.

Aviacijos gamyklos aerodromo teritorijos dalis pažymėta kaip nauja planuojama centralizuoto šilumos tiekimo (CŠT) zona (7 pav.).



Šilumos tiekimo tinklų statyba į Kauno Aleksoto mikrorajoną  
Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo



7 pav. Kauno miesto mikrorajonų šilumos tiekimo specialiojo plano brėžinio ištrauka. Šaltinis: <http://www.kaunas.lt/>

Kadangi šiame etape planuojama trasa nekoordinuota, techninis projektas neparengtas, planuojamų ŠT tinklų kertami ir besiribojantys žemės sklypai ir šiems sklypams nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos nežinomi.

Kai planuojamų tiesti inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių apsaugos zonos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, kirs žemės sklypų ribas, turi būti gauti šių žemės sklypų savininkų arba valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimas dėl papildomų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų žemės sklypams taikymo. Kai tiesti inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius planuojama valstybinės reikšmės mišku užimtame valstybinės žemės plote, turi būti gauti suderinimai su VĮ Valstybinių miškų urėdija.

## 21. Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimose teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (erozija, sufozija, karstas, nuošliaužas), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS duomenų bazėje

PŪV trasoje santykinai natūrali dirvožemio danga išlikusi tik miško plotuose (Nemuno šlaitas, aviacijos gamyklos aerodromo pakraščių pievos ir krūmynai). Likusioje trasos dalyje dėl urbanistinio užstatymo (tiltas, gatvės, aikštės) dirvožemio dangos nėra arba ji degraduota. PŪV trasoje ir gretimybėse nėra naudingųjų iškasenų telkinių. Remiantis GEOLIS informacija PŪV trasoje ir artimoje aplinkoje nėra geotopų (atodangų, atragių, daubų, ozų ir kt.). Vandens erozijai jautri trasos atkarpa – 90 m miškingas šlaitas tarp A. Bakanausko g. ir Lakūnų plento, kur reljefo nuolydis viršija 15°. Informacijos apie grunto

nuošliaužas šiame šlaite nėra skelbta. Matomai, nuošliaužų susidarymą stabdo medžiai ir augalinė danga.

## **22. Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą**

Kauno miesto teritorijos kraštovaizdžio kontekste planuojama ŠT tinklų trasa kerta kelias miesto kraštovaizdžio zonas. Nuo trasos pradžios Nemuno pakrantės šlaite bei trasos pabaigoje augantys miškai priskirti pusiau natūraliems (žmogaus veiklos dalinai pakeistiems) gamtinio kraštovaizdžio elementams.

Likusi trasos dalis planuojama intensyviai urbanizuotame miesto vidurinės dalies bei mažiau urbanizuotų pakraščiu (aerodromo teritorija), urbanistinių dykrų kraštovaizdyje.

Pagal Kauno bendrojo plano (BP) sprendinius, Kauno mieste nustatomos vietinės reikšmės gamtinio karkaso teritorijos. Gamtiniam karkasui priskiriami šios BP funkcinės zonos: miškai, ekstensyviai lankymui naudojami želdynai, neurbanizuojamos teritorijos, esančios saugomose teritorijose, intensyviai lankymui naudojami želdynai (išskyrus miesto aikštes), valstybinis vandenių fondas. Taip pat gamtiniam karkasui priskiriami statesni nei 15° šlaitai. Remiantis Kauno BP kraštovaizdžio apsaugos sprendimais, planuojamų ŠT tinklų trasa kerta gamtinio karkaso teritorijas Aleksoto miškingame šlaite.

Žemės paviršius trasoje nuo pradžios A. Juozapavičiaus pr. 27,5 m NN, kyla iki 34 m prietiltyje Ž. Fredoje, 35 m šlaitu į Aleksotą. Galutiniame taške Antaknio g. reljefo altitudė svyruoja apie 71 m NN.

Pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapi, nagrinėjama Nemuno slėnio Aleksote esanti miesto dalis priskirta vizualinės struktūros tipui – V3H1-a: V 3– ypač raiški vertikaliąją sąskaida (stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4 -5 lygmenų videotopų kompleksais); H1 – vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis; c (vizualinis dominantiškumas) – kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalių ir horizontalių dominantų kompleksas.

## **23. Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ir jose saugomas EB svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos STK duomenų bazėje ir šių teritorijų atstumus nuo PŪV vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

Nacionalinių, saivaldybės ir EB svarbos saugomų teritorijų planuojama trasa nekerta, artimoje aplinkoje šių teritorijų nėra.

Artimiausios gamtos vertybių apsaugai ir kompleksinės saugomos teritorijos:

- ✓ 1-asis Žaliakalnio kultūrinis draustinis (savivaldybės) – 0,86 km ŠR kryptimi;
- ✓ Jiesios valstybinis kraštovaizdžio draustinis – 1,3 km P kryptimi.

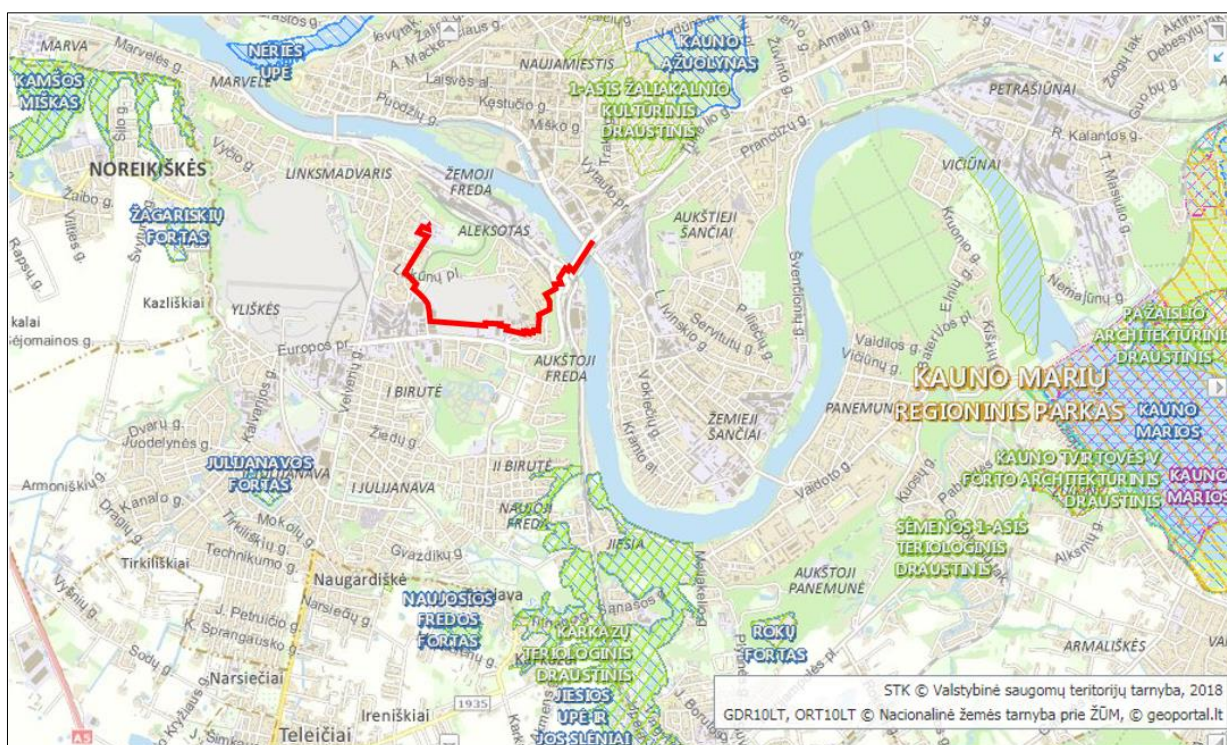
Kitos saugomos teritorijos yra toliau nei 2 km, todėl jas vardinti netikslinga.

Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos, išskirtos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirto pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo“, nuo PŪV vietos nutolę daugiau nei 1,3 km atstumu, jų apsaugos tikslai nesusiję ir negali būti įtakojamo planuojamos veiklos dėl didelio nuotolio ir ŠT tinklų specifikos, todėl detaliau neaprašomos.

PŪV vietos situacija saugomų teritorijų atžvilgiu pateikta 8 pav.



*Šilumos tiekimo tinklų statyba į Kauno Aleksoto mikrorajoną  
Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo*



8 pav. PŪV vietos padėtis saugomų gamtinių teritorijų atžvilgiu. Šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>

## 24. Informacija apie PŪV teritorijoje ir gretimose teritorijose esančią biologinę įvairovę:

**24.1. biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdvinės informacijos portale [www.geoport.lt/map](http://www.geoport.lt/map)): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastrė), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą**

PŪV žemės juosta (trasa) apie 270 m ruože patenka į pusiau natūralius biotopus – miško plotus. Kiti trasos kertami biotopai: apleistos pievos, želdinių juostos Kauno tvirtovės geležinkelio juostos pakraštyje greta aerodromo. Trasoje augantys želdiniai - įvairaus amžiaus ir rūšių medžiai ir krūmai - priskirti saugotiniams pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 patvirtintą Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo 3.7 p. (auga <>, miestų kitose valstybinės žemės teritorijose).

Remiantis Miškų kadastro duomenimis, ŠT tinklų trasos kertami (praeinami) miškai priskirti specialios paskirties II B grupės rekreacinių miškų miesto miškų pogrupiui. Aleksoto šlaite trasos apie 92 m patenka į Kauno miesto miškų urėdijos, 63 kvartalo 14 sklypą. Vyraujančios medžių rūšys – klevai ir kiti lapuočiai. Lakūnų pl., Svirbygalos, Antakalnio g. teritorijoje apie 170 m m trasos patenka į 63 kvartalo 7 sklypą. Vyrauja klevai ir kitos lapuočių medžių rūšys. Nurodytose vietose miškai priskirti valstybinių miškų plotams.

Planuojamų ŠT tinklų statybai (žemės darbams) minėtuose miško sklypų medynuose reikėtų iškirsti apie 7 m pločio proskynas. Tai sudarytų apie 0,2 ha plotą.



*Šilumos tiekimo tinklų statyba į Kauno Aleksoto mikrorajoną  
Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo*

Vadovaujantis Miškų įstatymo 11 straipsnio nuostatomis, miško žemė gali būti paverčiama kitomis naudmenomis tik šiame įstatyme nustatytais išimtiniais atvejais. PŪV atveju - inžinerinės infrastruktūros teritorijoms, apimančioms komunikacinius koridorius, inžinerinius tinklus, susisiekimo komunikacijas ir aptarnavimo objektus, formuoti. Pagal 11 str. 2 dalies nuostatas miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis II B grupės rekreiniuose (mietų miškuose) nedraudžiamas.

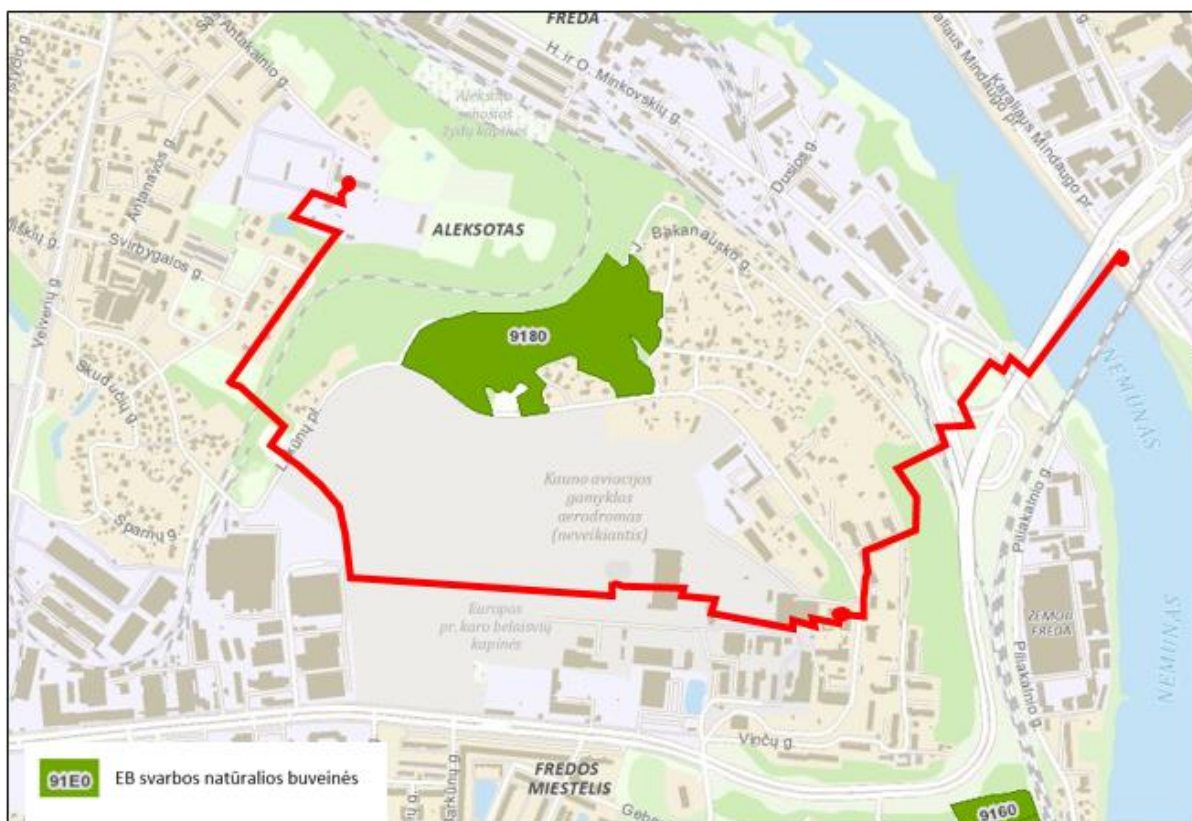
Kadangi miško žemės pavertimas kitomis naudmenomis nėra suplanuotas Miškų įstatyme nurodytuose teritorijų planavimo dokumentuose, miško žemės pavertimo kitomis naudmenomis procedūra bus atliekama vadovaujantis Miško žemės pavertimo kitomis naudmenomis ir kompensavimo už miško žemės pavertimą kitomis naudmenomis tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. rugsėjo 28 d. nutarimu Nr. 1131.



9 pav. ŠT tinklų trasos dalys, patenkančios į miško plotus. Šaltinis: [www.regia.lt](http://www.regia.lt)

Natūralių buveinių, kurios saugomos pagal ES Buveinių direktyvą ir inventorizuotos Lietuvoje, PŪV vietos artimoje aplinkoje nėra (10 pav.). Artimiausias buveinės tipas - 9180 Griovų ir šlaitų miškai, nuo PŪV vietos nutolę 200 - 300 m.

*Šilumos tiekimo tinklų statyba į Kauno Aleksoto mikrorajoną  
Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo*



10 pav. ŠT tinklų padėtis natūralių buveinių atžvilgiu. Šaltinis: [www. geoportal/map](http://www.geoportal/map)

**24.2. augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

PŪV vietose ir gretimų vietovių gyvūnijos populiacijose vyrauja vietinės miškų, miško ekotonų bei urbanizuotų teritorijų Nemuno slėnio smulkiųjų žinduolių, paukščių, roplių ir bestuburių rūšys, prisitakę prie žmogaus veiklos.

Remiantis Saugomų rūšių informacinės sistemos (SRIS) duomenimis, planuojamos trasos aplinkoje nustatytos į Lietuvos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą, pavirtintą Aplinkos ministro 2003 m. spalio 13 d. įsakymu Nr. 504, vadinamą Lietuvos raudonąja knyga (LRK).

SRIS registruotos rūšys:

**Ąžuolinė kepena** (*Fistulina hepatica*) – grybų rūšis. Apsaugos statusas, reta, 3 (R) kategorija. Kotu prisitvirtina prie gyvo ąžuolo kamieno.

**Plačialapė klumpaitė** (*Cypripedium calceolus*). Apsaugos statusas 2(V) kategorija – pažeidžiama rūšis.

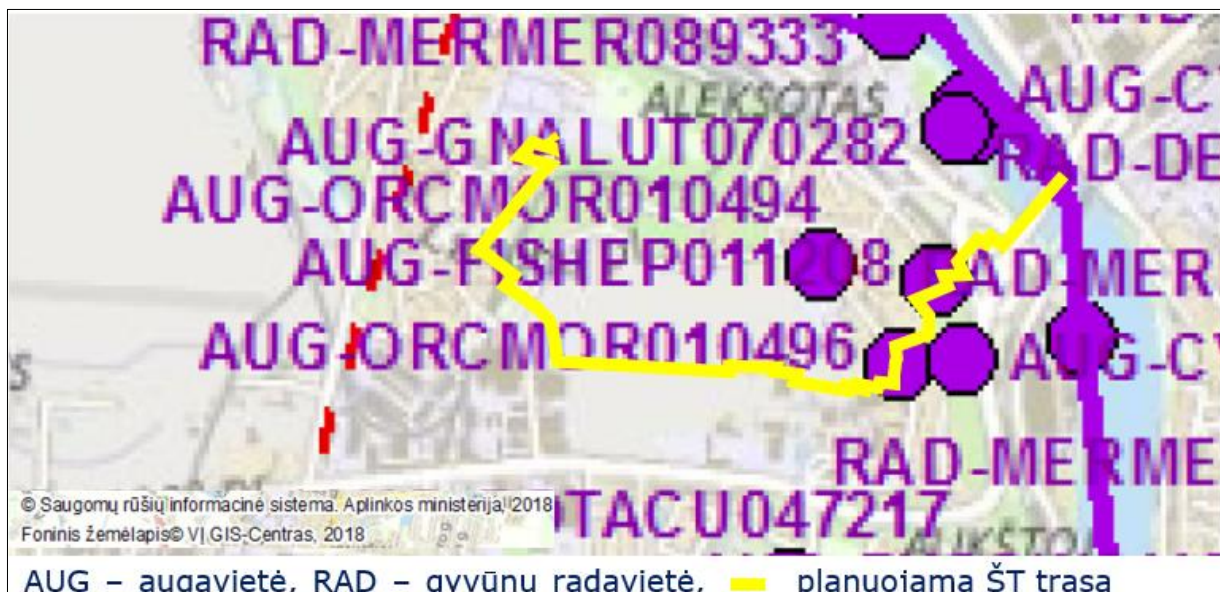
Auga lapuočių ir mišriuose miškuose.

**Mažoji gegužraibė** (*Orchis morio*). Apsaugos statusas 2(V) kategorija – pažeidžiama rūšis. Žydi gegužės pabaigoje, kai natūralios pievos dar nespėjusios suviesti.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymo 17 straipsnio 1 punkto nuostatomis, neturint Aplinkos ministerijos arba jos įgaliotos institucijos teisės aktų nustatyta tvarka išduoto leidimo, Lietuvos Respublikos teritorijoje draudžiama naikinti augančius saugomų rūšių individus, augalų, grybų augavietes, ardyti miško paklotę.



Saugomų rūšių augavietės pažymėtos SRIS išrašo apžvalginio žemėlapis ištraukoje (11 pav.).



**11 pav.** ŠT tinklų trasoje galintys augti saugomi augalai. Šaltinis: SRIS išrašas

Būtina pažymėti, kad, pagal išrašo informaciją aukščiau išvardintų rūšių augavietės registruotos 1930-1935 m. Iki šių dienų galėjo pasikeisti augaviečių būklė ir aplinkos fizinės bei ekologinės sąlygos. Siekiant nustatyti trasos žemės plote galimas saugomų rūšių augavietes, 2018 m. vasarą Gamtos tyrimų centras atliko botaninį - mikologinį tyrimą.

Tyrimo metu nustatyta, kad šlaito miškas dėl didelio medynų tankio ir medžių sudaromo pavėsio nėra tinkama plačialapės klumpaitės augavietė. Žemažolių pievų, ganyklų, dirvonų buveinių, kuriose galėtų vystytis mažosios gegužraibės populiacijos, tirtroje teritorijoje nėra. Ant apžiūrėtų ažuolų ažuolinės kepenos vaisiakūnių nerasta. Apžiūrėti ažuolai neatrodė tinkami substratai šiam grybui. Specialistai pateikė išvadą, jog saugomų augalų ir grybų populiacijų tirtroje teritorijoje nerasta.

Šio tyrimo ataskaita pateikta 3 priede.

**25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>), karstinių regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas**

Nmuno potvynių vandens užliejamų teritorijų nėra (aukščių skirtumas nuo Nemuno VL iki teritorijos žemiausios altitudės prietiltyje apie 27 m, Aleksote – apie 71 m).

Remiantis Žemės gelmių registro duomenimis, PŪV teritorija nepatenka į artimiausių Kauno m. Vičiūnų ir Petrašiūnų vandenviečių apsaugos zonas.

Karstinių reiškinių šiame Lietuvos regione nėra.

**26. Informacija apie PŪV teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą pracityje, jeigu jose vykdoma ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus)**

Informacijos apie PŪV teritorijos dirvožemio ir paviršinių gruntų užterštumą neskelbiama. Ekogeologinis tyrimas nebuvo atliktas.

**27. PŪV žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki PŪV vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

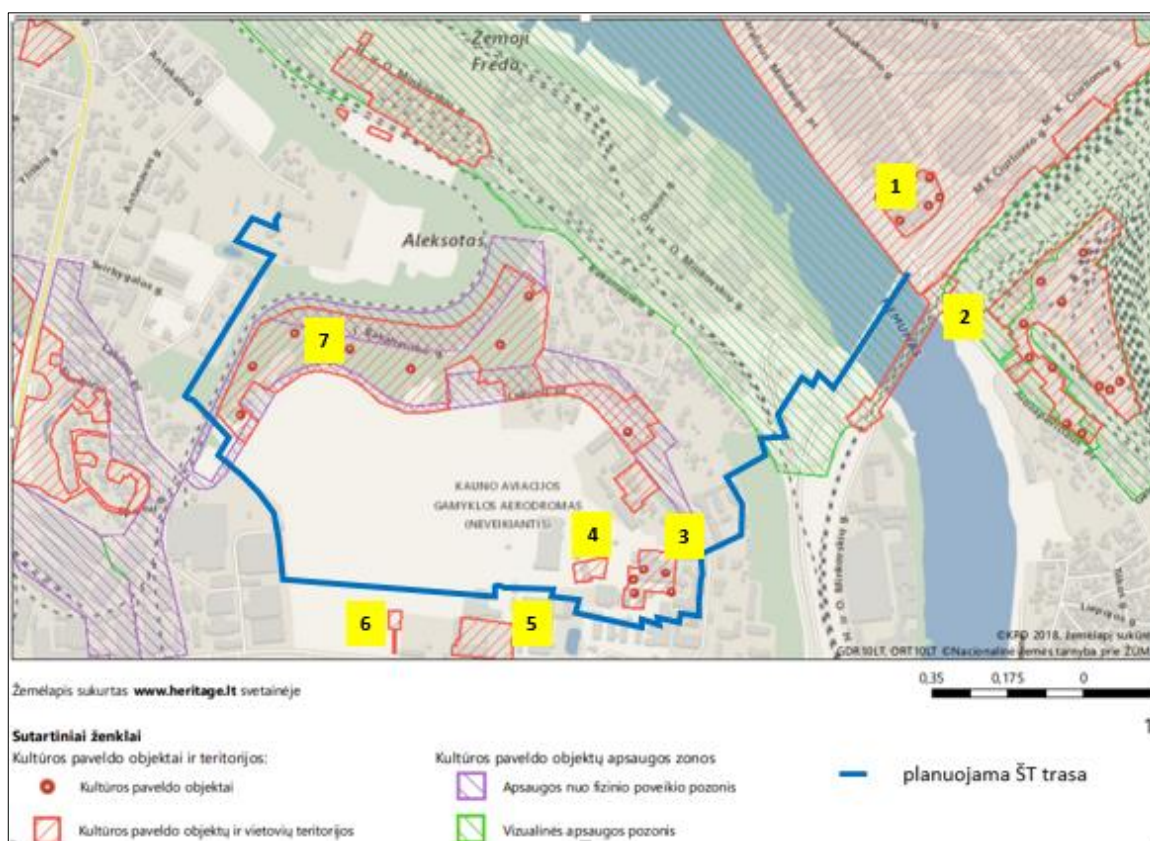
Remiantis portalo REGIA informacija, visuomeninės paskirties teritorijų - švietimo ir mokslo institucijų, sveikatos priežiūros įstaigų - arčiau nei 250 m nuo planuojamos ŠT tinklų trasos nėra, todėl jos neaptiriamos.

PŪV trasa tiesiogiai praeis verslo ir gamybos ir susisiekimo infrastruktūros teritorijas Ž. Fredoje, Aleksote ir Europos prospekte. Daugiabučių gyvenamųjų namų teritorijos Lakūnų pl. ir Vinčų gatvėse yra 50 -100 m nuo planuojamos trasos. Mažaaukštės statybos gyvenamieji namai arčiausiai trasos yra: Lakūnų pl. 61A -15 m, Svirbygalos g. Nr.23, 25 , 19C, 17 B, 17A, 17, 15, 15A, 15B -15-50 m atstumu.

**28. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

Remiantis Kultūros vertybių registro duomenimis, planuojama ŠT tinklų trasa nepatenka į nekilnojamojo kultūros paveldo (KPO) teritorijas, tačiau dalis jų yra gretimybėse arba artimoje aplinkoje. PŪV vietos atžvilgiu KPO teritorijos arba jų dalys pažymėtos 12 paveiksle, kur objekto numeris atitinka žemiau tekste aprašyto objekto numerį.

Šilumos tiekimo tinklų statyba į Kauno Aleksoto mikrorajoną  
Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo



12 pav. PŪV vietos padėtis kultūros paveldo objektų atžvilgiu. Šaltinis: <https://kvr.kpd.lt/>

**1. Pieno centro centrinės pieninės pastatų kompleksas** (kodas 29486). Nutoles 80 m ŠV kryptimi nuo traos pradžio taško.

**2. Geležinkelio tiltas (kodas 22215)**. Nutoles 50 - 80 m atstumu į R nuo M.K.Čiulionio tilto.

**3. Karo aviacijos dirbtuvių pastatų kompleksas (kodas 30516)**, adresas Europos pr. 21, Kauno m. Komplekso pastatai išsidėstę 5-20 m atstumu į Š nuo trasos.

Kompleksą sudaro:

1. Karo aviacijos dirbtuvių pastatų komplekso administracinis pastatas (30517).
2. Karo aviacijos dirbtuvių pastatų komplekso medžio dirbtuvės (30518).
3. Karo aviacijos dirbtuvių pastatų komplekso metalo dirbtuvių fasadas (30519).
4. Karo aviacijos dirbtuvių pastatų komplekso angaras (30520).
5. Karo aviacijos dirbtuvių pastatų komplekso sarginė (30521).

KVR objektas: 11400 m<sup>2</sup>.

Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas); Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą retas); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).

13.5. Faktai apie svarbias visuomenės, kultūros ir valstybės istorijos asmenybes (valstybės veikėjus, menininkus, mokslininkus ir pan.), įvykius, netradicinius ieškojimus, kurie susiję su objektais ar vietovėmis.

13.6. Pastatytas – XIX a. pab.–XX a. 4 deš.

**4. Pastatas (35059)**, nuo trasos yra apie 15 m į Š.



Europos pr. 25, Kauno m.,

KVR objektas: 3438 m<sup>2</sup>.

Amžius: pastatytas cariniu laikotarpiu, iš dalies rekonstruotas tarpukariu ir sovietmečiu.

Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).

Vertingosios savybės

1.1.1. tūris - kompaktinis, dviejų aukštų;

1.1.2. aukštų išplanavimas - kapitalinių sienų tinklas; sienų angos - fasadų langų ir durų angos;

1.1.3. fasadų architektūros tūrinės detalės - tarpaukštinis profiliuotas karnizas ŠP, PR ir RŠ fasaduose iš pirminio statybų laikotarpio buv. vieno aukšto pastato pastoginis profiliuotas karnizas vainikuojantis 2-rą aukštą ŠP, PR, RŠ, ŠV fasaduose;

1.1.4. konstrukcijos - taisyklingų stačiakampių tašytų akmenų mūro pamatas;

3. pirminė ir istoriškai susiklosčiusi paskirtis - administracinė.

5. Faktai apie svarbius įvykius, kurie susiję su objektu ir vietoje: 1883-1889 m. Kaune, carizmo laikotarpiu, pastatytas didžiulis karinis tvirtovės kompleksas. Kauno miesto dalyje Fredoje bei Aleksote buvo išvedžiotas tankus karinio geležinkelio (šiaurojo) tinklas susisiekimui tarp Kauno karinės tvirtovės fortų ir baterijų. Tuo metu ir buvo pastatyta Siaurojo geležinkelio stotis. Tarpukario laikotarpiu Kauno tvirtovės siaurojo geležinkelio vietose iki 1927 m. pravesta dalis dabartinių Fredos gatvių. Tarpukario laikotarpiu kuriantis Lietuvos karo aviacijai nuo pat 1919 m. prasidėjo ir dirbtuvių kūrimas. Pradžioje dirbtuvės kūrėsi Žagariškių aerodrome, o išplečiant gamybinius pajėgumus 1924 m. perkeliamos į A. Fredą, kur išbuvo iki 1940 m. Tuo laikotarpiu Siaurojo geležinkelio stotyje, ją rekonstravus: pristačius 2-rą aukštą, įsikuria Aviacijos ramovė. II pasaulinio karo metu dalis pastato buvo sugriauta. Sovietmečiu pastatas rekonstruotas.

**5. Pastatas (35058)**, nuo ŠT trasos nutolęs apie 90 m į P.

Europos pr. 45, Kauno m.

KVR objektas: 10955 m<sup>2</sup>.

Amžius; apie 1904 m.

Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).

Vertingosios savybės

1.1.1. tūris - kompaktinis, dviejų aukštų, stačiakampio plano su lėkštu šlaitiniu stogu; stogo forma - keturšlaitė; stogo dangos konstrukcija - gegninė; kiti stogo elementai - raudonų plytų mūro dūmtraukiai su profiliuotais karnizais; raudonų plytų mūro ugniasienės iškyša centrinėje stogo dalyje; tūriniai šlaitiniai pusapvalės formos stoglangiai P ir Š fasaduose;

1.1.2. aukštų išplanavimas - dviejuose aukštuose laisvai išsidėsčiusios patalpos (centrinėje pastato dalyje abiejuose aukštuose patalpas jungia arkiniai praėjimai), dvi laiptinės, esančios pastato galuose; kapitalinės sienos; sienų angos, nišos - segmentinės langų ir durų angos P, R, V, Š fasaduose; nišos fasaduose langų kompozicinėse vietose;

1.1.3. fasadų architektūrinis sprendimas - plytų stilius, fasadų architektūros tūrinės detalės - trys metaliniai dvišlaičiai stogeliai su ornamentais dekoruotais frontonėliu ir pasparomis P fasade; vainikuojantis fasadus pastoginis dekoratyvus raudonų plytų mūro karnizas; tarpaukštinis dantytas dekoratyvus raudonų plytų mūro karnizas; segmentinės raudonų, iškilus plytų mūro sąramos, išraiškingesnės antrame aukšte ir paprastesnės - pirmame aukšte raudonų plytų mūro palanginės traukos;

1.1.4. konstrukcijos - raudonų plytų mūro; funkcinė vidaus įranga - dveji vidaus laiptai pastato rytinėje ir vakarinėje dalyse; stalių ir kiti gaminiai - segmentinių langų medinės konstrukcijos ir skaidymo tipas;

3. Pirminė ir istoriškai susiklosčiusi paskirtis - administracinė - mokomoji - gyvenamoji ir komercinė.

5. Faktai apie svarbius įvykius, kurie susiję su objektui ir vietai - Pastatas vienas iš Kauno Tvirtovės statinių, pastatytas apie 1904 m., kuriame buvo įsikūrusi Tvirtovės artilerijos nerikiuotės kuopa, kurią sudarė mokomoji, laboratorinė, stebėjimo ir elektrotechninė komandos bei klasės. Tarpukario laikotarpiu iki 1940 m. - Karo aviacijos kareivinės. Pastate buvo keturios aviacijos dalys: ūkio kuopa, IV-ta oro eskadrilė, II-ra oro eskadrilė ir mokomoji eskadrilė. Po karo šiame pastate įsikūrė rusų kariuomenės dalinių karinė malūnsparnių remonto gamykla (veikė iki 1993 m.). Jai plečiantis buvo pastatyta daug naujų cechų, sandėlių ir kt. pastatų. Prie pastato šiaurės vakarų kampų buvo pristatytas katilinės pastatas, mūrytas iš silikatinių plytų. Jis kaip ir kiti priestatai yra prastos architektūros, nepriderinti prie pagrindinio dviaukščio raudonų plytų mūrinio pastato. Šiuo metu dalis pastato neeksploatuojama, dalyje vystoma UAB „Parama“ veikla.

**6. Nacistinės Vokietijos stovyklos Sovietų Sąjungos karo belaisvių palaidojimo vieta (10717), nutolusi nuo trasos 100 m į P.**

Europos pr., Kauno m.

KVR objektas: 1455 m<sup>2</sup>.

Vertingųjų savybių pobūdis: Istorinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas).

Vertingosios savybės:

1.3.3. įvairūs mažosios kraštovaizdžio architektūros statiniai ir vaizduojamojo meno formos;

1.3.4. žemės ir jos paviršiaus elementai - karo belaisvių palaikai; reljefas;

5. Faktai apie svarbias visuomenės, kultūros ir valstybės istorijos asmenybes, - 1941-1943 m. užkasta apie 10 000 Sovietų Sąjungos karo belaisvių, nužudytų ar mirusių fašistinės Vokietijos karo belaisvių stovykloje, veikusioje Aleksote, Kauno aerodromo pietvakariniame pakraštyje.

**7. Kauno tvirtovės kairiojo Nemuno kranto centrinių artilerijos sandėlių kompleksas (kodas 26596).** Nuo planuojamos trasos KPO teritorija išsidėsčiusi apie 5- 10 m į Š nuo pietrytinės KPO ribos.

Adresas: Lakūnų pl., Kauno m.

Statusas: valstybės saugomas.

Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).

Vertingosios savybės:

1.3.1. planavimo sprendiniai - plano struktūra, kurią sudaro aštuoni sandėliai, keturi vandens nubėgimo įrenginiai, šulinys, grindiniai, kelių trasos ir želdiniai;

1.3.4. žemės ir jos paviršiaus elementai - Nemuno kairiojo kranto šlaito viršutinė terasa su griova Š teritorijos dalyje ir ant sandėlių suformuotais žemių pylimais;

1.3.5. takai, keliai - Lakūnų pl., J. Bakanausko g. ir privažiavimų prie pirmo, trečio ir ketvirto sandėlių kelių, takų trasos (prie trečio ir ketvirto sandėlio keliai užpilti žemėmis ir lauko akmenų grindiniai išardyti; lauko akmenų grindinio fragmentas link pirmo sandėlio; lauko akmenų grindinio kelio atkarpa link šešto sandėlio; lauko akmenų grindinys prie septinto sandėlio;

1.3.6. Š teritorijos dalies apsodinimo tuopų eilėmis pobūdis;

1.3.7. hidrotechniniai įrenginiai - plytų mūro šulinys .

#### IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

**29. Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas *reikšmingas* poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą, pobūdį, poveikio intensyvumą ir sudėtingumą, poveikio tikimybę, tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą, suminį poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose, galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:**

**29.1. gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.)**

PŪV yra nesudėtinga technologiniu požiūriu, joje nenaudojamos pavojingos medžiagos, veiklos mastas yra lokalus. Šilumos trasų rekonstravimo darbai turės būti vykdomi laikantis statybos darbų saugos, visuomenės ir aplinkos apsaugos reikalavimų. Darbų triukšmas bus trumpalaikis ir triukšmo lygiai Fredos ir Aleksoto gyvenamoje aplinkoje neviršys žmonių sveikatai nustatytų normų.

Vadovaujantis specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų XLVIII skyriaus „Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos“ 190 punktu, šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklams nustatyta apsaugos zona - žemės juosta, kurios plotis po 5 metrus nuo kanalo (vamzdyno) kraštų, kameros išorinės sienos.

Visuomenės nepasitenkinimas dėl planuojamo šilumos trasų renovavimo neprognozuojamas remiantis šiais argumentais:

- ✓ teritorijų naudojimo būdas nesikeis;
- ✓ gyventojų nuosavybės interesai nebus pažeidžiami;
- ✓ ŠT tinklų statybos metu nesusidarys papildomo triukšmo bei aplinkos oro teršalų, galimai turinčių reikšmingą poveikį visuomenės sveikatai;
- ✓ įgyvendinus projektą ir sumažėjus technologiniams nuostoliams, šilumos gamybai bus sunaudojama mažiau kuro vietinėse katilinėse, kas lems mažesnius į aplinką išmetamus kenksmingų medžiagų kiekius.

Statybinės technikos, mechanizmų triukšmo ir oro taršos padidėjimas statybos darbų metu bus trumpalaikis ir lokalaus masto, todėl neturės neigiamo poveikio vietos gyventojams, juo labiau, visuomenės sveikatai.

Cheminė, biologinė tarša, nemalonūs kvapai ŠT tinklų eksploatacijos metu nesusidarys. Centralizuotas šilumos tiekimas sudarys galimybę Aleksoto mikrorajono gyventojams ir kitiems vartotojams turėti patikimą šilumos šaltinį, karštą vandenį ir sveikas būsto sąlygas. Šiuo aspektu numatomas teigiamas ilgalaikis PŪV poveikis.

**29.2. biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar kitokio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui**

Nagrinėjamoje Nemuno slėnio miškingo šlaito teritorijoje vyrauja urbanizuotų vietovių ekotonams būdingos, prie žmogaus aplinkos prisitaikę (arba pritaikytos) augalų ir gyvūnų bendrijos. Reikšmingas darbų trikdantis poveikis foninių gyūnijos populiacijoms nenumatomas.

Sutikslinus ŠT trasos ir augaviečių koordinates (neskelbiama), galima teigti, kad saugomų grybų ir augalų augavietės nepateks į žemės darbų zoną.

Intensyviai urbanizuotos Kauno vidurinės teritorijos bei PŪV trasoje nėra saugomų gyvūnų rūšių buveinių bei natūralių buveinių tipų, todėl planuojamas požeminis statinys fizinio ir cheminio poveikio (buveinių užstatymo, jų suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, plotų sumažėjimo migracijos ar veisimosi vietų sunaikinimo ir kt.) neturės. Tikėtina, trumpalaikė tinklų statybos trukmė miško plotuose nepablogins vietinės biologinės įvairovės populiacijų būklės, lyginat su esama padėtimi.

**29.3 saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojama ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti „Natura 2000“ teritorijoje ar „Natura 2000“ teritorijos artimoje aplinkoje, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius ar PAV dokumentų rengėjas, vadovaudamasis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu, turi pateikti Agentūrai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos ar saugomų teritorijų direkcijos išvadą dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijai reikšmingumo**

PŪV nepatenka į nacionalines, Kauno m. savivaldybės saugomas teritorijas ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas bei nėra „Natura 2000“ teritorijos artimoje aplinkoje.

Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos išvada dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo netikslinga.

**29.4 žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pvz., dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės paskirties pakeitimo**

PŪV teritorijos žemės paviršiaus ir gelmių ištekliai nebus naudojami.

Galimas statybos darbų poveikis klojamų ŠT tinklų zonos dirvožemio dangai ir paviršiniams gruntams dėl sluoksnių permaišymo ir laikino perkėlimo vertinamas kaip įprastas statybos darbų etapas. Baigus statybos darbus pažeistas žemės plotas miško žemėje rekultivuojamas ir apželdinamas, kitose trasos dalyse atstatomos buvusios dangos (asfaltas, šaligatviai, pėsčiųjų ir dviračių takai).

Žemės sklypų, kuriuose planuojama ūkinė veikla, pagrindinė paskirtis ir naudojimo būdas nesikeis.

### **29.5 vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai)**

Žemės plotuose, išskyrus aukštai virš Nemuno tilto įrengtose konstrukcijose ir prietilčiuose, kuriuose bus vykdoma ŠT tinklų statyba, nėra paviršinio vandens telkinių.

Kauno miesto teritorijoje paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos nenustatytos teritorijų planavimo dokumentais, grafiškai nepažymėtos Upių, ežerų ir tvenkinių kadastro žemėlapiuose. Planuojamų ŠT tinklų atkarpos dalis Nemuno Nuotekų išleidimo dėl PŪV į aplinką nebus. Paviršinių telkinių vandens kokybei neigiamo poveikio nenumatoma, požeminio vandens taršos nebus.

### **29.6 orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui)**

Planuojamos požeminės komunikacijos neturės jokio poveikio nagrinėjamos vietovės meteorologinėms sąlygoms ir mikroklimatui.

### **29.7 kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualiniu poveikiu dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštėjimas, lyginimas), poveikiu gamtiniam karkasui**

Planuojami požeminiai ŠT tinklai neturės reikšmingo fizinio ir jokio vizualinio poveikio urbanizuotų miesto teritorijų, Aleksoto šlaitų miško gamtiniam kraštovaizdžiui ir gamtiniam karkasui.

### **29.8 materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų)**

Centralizuoto šildymo sistema vertinama kaip neatskiriama miesto inžinierinės infrastruktūros dalis, užtikrinanti šiuolaikiškas būstų gyvenimo sąlygas ir mažesnę aplinkos taršą gyvenamose teritorijose, optimalias darbo ir gamybos sąlygas verslo objektuose, patalpų higienines sąlygas visuomeninės paskirties objektuose. ŠT tinklų statybos žemės ir vamzdyno montavimo darbai arti gyvenamųjų namų Lakūnų pl. sukels trumpalaikį statybinės technikos ir mechanizmų triukšmo padidėjimą. Žemės darbų ir statinių statybos metu keliamas triukšmas teritorijos aplinkoje ir gretimybėse bus lokalaus pobūdžio ir trumpalaikis. Fizikinis triukšmo veiksnys artimajai gyvenamajai ir visuomeninių objektų aplinkai nėra išskirtinis reiškinys ir dažnai pasireiškia urbanizuotose teritorijose. Tinklų aptarnavimui bus nustatyti ir įteisinti servitutai į tinklų žemės juostą patenkantiems kitų savininkų ir naudotojų sklypams. Projektavimo etape turės būti gauti valstybės ir savivaldybės institucijų sutikimai vykdyti tinklų projektavimo ir tiesimo darbus valstybinės žemės sklypuose. Dėl PŪV įgyvendinimo veiklai skirtos teritorijos gretimų žemės savininkų ir naudotojų interesai nebus pažeidžiami.

Neigiamo su PŪV trasa poveikio besiribojančių Aleksoto verslo ir gyvenamųjų teritorijų materialinėms vertybėms (vertės sumažėjimui, ūkinės veiklos apribojimams) nenumatoma. ŠT tinklų įrengimas vienareikšmiškai padidins aprūpinamų centralizuotu šildymu Aleksoto kvartalų nekilnojamojo turto vertę. Planuojamai bekanalei ŠT tinklų sistemai, esant normaliam darbui ir stabiliai termofikato srauto temperatūrai, numatytas 30 m ilgaamžiškumas.



### **29.9 nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo)**

Atsižvelgiant į esamą planuojamos teritorijos užstatymą ir jos istoriją miesto raidoje, arčiausiai PŪV vietos (trasos) esantiems paveldo objektams vizualinio poveikio nebus. Lyginant su aplinkiniu urbanistiniu-istoriniu kontekstu, požeminis statinys neigiamai nepaveiks arčiausiai esančių kultūros paveldo vietovių ir objektų vertingųjų savybių.

Planuojama ŠT tinklų trasa pateks į Kauno tvirtovės kairiojo Nemuno kranto centrinių artilerijos sandėlių komplekso apsaugos nuo fizinio poveikio pozonį, nes turės kirsti senuosius privažiavimo kelius prie artilerijos sandėlių. Siekiant išvengti neigiamo fizinio poveikio saugomo komplekso vertingosioms savybėms, turės būti laikomasi Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 patvirtintų Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų XIX skyriaus. „Nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorija ir apsaugos zonos“ 87 ir 90 p. reikalavimų.

### **30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytų veiksnių sąveikai**

Įgyvendinant ŠT tinklų statybos projektą, nenumatoma veiklos fizinių, cheminių ir fizikinių veiksnių sąveika, galinti turėti reikšmingą neigiamą poveikį nagrinėjamoje aplinkoje esančioms saugomoms gamtinėms teritorijoms, kultūros paveldo objektų vertingosioms savybėms, gretimybėse veikiančių ūkio subjektų ekonominei veiklai, gyvenamosios aplinkos kokybės blogėjimui. PŪV turės reikšmingą teigiamą ilgalaikį poveikį Kauno miesto Aleksoto mikrorajono teritorijos darniai plėtrai.

### **31. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų**

Planuojamų ŠT tinklų lokalaus masto linijinių statinių statyba ir eksploatacija ekstremaliųjų įvykių, kurių tikimybė itin maža, nesudaro prielaidų sukurti reikšmingam neigiamam poveikiui nagrinėtiems aplinkos komponentams.

### **32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis**

Reikšmingo PŪV tarpvalstybinio poveikio nenumatoma.

### **33. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią**

*Kultūros paveldas.* Pradedant vykdyti žemės kasimo darbus nekilnojamų kultūros paveldo objektų teritorijų artimoje aplinkoje, informuoti Kultūros paveldo departamento Kauno skyrių.

*Atliekų tvarkymas.* PŪV statybos etape susidarę susisiekimo komunikacijų (asfalto dangos, šaligatvių) atliekos bus surenkamos į kontenerius. Želdinių kirtimo atliekos bus renkamos į krūvas ir išvežamos arba smulkinamos vietoje. Mediena perduodama miško valdytojui. Visos susidarę atliekos perduodamos registruotiems atliekų tvarkytojams.

*Nuotekos.* Pastatytų ŠT tinklų hidraulinių bandymų metu panaudotas neužterštas vanduo bus išleidžiamas į miesto komunalinių nuotekų tinklus.

*Šilumos tiekimo tinklų statyba į Kauno Aleksoto mikrorajoną  
Atrankos informacija dėl poveikio aplinkai vertinimo*

---

*Miškai.* Už valstybinės miško žemės pavertimą kitomis naudmenomis, PŪV organizatorius į valstybės biudžetą sumokės piniginę kompensaciją, kuri bus panaudota miškų atkūrimui. Baigus statybos darbus žemės paviršius paruošiamas savaiminiam miško atžėlimui.

*Želdynai.* Rengiant statybos projektus, vykdant statybos darbus ir eksploatuojant ŠT tinklus, apsaugos zonoje augančių medžių apsauga, kirtimas ir tvarkymas turi būti vykdomi vadovaujantis Želdynų įstatymo nuostatomis. Visais atvejais, trasoje į statybos zoną nepatenkantys saugotini medžiai ir krūmai maksimaliai išsaugomi. Kaip nustato Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87, saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo darbai bus vykdomi turint savivaldybės išduotą leidimą ir atlyginus medžių ir krūmų vertę, nurodytą leidime.

*Dirvožemis.* ŠT tinklų statybos metu pažeista dirvožemio dangos plotai želdynų teritorijose bus rekultivuojami darbų zonoje sukauptu dirvožemiu bei atvežtu derlingu sluoksniu.

*Triukšmas.* Siekiant išvengti technikos ir mechanizmų neigiamo triukšmo poveikio artimiausiai gyvenamajai aplinkai, žemės ir tinklų statybos darbai negali būti vykdomi vakaro ir nakties laikotarpiais bei poilsio ir švenčių dienomis.

*Nuosavybė, nekilnojamasis turtas.* Į ŠT tinklų apsaugos zoną patenkančių sklypų naudotojams ir savininkams bus nustatyti servitutai Žemės įstatymo nustatyta tvarka.

*Apibendrinimas.* AB „Kauno energija“ planuojama ūkinė veikla – šilumos tiekimo tinklų statyba į Aleksoto mikrorajoną Kauno mieste nesukuria veiksmų, galinčių turėti neigiamą reikšmingą poveikį aplinkai.

## **PRIEDAI**

**1 priedas. PAV dokumentų rengėjo kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai**

# ДИПЛОМАС

Г-И № 320011

Sis diplomas isduoms *Bagdonavičius*  
*Albertu* *Alfonsu*

pažymėti, kad jį 1973 metais, testo  
*Vilniaus Vabtykinių ir kapuoko*  
*universiteta*

ir 1978 metais baigė *su universiteto*  
*geografijos*

specialybės viso kurso  
valstybinės egzaminų komisijos 1978 m.  
būclio *S. A. Jurašiu*  
*Bagdonavičius S. A.* pripažinti  
*geografo, deptygo*



1978 m. *lepos* 4289  
Registracijos Nr.

# ДИПЛОМ

Г-И № 320011

Настоящий диплом выдан *Багдонавичус*  
*Сьабертис* *Альфонсубис*

в том, что он в 1973 году поступил  
в *Вильнюсский Вабтыкский и*  
*университет им. В. Капукаса*

и в 1978 году окончил *покрыи курс*  
*каждого университета*  
*по специальности* *география*

Решением Государственной экзаменационной  
комиссии от *8 июня* 1978 г.  
*Багдонавичус S. A.*  
*преподавателя географа*



1978 г. *4289*  
Регистрационный №

Львовская типография Госнака, 1978



## UAB „DGE BALTIC SOIL AND ENVIRONMENT“ ĮSTATAI

### 1. BENDROJI DALIS

- 1.1. Bendrovės pavadinimas yra UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ (toliau - Bendrovė).
- 1.2. Bendrovės teisinė forma yra uždaroji akcinė bendrovė.
- 1.3. Bendrovė yra ribotos civilinės atsakomybės privatusis juridinis asmuo.
- 1.4. Bendrovė savo veikloje vadovaujasi Lietuvos Respublikos įstatymais, kitais teisės aktais, šiais įstatais ir Bendrovės vidaus dokumentais.
- 1.6. Bendrovės finansiniai metai yra kalendoriniai metai.
- 1.7. Bendrovė įsteigta neribotam laikui.

### 2. BENDROVĖS VEIKLOS TIKSLAI IR POBŪDIS

- 2.1. Bendrovės veiklos tikslas - vykdyti pelno siekiančią ūkinę komercinę veiklą.
- 2.2. Bendrovės vykdomos ūkinės komercinės veiklos pobūdis:
  - 2.2.1. patariamoji ir konsultacinė veikla aplinkos srityje;
  - 2.2.2. patariamoji ir konsultacinė veikla užterštos žemės valymo planavimo ir įgyvendinimo srityje.
- 2.3. Bendrovė gali užsiimti bet kokios kitos rūšies veikla, neprieštarujančia Lietuvos Respublikos įstatymams.
- 2.4. Jeigu pagal galiojančius teisės aktus tam tikrai ūkinei veiklai vykdyti yra reikalinga licencija (leidimas), Bendrovė gali verstis tokia veikla tik gavusi reikalingą licenciją (leidimą).
- 2.5. Bendrovė turi teises ir pareigas, numatytas galiojančiuose įstatymuose ar šiuose Įstatuose, o taip pat gali turėti ir kitokias teises ir pareigas, jeigu jos neprieštaruoja galiojantiems įstatymams.

### 3. BENDROVĖS ĮSTATINIS KAPITALAS IR AKCIJOS

### 4. AKCININKŲ TEISĖS IR PAREIGOS

- 4.1. Akcininkas turi tokias turtines ir neturtines teises bei pareigas, kurios yra nustatytos galiojančiuose įstatymuose ir šiuose Įstatuose. Kad būtų įgyvendintos turtinės ir neturtinės teisės, du ir daugiau akcininkų gali sudaryti akcininkų balsavimo sutartį, atitinkančią galiojančių teisės aktų reikalavimus.
- 4.2. Akcininkai neturi jokių turtinių įsipareigojimų Bendrovei, išskyrus įsipareigojimą nustatyta tvarka apmokėti visas pasirašytas akcijas emisijos kaina, nebent galiojančios imperatyvios teisės normos numatytų ką kitą.
- 4.3. Akcininkai turi teisės aktuose nurodytas turtines ir neturtines teises.

### 5. BENDROVĖS ORGANAI

- 5.1. Bendrovės organai yra: Visuotinis akcininkų susirinkimas, Valdyba ir Bendrovės vadovas –



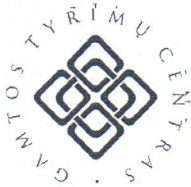
**2 priedas. ŠT tinklų trasos schema**







**3 priedas. Botaninio tyrimo ataskaita**



Biudžetinė įstaiga, Akademijos g. 2, 08412 Vilnius,  
tel. (8~5) 272 92 57, faksas (8~5) 272 93 52, el. p. sekretoriatas@gamtc.lt; http://www.gamtostyrimai.lt  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, Kodas 302470603, PVM mokėtojo kodas LT100005107912

AB „Kauno energija“

2018-06-07 Nr. SR-275

## **ŽODINĖS SUTARTIES NR. KE-SR-Z-99 VYKDYMO ATASKAITA**

Teikiame ataskaitą pagal žodinę AB „Kauno energija“ ir Gamtos tyrimų centro „Saugomų augalų rūšių Aleksoto mikrorajone botaninis tyrimas“.

**Darbo tikslas:** atlikti botaninį tyrimą ir nustatyti ar teritorijose per kurias numatyta tiesti šilumos tiekimo trasą valstybinio miško plote Aleksoto mikrorajone, nėra saugomų augalų, įrašytų į Raudonąją knygą (plačialapė klumpaitė, ažuolinė kepena, mažoji gegužraibė) augaviečių.

**Ekspertai:** dr. Valerijus Rašomavičius (augalai), dr. Reda Iršėnaitė (grybai).

**Lauko tyrimų laikas:** 2018 m. gegužės 30 d.

**Lauko tyrimų metodai.** Tyrimai atlikti maršrutiniu būdu vykdant saugomų augalų paiešką: detaliai nagrinėjant miško žolių ardo sudėtį ir pamiškių augaliją (plačialapės klumpaitės ir mažosios gegužraibės paieška), apžiūrint kiekvieno senesnio ažuolo kamieną (ažuolinės kepenos paieška). Lauko darbai atlikti užsakovo nurodytame numatomos šilumos tiekimo trasos įrengimo plote.

**Tiriamosios teritorijos augalijos bendroji charakteristika.** Teritorijos augaliją sudaro šlaito lapuočių medynas, kurio viršutiniame arde vyrauja paprastasis ažuolas (*Quercus robur*) ir paprastasis klevas (*Acer platanoides*). Kartu su kituose arduose labai gausiais paprastuoju skirpstu (*Ulmus minor*), juodauogiu šėivamedžiu (*Sambucus nigra*), europiniu ožekšniu (*Euonymus europaeus*), jaunais klevais, medžiai sukuria itin stiprų pavėsį, todėl krūmokšnių, žolių ir samanų ardai beveik nesusiformavę.

Pamiškės stipriai antropogenizuotos, siaurai įrėmintos kietos dangos takų ir gyvenamųjų namų infrastruktūros. Jų žolyne vyrauja paprastoji kiaulpienė (*Taraxacum officinale*), paprastoji garšva (*Aegopodium podagraria*) ir kiti nitrofiliniai augalai.

**Paieškos objektų (saugomų taksonų) trumpa charakteristika.** Plačialapė klumpaitė (*Cypripedium calceolus*) yra daugiametis žolinis augalas su storu šliaužiančiu šakniastiebiu. Išraiškingi žiedai yra puošniausi ir didžiausi iš visų Lietuvoje aptinkamų gegužraibinių augalų. Žydi gegužės pabaigoje – birželio pradžioje. Plačialapės klumpaitės įprastai auga grupėmis mišriuose ar

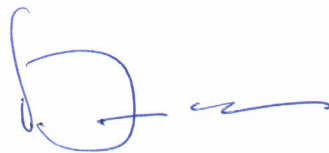
lapuočių miškuose, pamiškėse, miško aikštelėse. Gausiau žydi atviresnėse ir gerai apšviestose vietose. Mėgsta kalkingus, drėgnesnius dirvožemius.

Mažoji gegužraibė (*Orchis morio*) yra nedidelis, turintis šakniagumbius, purpuriniais žiedais gegužės pabaigoje žydintis augalas. Tipiškas šviesomėgis augalas, visiškai nepakenčiantis pavėsio ir kitų augalų konkurencijos. Geriausiai auga žemažolėse pievelėse ir ganyklose, senuose dirvonuose. Mėgsta drėgnokus, nerūgščius dirvožemius. Dažniausiai auga grupėmis.

Ažuolinė kepena (*Fistulina hepatica*) yra medienos biotrofas bei saprotrofas, vystosi gyvuose medžiuose, stuobriuose, kelmuose, kur sukelia mažai aktyvų rudąjį šerdis puvinį. Grybo vaisiakūnis koto dažniausiai neturi, arba jis rudimentinis, susiformuoja kepurėlės šone. Kepurėlė iki 35 cm skersmens, savo forma primena vėduoklę, kuri gali būti suaugusi su kitais azuolinės kepenos vaisiakūniais ar net vienas vaisiakūnis gali būti sudarytas iš kelių kepurėlių. Vaisiakūnius išaugina vasarą ir rudenį. Randamas plačialapių ar mišriuose miškuose, parkuose, miškapievėse ant pavienių ažuolų. Ažuolinės kepenos vaisiakūnių randama ne tik ant senų stambių ažuolų, kurie auga senuose miškuose, bet ir ant pavienių medžių parkuose ar alėjose.

**Paieškos rezultatai.** Saugomų augalų ir grybų populiacijų tirtoje teritorijoje nerasta. Šlaito miškas dėl itin didelio medyno tankio ir stipraus pavėsio nėra tinkama plačialapės klumpaitės augavietė. Jame žolinis ardvas apskritai nėra susiformavęs. Buveinių (žemažolių pievų, ganyklų, dirvonų), kuriose galėtų vystytis mažosios gegužraibės populiacijos, tirtoje teritorijoje nėra. Ant apžiūrėtų teritorijoje augančių ažuolų azuolinės kepenos vaisiakūnių nerasta. Neatmetama galimybė, kad grybo vaisiakūniai šiuo metu dar nėra išsivystę, bet apžiūrėti ažuolai vizualiai neatrodė tinkami azuolinės kepenos substratai. Vienas stambesni ažuolas su atsivėrusia kamiene dreve buvo pažeistas kito grybo, azuolinės kempinės (*Phellinus robustus*), kuris sukelia baltąjį medienos puvinį. Nėra duomenų, kad ant šio grybo pažeisto medžio kartu galėtų augti ir azuolinė kepena.

Direktorius



Vincas Būda