

B. PINKEVIČIAUS individuali įmonė

INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO

**JONAVOS R. SAV. RIZGONIŲ III ŽVYRO TELKINIO
NAUJO PLOTO NAUDOJIMAS**

Užsakovas (organizatorius): UAB „Raulas“, Nemuno g. 25-3, LT–44295, Kaunas

Direktorius

Bronius Pinkevičius

Inžinierė ekologė

Auksė Stanionytė

Vilnius, 2017 m.

Turinys

1. Planuojamos ūkinės veiklos (organizatorius) užsakovas.....	5
2. Planuojamos ūkinės veiklos rengėjas.....	5
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.....	5
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos.....	5
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis.....	6
6. Žaliavų naudojimas.....	7
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas.....	8
8. Energijos išteklių naudojimo mastas.....	9
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas.....	9
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas.....	9
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	10
12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	13
13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	21
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir prevencija.....	21
15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	22
16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla.....	22
17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.....	23
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	23
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas.....	23
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius.....	24
21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	30
22. Informacija apie saugomas teritorijas.....	31
23. Informacija apie biotopus.....	33
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.....	33
25. Informaciją apie teritorijos taršą praeityje.....	33
26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	33
27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.....	33
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams.....	33
28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai.....	33
28.2. Poveikis biologinei įvairovei.....	35
28.3. Poveikis žemei ir dirvožemiui.....	35
28.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai.....	35
28.5. Poveikis orui ir meteorologinėms sąlygoms.....	37
28.6. Poveikis kraštovaizdžiui.....	37
28.7. Poveikis materialinėms vertybėms.....	37
28.1. Poveikis kultūros paveldui.....	37
29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.....	38
30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams.....	38
31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	38
32. Planuojamos ūkinės charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią.....	38
Tekstiniai priedai.....	41

1. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2017 m. kovo 14 d. įsakymo Nr. 1-55 dėl Jonavos rajonos Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto išteklių aprobavimo ir įrašymo žemės gelmių registro žemės gelmių išteklių dalyje kopija.....	41
2. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2009 m. rugsėjo 9 d. žemės gelmių išteklių aprobavimo komisijos posėdžio protokolo Nr. 4-48(373) kopija.	42
3. VĮ Registrų centro žemės sklypo kad. Nr. 4635/0002:72 nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija.....	44
4. Suderinto detalios geologinės žvalgybos darbams vietovės plano kopija.....	45
5. Saugomų rūšių informacinės sistemos 2017-03-20 išrašas Nr. SRIS-2017-12543353....	46
6. LR Miškų valstybės kadastro kartografinės duomenų bazės fragmentas ir miško žemės taksoraštis.....	47
7. Aukštąjį išsilavinimą patvirtinančių dokumentų kopijos.....	49

IVADAS

UAB „Raulas“ planuojama ūkinė veikla Jonavos r. sav. Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto naudojimui atitinka poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo rūšių sąrašo 2.3 punktą - kitų naudingųjų iškasenų kasyba ar akmens skaldymas (kai kasybos plotas – mažiau kaip 25 ha, bet daugiau kaip 0,5 ha).

Planuojamas naudoti Rizgonių III žvyro telkinys yra Kauno apskrities, Jonavos raj. savivaldybės, Upninkų sen. Upninkėlių kaimo šiauriniame pakraštyje, apie 16 km į rytus nuo Jonavos. PŪV teritorija yra UAB „Raulas“ nuosavybės teise priklausančiame žemės sklype kad. Nr. 4635/0002:72, kurio pagrindinė žemės naudojimo paskirtis iš žemės ūkio į kitos paskirties žemę (naudingųjų iškasenų teritorijos), Rizgonių III žvyro telkinio naudojimo gavybai atviru kasiniu (karjeru), bus keičiama žemės gelmių naudojimo planu (specialiuoju teritorijų planavimo dokumentu), atsižvelgiant į vietos gyventojų, gretimų žemės sklypų savininkų ir naudotojų interesus.

PŪV teritorija apima 2016 m. detaliai išžvalgytų Rizgonių III žvyro išteklių naują plotą ir maža dalimi patenka į 2009 m. detaliai išžvalgytų išteklių kontūrą, kurio ištekliai aprobuoti žemės ir gelmių išteklių aprobavimo komisijos 2009 m. rugsėjo 9 d. posėdyje, protokolu 4 – 43 (373) (žr. tekst. priedą Nr. 2).

Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto ištekliai patvirtinti 2017 m. kovo 14 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-55 (žr. tekst. priedą Nr. 1). Detaliai išžvalgyti spėjamai vertingi Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto ištekliai aprobuoti 9,7 ha plote ir sudaro 417 tūkst. m³, iš jų telkinį kertančios orinės ETL apsaugos zonoje (0,03 ha) 1 tūkst. m³. Naudingoji iškasena tinka automobilinių keliams tiesti ir remontuoti pagal standarto LST 1331:2015 LT (Automobilinių kelių gruntai) reikalavimus.

Po leidimo naudoti žemės gelmių išteklius gavimo ir patvirtinus žemės gelmių naudojimo planą, planuojama žvyro kasyba atviru kasiniu (karjeru).

Planuojamas kasybos darbų plotas yra apie 9,67 ha, likęs 0,31 ha PŪV plotas gali būti naudojamas karjero priklausiniams (privažiavimo keliui, laikinam dangos grunto sandėliavimui, technikos saugojimui).

Nukasus virš naudingojo esančią klodo dangą, sausas naudingasis klodas bus kasamas ratiniu frontaliniu krautuvu Volvo L180G arba ekskavatoriumi Komatsu PC220LC, pakraunant gruntą į autosavivartę MAN ir išvežant iš karjero. Apvandenintas žvyras pirmiausia bus sukasamas į apsausinimo kaupą. Apsausėjęs smėlis krautuvu pakraunamas į autosavivartį MAN (24 t) ir išvežamas iš karjero. Apie 50 % iškasto žvyro planuojama fracionuoti pačiame karjere, tam bus naudojamas mobilus siojimo įrenginys *Fintec 542*.

Kasybos darbai, priklausomai nuo žvyro poreikio, bus vykdomi visus metus, 5 dienas per savaitę, viena (I) pamaina nuo 8.00 val iki 17.00 val. Sąlyginis skaičiuojamasis darbo dienų skaičius metuose - 250, vidurkinis skaičiuojamasis pamainos našumas smėlio gavyboje – 200 m³. Planuojamas naudoti telkinys bus iškastas ir rekultivuotas per 9 metus (esant 50 tūkst. m³ smėlio iškasimui per metus).

Baigus naudingosios iškasenos eksploatavimą racionaliausia žemės sklypų paskirtį keisti į vandens ūkio žemes, neapvandenintus žemės plotus apsėjant žoliniais augalais ar apsodinant miško želdiniais.

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

1. Planuojamos ūkinės veiklos (organizatorius) užsakovas

Užsakovas (organizatorius)	UAB „Raulas“ (į. k. – 302598065)
Adresas, telefonas	Nemuno g. 25-3, LT-44295, Kaunas
Kontaktinis asmuo	Marius Šiburkis, mob. Tel. +370 699 36655; el.p.: marius.siburkis@gmail.com

2. Planuojamos ūkinės veiklos rengėjas

Jonavos rajono Rizgonių III žvyro telkinio naudojimo UAB „Raulas“ ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) atrankos informacija paruošta pagal sutartį su B. Pinkevičiaus individualia įmone.

Rengėjas	B. Pinkevičiaus IĮ (į.k. 125647110)
Adresas, telefonas	Konstitucijos pr. 23, LT- 08105 Vilnius Tel./faks.: (8 5) 2735810
Direktorius	Bronius Pinkevičius
Kontaktinis asmuo	Inžinierė ekologė Auksė Stanionytė, Tel. (8 5) 2735810, el. p. info@bpimone.lt.

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Atrankos informacija rengiama remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo aktualia redakcija (Žin., 1996, Nr. 82-1965) ir Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. Nr. D1-665 patvirtintais „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“ ir jų vėlesniais pakeitimais (Žin., 2006, Nr.4–129; 2010, Nr. 89–4730; TAR 2014-12-18 Nr. 2014-19959).

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) pavadinimas: Jonavos r. sav. Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto naudojimas.

PŪV atitinka poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo rūšių sąrašo 2.3 punktą - kitų naudingųjų iškasenų kasyba ar akmens skaldymas (kai kasybos plotas – mažiau kaip 25 ha, bet daugiau kaip 0,5 ha).

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

Planuojamos ūkinės veiklos plotas: 9,98 ha (sutampa su žemės sklypu kad. Nr. 4635/0002:72). Planuojamas kasybos darbų plotas yra apie 9,67 ha, likęs 0,31 ha PŪV plotas gali būti naudojamas karjero priklausiniams (privažiavimo keliui, laikinam dangos grunto sandėliavimui, technikos saugojimui).

Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: naudingosios iškasenos (žvyro) kasyba atviru kasiniu (karjeru).

Funkcinės zonos: PŪV teritorija yra UAB „Raulas“ nuosavybės teise priklausančiame žemės sklype kad. Nr. 4635/0002:72, kurio pagrindinė žemės naudojimo paskirtis iš žemės ūkio į kitos paskirties žemę (naudingųjų iškasenų teritorijos), Rizgonių III žvyro telkinio naudojimo gavybai atviru kasiniu (karjeru), bus keičiama žemės gelmių naudojimo planu (specialiuoju teritorijų planavimo dokumentu), atsižvelgiant į vietos gyventojų, gretimų žemės sklypų savininkų ir naudotojų interesus. Į PŪV teritoriją patenka labai mažas miško žemės plotas (apie 0,01 ha), priskiriamo IV

grupės ūkiniams miškams, ir apie 0,1 ha ne miško žemės, apaugančios mišku (žr. tekst. priedą Nr. 6). Kasybos darbai miško žemėje nebus vykdomi.

Pagal Jonavos rajono savivaldybės teritorijos Bendrąjį planą (patvirtintą 2008 m. spalio 23 d. Jonavos rajono savivaldybės tarybos sprendimu 1TS-236), planuojama teritorija patenka į naudingų iškasenų sancaupų arealus (žr. 6 pav.).

Pagal Kauno apskrities miškų tvarkymo schemą Jonavos rajono savivaldybėje (patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. D1-368), PŪV teritorija yra išžvalgyto nenaudojamo naudingųjų iškasenų telkinio teritorijoje (žr. 7 pav.), kurioje miško sodinimas negalimas. Vadovaujantis LR žemės ūkio ministro ir LR aplinkos ministro 2004 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 3D-130/D1-144 patvirtintomis Miško įveisimo ne miško žemėje taisyklėmis, detaliam išžvalgytuose ir naudojamuose naudingųjų iškasenų telkiniuose miško įveisimas draudžiamas. Žemės gelmių išteklių turi būti naudojami racionaliai ir kompleksiskai, paliekant kuo mažiau nuostolių telkinyje. Todėl karjero šlaitus apsodinti miško želdiniais numatoma tik pilnai išekspluotavus Rizgonių III žvyro išteklius.

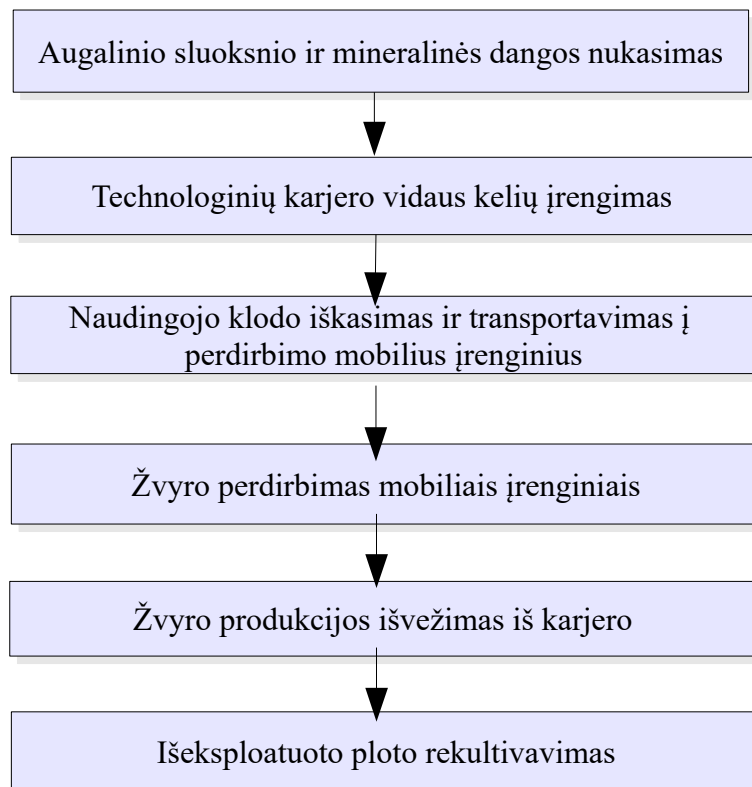
Reikalinga inžinerinė infrastruktūra: Pradiniame telkinio naudojimo etape prisijungimas prie elektros tinklų neplanuojamas, tolimesniame etape – pagal ESO išduotas sąlygas.

Susisiekimo komunikacijos: Susisiekimas su telkiniu geras (žr. 3 pav.). Pagrindinis žaliavos išvežimo kelias bus vietinės reikšmės kelias link bendro naudojimo asfaltuoto rajoninio kelio Nr. 1502 (Bukonys – Upninkai – Keižonys).

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis

Planuojamos ūkinės veiklos produkcija: natūrali telkinio naudingoji iškasena (žvyras) tinkama automobilių kelių gruntams pagal standartą LST 1331:2015 lt.

Po leidimo naudoti žemės gelmių išteklius gavimo ir patvirtinus žemės gelmių naudojimo planą, planuojama žvyro kasyba atviru kasiniu (karjeru). *Tipinė žvyro karjero eksploatavimo technologija pateikta 1 paveiksle.*



1 pav. Žvyro karjero eksploatavimo technologija

Planuojamo naudoti ploto kasybos darbuose bus naudojamos šios kasimo, kasimo–pakrovimo ir transportavimo mašinos: ekskavatorius *PC220LC-7*, buldozeris *Komatsu D51 EX/PX-22*, frontalinis krautuvus *Volvo L150F*. Apie 50 % iškasto žvyro planuojama frakcionuoti pačiame karjere, tam bus naudojamas mobilus sijojimo įrenginys *Fintec 542*. Bus naudojamas autosavivartis *MAN* (24 t) naudingosios iškasenos ir dangos grunto pervežimui į sandėliavimo ar rekultivavimo vietas karjero teritorijoje.

Taip pat gali būti naudojamos ir kitų markių panašių parametrų kasybos ir transporto mašinos.

➤ ***Augalinio sluoksnio ir mineralinės dangos nukasimas:***

Telkinio dangą sudaro augalinis sluoksnis bei vietomis išplitęs fluvioglacialinių darinių priemėlis. Dangos storis kinta nuo 0,1 iki 0,2 m. Eksploatuojant planuojamą naudoti plotą bus nukasta apie 23,3 tūkst. m³ dangos grunto, iš kurio 19,4 tūkst. m³ dirvožemio. Danga bus nukasama buldozeriu *Komatsu D61 EX-15*. Dirvožemio sluoksnis buldozeriu sustumiamas į kaupus ir pakraunamas krautuvu į autosavivarčius ir transportuojamas į sandėliavimo vietas arba esant poreikiui šis gruntas gali būti išvežtas ir panaudotas kitų objektų aplinkos tvarkymo darbuose.

Dangos gruntas pagal telkinio žemės gelmių naudojimo planą bus panaudotas karjero rekultivavimui.

➤ ***Technologinių karjero vidaus kelių įrengimas:***

Karjero vidaus keliai tiesiami priklausomai nuo pakrovimo darbų zonos padėties, profiliuojant ir sutankinant kelio pagrindo gruntą buldozeriu. Projektiniai laikinų karjero vidaus kelių (išskyrus kasaviečių kelius) elementai parenkami pagal Lietuvos Respublikos kelių techninį reglamentą (toliau - KTR) 1.01:2008 “Automobilių keliai” reikalavimus šiems karjerų laikiniams technologiniams keliams. Karjero vidaus keliai naudojami dangos gruntu transportavimui.

➤ ***Žvyro naudingojo sluoksnio iškasimas ekskavatoriumi arba krautuvu ir pakrovimas į autosavivarčius:***

Naudingąjį sluoksnį sudaro viršutinio pleistoceno Baltijos posvitės fluvioglacialiniai dariniai (fIIIbl), kurie sudaryti iš įvairiagrūdžio smėlio ir žvyro. Nudingojo sluoksnio storis kinta nuo 1,6 iki 6,8 m, vidurkis – 4,3 m. Vandeningos naudingosios iškasenos sluoksnis išskirtas visame plote ir jo storis kinta nuo 0,2 iki 4,0 m, vidurkinis – 1,88 m. Sausas naudingasis klodas bus kasamas ekskavatoriumi arba krautuvu, pakraunant į autosavivarčius, apvandenintas - ekskavatoriumi, pirmiau sukasant žvyrą į apsausinimo kaupą. Nusausintas žvyras krautuvu bus pakraunamas į autosavivarčius ir transportuojamas į paskirties vietą. Kasybos darbai, priklausomai nuo žvyro poreikio, bus vykdomi ištisus metus, 5 dienas per savaitę, viena (I) pamaina nuo 8.00 val iki 17.00 val.

➤ ***Iškastos produkcijos išvežimas iš karjero:***

Žvyro transportavimui iš karjero bus naudojami autosavivarčiai.

➤ ***Išekspluototo ploto rekultivavimas:***

PŪV teritorija bus rekultivuota į vandens telkinį, apsodinant nulėkštintus karjero šlaitus miško želdiniais. Rekultivavimo darbai bus atliekami tomis pačiomis kasybos ir transporto mašinomis. Planuojamo ploto kasybos ir rekultivavimo darbų kalendorinis planas bus pateiktas žemės gelmių naudojimo plane.

6. Žaliavų naudojimas

• ***Cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas***

Karjere nebus vykdomas joks pirminis žaliavos perdirbimas ir nebus naudojamos jokios cheminės medžiagos – kasybos atliekų nesusidarys.

- Radioaktyviųjų medžiagų naudojimas

Karjere nebus naudojamos ir saugojamos radioaktyviosios medžiagos.

- Pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas

Dyzelinis kuras ir tepalai kasybos mašinoms bus atvežami ir užpildomi specialiu transportu su užpildymo įranga. Kasybos mašinų remontas ir techninis aptarnavimas (išskyrus atsitiktinio smulkaus gedimo atvejus) karjere nebus atliekamas. Esant metiniam žvyro iškasimui 50 tūkst. m³, per metus bus sunaudota apie 66,75 t dyzelinio kuro.

Kitų pavojingų medžiagų naudojimas ar saugojimas karjere nenumatomas.

Karjero darbuotojų sukauptos mišrios komunalinės atliekos bus rūšiuojamos ir perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms. Per metus susidarys iki 1,2 t/m mišrių komunalinių atliekų.

7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas

- Vandens išteklių naudojimas

Požeminis gruntinis vanduo paplitęs visame telkinyje ir už jo ribų. Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose, jo slūgsojimo gylis nuo žemės paviršiaus yra nuo 1,1 (gr. Nr.2-16) iki 3,9 m (gr. Nr.6-16), kas atitinka 72,80 – 74,45 m absoliutinį aukštį. Prognozinis (vidurkinis) vandens lygis būsiamajame karjere 73,54 m NN. Vandens lygis šiaurinėje žvalgyto ploto dalyje esančioje kūdroje (nustatytas 2016-10-12) – 73,38 m NN.

Planuojamoje teritorijoje gruntinis bei paviršinis vanduo gamybiniais ir buitiniams tikslams nebus naudojamas. Darbuotojų buitiniams poreikiams tenkinti bus įrengta konteinerinio tipo administracinė – buitinė patalpa su trumpalaikio buitinių nuotėkų sukauptimo rezervuaru, geriamasis vanduo bus atvežamas plastikinėje taroje.

LR Statybos ir urbanistikos ministerijos ir LR aplinkos apsaugos departamento 1991 m. birželio 24 d. įsakymu Nr. 79/76 patvirtintomis „Vandens vartojimo normomis RSN 26-90“, minimalus geriamo vandens kiekis – 25 l/par. 1 darbuotojui. Minimalus geriamo vandens poreikis (planuojama apie 5 darbuotojus) - 0,125 m³/per parą; 31,25 m³/ per metus (planuojamas pamainų skaičius – 250).

- Mineralinio grunto ir dirvožemio naudojimas

Planuojamas naudoti Rizgonių III žvyro telkinio plotas pagal Lietuvos pedologinio rajonavimo Lietuvos dirvožemių rajonus patenka į Baltijos aukštumų sritį, kuris priklauso Širvintų – Kauno (D – II) rajonui. Pagal dangos genetinę tipizavimą vyrauja velėniniai jauriniai glėjiški (JvP1), dirvožemiai, pagal LTK-99 klasifikaciją išskiriami glėjiški išplautžemiai (IDg), glėjiški jaurazemiai (JDg), prisotintieji palvažemiai (PLb).

Eksplatuojant planuojamą naudoti plotą bus nukasta apie 23,3 tūkst. m³ dangos, iš jų – 19,4 tūkst. m³ dirvožemio, 3,9 tūkst. m³ – mineralinės dangos.

Jiems parenkamos sausos vietos, kuo arčiau rekultivuojamo ploto. Kaupų aukštis neturi viršyti 10 m, o šlaitų nuolydis – 30°. Jeigu derlingo dirvožemio sluoksnio kaupai išbus daugiau kaip dvejus metus, jie apsaugomi nuo erozijos ir defliacijos apsėjant daugiamečių žolių mišiniais. Derlingasis dirvožemio sluoksnis kaupuose gali būti laikomas ne ilgiau kaip 20 metų. Nukasant, sandėliuojant ir paskleidžiant dirvožemio sluoksnį, neišvengiamai susidaro iki 25 % dirvožemio kiekio bei kokybės nuostolių. Dirvožemis pagal telkinio naudojimo projektą bus panaudotas karjero rekultivavimui.

- Žemės gelmių naudojimas

PŪV teritorija apima 2016 m. detaliai išžvalgytų Rizgonių III žvyro išteklių naują plotą ir maža dalimi patenka į 2009 m. detaliai išžvalgytų išteklių kontūrą.

Rizgonių III žvyro telkinio išteklių aprobeuoti žemės ir gelmių išteklių aprobavimo komisijos 2009 m. rugsėjo 9 d. posėdyje, protokolu 4 – 43 (373) (žr. tekst. priedą Nr. 2).

Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto išteklių patvirtinti 2017 m. kovo 14 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-55 (žr. tekst. priedą Nr. 1). Detaliam išžvalgyti spėjamai vertingi Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto išteklių aprašyti 9,7 ha plote ir sudaro 417 tūkst. m³, iš jų telkinį kertančios orinės ETL apsaugos zonoje (0,03 ha) 1 tūkst. m³.

Naudingoji iškasena tinka automobilinių keliams tiesti ir remontuoti pagal standarto LST 1331:2015 LT (Automobilinių kelių gruntai) reikalavimus.

Planuojamas maksimalus metinis žvyro iškasimas – 50 tūkst. m³ per metus. Kasybos darbai, priklausomai nuo žvyro poreikio, bus vykdomi visus metus, 5 dienas per savaitę, viena (I) pamaina nuo 8.00 val iki 17.00 val. Sąlyginis skaičiuojamasis darbo dienų skaičius metuose - 250, vidurkinis skaičiuojamasis pamainos našumas smėlio gavyboje – 200 m³.

➤ *Biologinės įvairovės naudojimas*

Remiantis literatūros šaltiniais ir internetinėmis duomenų bazėmis planuojamoje naudoti teritorijoje nėra vertingų saugomų augalų ar gyvūnų rūšių. Artimiausių apylinkių ir viso rajono biologinei įvairovei planuojama ūkinė veikla neturės jokios neigiamos įtakos, nebus pažeistos kokios nors gyvūnų rūšims svarbios specifinės maitinimosi, koncentracijos vietos ar migracijos keliai.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas

Pradiniame telkinio naudojimo etape prisijungimas prie elektros tinklų neplanuojamas, tolimesniame etape – pagal ESO išduotas sąlygas.

Karjero eksploatavimo metu, esant metiniam smėlio iškasimui 50 tūkst. m³, kasybos mašinoms bei pagalbiniam transportui per metus bus sunaudota apie 66,75 t dyzelinio kuro.

1 lentelė. Duomenys apie energetinėms reikmėms naudojamus išteklius

Produkcija		Energetinėms reikmėms naudojami išteklių		
Pavadinimas	Kiekis per metus	Pavadinimas	Kiekis per metus	Šaltiniai
Žvyras	50 tūkst. m ³	Dyzelinas	66,75 t	Iš didmeninės prekybos tinklo

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Dyzelinis kuras ir tepalai kasybos mašinoms bus atvežami ir užpildomi specialiu transportu su užpildymo įranga. Kasybos mašinų remontas ir techninis aptarnavimas (išskyrus atsitiktinio smulkaus gedimo atvejus) karjere nebus atliekamas. Esant metiniam žvyro iškasimui 50 tūkst. m³, per metus bus sunaudota apie 66,75 t dyzelinio kuro.

Eksploatuojant smėlio telkinį kitų pavojingų ir radioaktyviųjų atliekų nesusidarys.

Karjero darbuotojų sukauptos mišrios komunalinės atliekos bus rūšiuojamos ir perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms. Per metus susidarys iki 1,2 t/m mišrių komunalinių atliekų.

10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas

Planuojamoje teritorijoje gruntinis bei paviršinis vanduo gamybiniais ir buitiniams tikslams nebus naudojamas. Darbuotojų buitiniams poreikiams tenkinti bus įrengta konteinerinio tipo administracinė – buitinė patalpa su trumpalaikio buitinių nuotekų sukauptimo rezervuaru, geriamasis vanduo bus atvežamas plastikinėje taroje.

Pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 „Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisyklės“, vandens tiekėjo priimtų tvarkyti nuotekų kiekis yra prilyginamas patiekto geriamojo vandens kiekiui. Planuojama, kad nuotekų susidarys - 0,125 m³/per parą; 31,25 m³/ per metus (planuojamas pamainų skaičius – 250).

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

➤ Oro tarša

Stacionarių oro teršimo objektų planuojamame karjere nebus. Dirbant kasybos mechanizmams karjere bei pervežant dangos gruntus į aplinkos orą pateks dyzelinių vidaus degimo variklių išmetamos dujos ir iš po automobilio ratų nuo grunto kylančios dulkės (nedidelė dalis kietųjų dalelių gali pakilti kraunant dangos gruntą karjere į autosavivarčius).

Karjere kasamas iš natūralaus klodo gruntas (augalinis sluoksnis, smėlis ir kt.) yra pakankamai drėgnas (> 4 %) ir nedulka. Atidengtas karjero paviršius gali labiau pradžiūti vasaros metu, ir ore kietųjų dalelių kiekis padidės. Vykdam žvyro pakrovimo darbus vienos tonos nudulkėjimo koeficientas priimamas 0,11 kg/t. Prognozuojamas kietųjų dalelių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$P = D \cdot B \cdot (1 - r) / 1000, \quad (1)$$

čia:

D – santykinis nudulkėjimas, kg/t;

B – metinės dangos grunto krovos apimtys, t/m;

r – drėgnumas, %.

Vidutiniškai per metus būtų iškasama 50 tūkst. m³ žvyro (90000 t). Prognozuojamas kietųjų dalelių kiekis:

$$P = 0,11 \cdot 90000 \cdot (1 - 0,7) / 1000 = 2,97 \text{ t/m.}$$

Papildomai į aplinkos orą gali patekti nuo lauko kelio pakylančios dulkės. Jų kiekis apskaičiuojamas vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos metodiniais nurodymais „Kelių su žvyro danga dulkejimo mažinimas“. Žvyro dangos dėvėjimasis skaičiuojamas pagal formulę:

$$h = (a + 1,15 \cdot b \cdot VMPEI / 1000) \cdot 0,5, \quad (2)$$

čia:

a – koeficientas, kurio dydis priklauso nuo klimato sąlygų ir žvyro dalelių atsparumo dėvėjimuisi, a – 5;

b – koeficientas, kurio reikšmė priklauso nuo žvyro dalelių atsparumo dėvėjimuisi, drėkinimo laipsnio, transporto važiavimo greičio, b – 26;

VMPEI – vidutinis metinis paros eismo intensyvumas, aut./parą, VMPEI = 40 aut./parą.

1,15 – koeficientas, kurio dydis priklauso nuo kelio pločio, kai kelias siauresnis negu 6 m.

$$h = (5 + 1,15 \cdot 26 \cdot 40 / 1000) \cdot 0,5 = 3,1 \text{ mm/vasarą};$$

Iš viso žvyrkelyje išsiskiriančio dulkių kiekis paskaičiuojamas pagal formulę:

$$M = 1,8 \cdot 10^{-3} \cdot h \cdot l \cdot c, \quad (3)$$

čia:

l – žvyrkelio ilgis, m;

c – žvyrkelio plotis, m;

1,8 – žvyro tankis, t/m³.

Produkcijos nudulkėjimas skaičiuotas imant 400 m atstumą, transportuojant naudingąją iškaseną vietiniu keliu iki rajoninio kelio (3 pav.):

$$M = 1,8 \cdot 10^{-3} \cdot 3,1 \cdot 400 \cdot 4 = 8,9 \text{ t/vasarą.}$$

Dulkėtumo mažinimui:

- esant sausiesiems orams, karjero vidaus keliai ir privažiavimo kelias žvyruota danga bus laistomi vandeniu;

- karjero vidaus keliuose transporto priemonių ir kitų mobiliųjų mechanizmų greitis bus ribojamas iki 10 km/h bei produkcijos išvežimo keliuose su žvyruota danga autosavivarčių greitis bus ribojamas iki 20 km/h.
- transportuojant gruntą autosavivarčių kėbulai bus dengiami tentais.

Planuojamo naudoti ploto kasybos darbuose bus naudojamos šios kasimo, kasimo–pakrovimo ir transportavimo mašinos: ekskavatorius *PC220LC-7*, buldozeris *Komatsu D51 EX/PX-22*, frontalinis krautuvus *Volvo L150F*. Apie 50 % iškasto žvyro planuojama frakcionuoti pačiame karjere, tam bus naudojamas mobilus sijojimo įrenginys *Fintec 542*. Bus naudojamas autosavivartis *MAN* (24 t) naudingosios iškasenos ir dangos grunto pervežimui į sandėliavimo ar rekultivavimo vietas karjero teritorijoje.

Taip pat gali būti naudojamos ir kitų markių panašių parametrų kasybos ir transporto mašinos.

Teršiančių medžiagų kiekis, išsiskiriantis mašinose su vidaus degimo varikliais apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W(k,i) = m(k,i) \cdot Q(i) \cdot K1(k,i) \cdot K2(k,i) \cdot K3(k,i), \quad (4)$$

čia:

$m(k,i)$ – lyginamasis teršiančios medžiagos „k” kiekis sudegus „i” rūšies degalams (kg/t);

$Q(i)$ – sunaudotas „i” rūšies degalų kiekis (t);

$K1(k,i)$ – koeficientas, įvertinantis mašinos variklio, naudojančio „i” rūšies degalus, darbo sąlygų įtaką teršiančios medžiagos „k” kiekiui;

$K2(k,i)$ – koeficientas, įvertinantis mašinos, kuri naudoja „i” rūšies degalus, amžiaus įtaką teršiančios medžiagos „k” kiekiui;

$K3(k,i)$ – koeficientas, įvertinantis mašinos, naudojančios „i” rūšies degalus, konstrukcijos ypatumų įtaką teršiančios medžiagos „k” kiekiui.

Numatomo išmesti metinio oro teršalų kiekio (CO, CH, NO_x, SO₂ ir kietųjų dalelių (KD), Rizgonių III žvyro telkinyje į atmosferą iš mobiliųjų mašinų dyzelinių vidaus degimo variklių, apskaičiavimas pateiktas 2 lentelėje.

2 lentelė. Apskaičiuoti teršiančių medžiagų kiekiai

Teršalai	Vidutinis mašinų amžius, metai	Dyzelinio kuro sunaudojimas		Degalų sąnaudų rodiklis (M)	Koeficientai			Lyginamoji tarša, kg/t	Teršalų kiekis, W	
		kg/h, kg/100 km	Iš viso per metus, t		K ₁	K ₂	K ₃		t/h, t/100 km	Iš viso per metus, t
Buldozeris Komatsu D51 EX/PX-22										
CO	5	11	1,82	0,9	0,91	1,1	0,29	130	0,00046	0,0687
CH				0,9	1,01	1,1	0,31	40,7	0,00017	0,0255
NO _x				0,9	0,97	1,05	0,39	31,3	0,00015	0,02126
SO ₂				0,9	1,0	1,0	1,0	1	0,00001	0,0018
KD				0,9	1,23	1,15	0,3	4,3	0,00002	0,0033
Krautuvus Volvo L150F										
CO	5	17,1	11,29	0,9	0,91	1,1	0,29	130	0,00071	0,4261
CH				0,9	1,01	1,1	0,31	40,7	0,00026	0,1583

NO _x				0,9	0,97	1,05	0,39	31,3	0,00023	0,1404
SO ₂				0,9	1,0	1,0	1,0	1	0,00002	0,0113
KD				0,9	1,23	1,1	0,3	4,3	0,00003	0,0197
Ekskavatorius PC220LC-7										
CO	5	11,5	6,33	0,9	0,91	1,1	0,29	130	0,00048	0,2389
CH				0,9	1,01	1,1	0,31	40,7	0,00018	0,0887
NO _x				0,9	0,97	1,05	0,39	31,3	0,00016	0,0787
SO ₂				0,9	1,0	1,0	1,0	1	0,00001	0,0063
KD				0,9	1,23	1,1	0,3	4,3	0,00002	0,0110
Autosavivartis MAN										
CO	5	36+0,25 reisui	34,31	1,0	1,0	1,25	0,29	130	0,00162	1,6170
CH				1,0	1,0	1,4	0,31	40,7	0,00061	0,6061
NO _x				1,0	1,0	1,05	0,39	31,3	0,00044	0,4398
SO ₂				1,0	1,0	1,0	1,0	1	0,00003	0,0343
KD				1,0	1,0	1,1	0,3	4,3	0,00005	0,0487
Mobilūs siojimo įrengimai Fintec 542										
CO	5	12,6	6,93	1	1	1	0,29	130	0,00052	0,2615
CH				1	1	1	0,31	40,7	0,00019	0,0971
NO _x				1	1	1,05	0,39	31,3	0,00017	0,0862
SO ₂				1	1	1	1,00	1	0,00001	0,0069
KD				1	1	1,1	0,30	4,3	0,00003	0,0126
Pagalbinis transportas										
CO	5	13,0	6,07	0,9	0,91	1,1	0,29	130	0,00049	0,2291
CH				0,9	1,01	1,1	0,31	40,7	0,00018	0,0851
NO _x				0,9	0,97	1,05	0,39	31,3	0,00016	0,0755
SO ₂				0,9	1,0	1,0	1,0	1	0,00001	0,0061
KD				0,9	1,23	1,1	0,3	4,3	0,00002	0,0106
Iš viso per metus										
CO			66,75						0,00428	1,2258
CH									0,00160	0,4553
NO _x									0,00132	0,4038
SO ₂									0,00010	0,0325
KD									0,00017	0,0574

Lyginamosios degalų sąnaudos buldozeriui, ekskavatoriui, krautuvui skaičiuojamos mašinos darbo valandai, autosavivarčiams – 100 km ridos (sąlyginiai 10 km ilgio produkcijos transportavimo keliu).

Metinis oro teršalų kiekis: CO – 1,2258 t/metus, CH – 0,4553 t/metus, NO_x – 0,4038 t/metus, SO₂ – 0,0325 t/metus ir kietųjų dalelių (KD) – 0,0574 t/metus. Į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių per metus pateks 2,17 t teršalų (CO, CH, NO_x, SO₂ ir KD).

Atsižvelgiant į tai, kad kasybos mašinų koordinatės nuolatos keisis ir nedirbs viename taške, iš mobilių taršos šaltinių išmetami teršalai pasklis didesniame plote ir numačius dulkėtumo mažinimo priemones, jų koncentracija bus minimali.

12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

➤ Triukšmas

Pagrindiniai galintys neigiamai veikti aplinką ir žmonių sveikatą teršalai bus kasybos mašinų bei įrenginių keliamas triukšmas ir mobilių kasybos ir transporto mašinų vidaus degimo variklių išmetamosios dujos bei mineralinės dulkės.

Triukšmą sukels dirbančios kasybos ir transporto mašinos. Garso intensyvumas priklausomai nuo atstumo iki triukšmo šaltinio mažėja pagal eksponentinę priklausomybę:

$$I(x) = I_0 e^{-2\gamma x}.$$

LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakyme Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ nustatyti leidžiami triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje pateikti 2 lentelėje.

3 lentelė. Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje

Objekto pavadinimas	Garso lygis, ekvivalentinis garso lygis, dBA	Maksimalus garso lygis, dBA	Paros laikas, val.
1	2	3	4
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	55	60	6–18
	50	55	18–22
	45	50	22–6

Kaip matyti iš 2 lentelės ekvivalentinis ir maksimalus leistinas triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje (lauke) nuo 6 iki 18 valandos pagal HN 33:2011 gali būti iki 55(60) dBA, nuo 18 iki 22 val. – 50(55) dBA, nuo 22 iki 6 val. gali būti – 45(50) dBA.

Pagrindiniai ūkinėje veikloje naudojami triukšmo šaltiniai yra ekskavatorius *PC220LC-7*, buldozeris *Komatsu D51 EX/PX-22*, frontalinis krautuvas *Volvo L150 F*, sijojimo įrengimai *Fintec 542* bei autosavivartis *MAN*.

Triukšmo skaičiavimas atliktas naudojant Lietuvos standartą LST ISO 9613-2:2004 Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas (tpt ISO 9613-2:1996). Šis standartas apibūdina garso slopimo sklindant atviroje erdvėje apskaičiavimo metodą nustatant įvairių triukšmo šaltinių garso lygį tam tikru atstumu. Metodas nustato ekvivalentinį nuolatinį (A svertinį) garso slėgio lygį atsižvelgiant į meteorologines sąlygas.

Remiantis minėtu standartu garso slėgio lygis gyvenamojoje aplinkoje kiekvienoje iš aštuonių garso oktavų (63 Hz–8 kHz) skaičiuojamas pagal formulę:

$$L_{rT}(DW) = L_w + D_c - A, \text{ dB} \quad (5)$$

čia:

L_w – kiekvienos oktavos garso slėgio lygis, kurį skleidžia triukšmo šaltinis, dB;

D_c – krypties korekcija, dB. Kai garsas sklinda visomis kryptimis vienodai, tada šis dydis yra lygus 0.

A – kiekvienos oktavos garso bangų slopimas tam tikru atstumu nuo šaltinio iki vertinamo taško, dB. **Jis apskaičiuojamas pagal formulę:**

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}, \text{ dB} \quad (6)$$

čia:

A_{div} – slopimas dėl geometrinės sklaidos, dB;

A_{atm} – slopimas dėl atmosferos absorbcijos, dB;

A_{gr} – slopinimas dėl žemės paviršiaus įtakos, dB;

A_{bar} – slopinimas dėl barjero, dB;

A_{misc} – slopinimas dėl kitų priežasčių, dB.

Slopinimas dėl geometrinės sklaidos skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{div} = [20\lg(d/d_0)+8], \text{ dB} \quad (7)$$

čia:

d – atstumas nuo triukšmo šaltinio iki taško, kuriame vertinamas triukšmo lygis, m;

d_0 – atskaitos atstumas nuo šaltinio, m.

Slopinimas dėl atmosferos absorbcijos skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{atm} = \alpha d/1000, \text{ dB} \quad (8)$$

čia:

α – atmosferinis garso silpnėjimo koeficientas, dB/km;

d – atstumas nuo triukšmo šaltinio iki taško, kuriame vertinamas triukšmo lygis, m;

Garso slopinimo dėl atmosferos absorbcijos koeficientas priklauso nuo garso bangų dažnio, aplinkos temperatūros ir santykinės drėgmės. Slėgis turi mažai įtakos. Koeficiento reikšmės nustatomos iš LST ISO 9613-2:2004 pateiktos lentelės pagal vietovės metines meteorologines sąlygas: metinė oro temperatūra 10 °C, santykinė drėgmė 70 % (4 lentelė).

4 lentelė. Garso slopinimo dėl atmosferos absorbcijos koeficiento α reikšmės

Oktavos							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0,1	0,4	1,0	1,9	3,7	9,7	32,8	117,0

Triukšmo lygio sumažėjimas dėl žemės paviršiaus įtakos skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{gr} = 4,8 - (2h_m/d)(17+300/d) \geq 0, \text{ dB} \quad (9)$$

čia:

h_m – vidutinis garso sklidimo aukštis virš žemės paviršiaus, m;

Triukšmo lygio slopinimas dėl barjero priklauso nuo jo pobūdžio ir parametrų.

Triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjerų skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{bar} = D_z - A_{gr} > 0, \text{ dB} \quad (10)$$

čia:

D_z – triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjero kiekvienai garso bangų oktavai, m;

Remiantis standarte pateikta informacija nurodyta, kad jei gaunama didesnė negu 20 dB A_{bar} reikšmė, siūloma nustatyti jos maksimalią reikšmę ir priimti triukšmo lygio sumažėjimą 20 dB.

Triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjero apskaičiuojamas pagal formulę:

$$D_z = 10\lg[3+(C_2/\lambda)C_3zK_{met}], \text{ dB} \quad (11)$$

čia:

C_2 – yra lygus 20 ir išreiškia atspindžio nuo grunto efektą;

C_3 – yra lygus 1 (viengubiems ekranams);

λ – oktavos vidurio garso bangos ilgis, m;

K_{met} – pataisos koeficientas dėl meteorologinių sąlygų įtakos;

z – bangų kelio ilgio skirtumas tarp išsklaidytų (apėjusių barjerą) ir tiesaus kelio, m.

$$z = [(d_{ss} + d_{sr})^2 + a^2]^{1/2} - d, \text{ dB} \quad (12)$$

čia:

d_{ss} – atstumas nuo triukšmo šaltinio iki ekrano viršutinės difrakcijos briaunos, m;

d_{sr} – atstumas nuo ekrano viršutinės difrakcijos briaunos iki priėmėjo, m;

a – atstumo nuo šaltinio iki priėmėjo horizontalios projekcijos ilgis, m;

d – atstumas nuo šaltinio iki priėmėjo, m.

$K_{met} = 1$, kai $z < 0$. Kai $z > 0$, K_{met} skaičiuojamas pagal formulę:

$$K_{met} = \exp[-(1/2000) \cdot (d_{ss} \cdot d_{sr} \cdot d/2 \cdot z)^{1/2}] \quad (13)$$

13 formulė įvertina vietovės reljefą atsižvelgiant kokiame aukštyje yra triukšmo šaltinis ir priėmėjas. Planuojamo kasybai ploto paviršiaus aukščiai kinta nuo 74,76 m iki 77,14 m NN. Skaičiavimuose į reljefo peraukštėjimą neatsižvelgiama, nes aukštėjimas yra tolygus ir neturi įtakos garso sklidimui. Kitų veiksnių, kurie galėtų daryti reikšmingą poveikį sklindančiam triukšmui, nėra.

Bendras ekvivalentinis garso slėgio lygio lygis skaičiuojamas pagal formulę:

$$L_{AT} (DW) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n \left[\sum_{j=1}^8 10^{0,1[L_{fT}^{(i,j)} + A_f^{(j)}]} \right] \right\}, \text{ dB} \quad (14)$$

čia:

n – triukšmo šaltinių skaičius;

j – indeksas, išreiškiantis aštuonių standartinių garso bangų oktavų vidurkių dažnius nuo 63 Hz iki 8000 Hz;

A_f – korekcija (dėl žmogaus klausos ypatybių), nustatoma pagal standartą IEC 61672-2:2002.

5 lentelė. Korekcijos A_f reikšmės

Oktavos							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1

Ilgo laikotarpio vidutinis ekvivalentinis triukšmo lygis skaičiuojamas įvertinant ir meteorologines vietovės sąlygas pagal formulę:

$$L_{AT} (LT) = L_{AT} (DW) - C_{met}, \text{ dB} \quad (15)$$

čia:

C_{met} – meteorologinių sąlygų korekcija.

LST ISO 9613-2:2004 standarte nurodyta, kad meteorologinių sąlygų korekcija esant nedideliems atstumams yra lygi 0, kai triukšmo šaltinio ir priėmėjo aukščių suma metrais padauginta iš 10 yra mažesnė negu atstumo tarp jų horizontali projekcija.

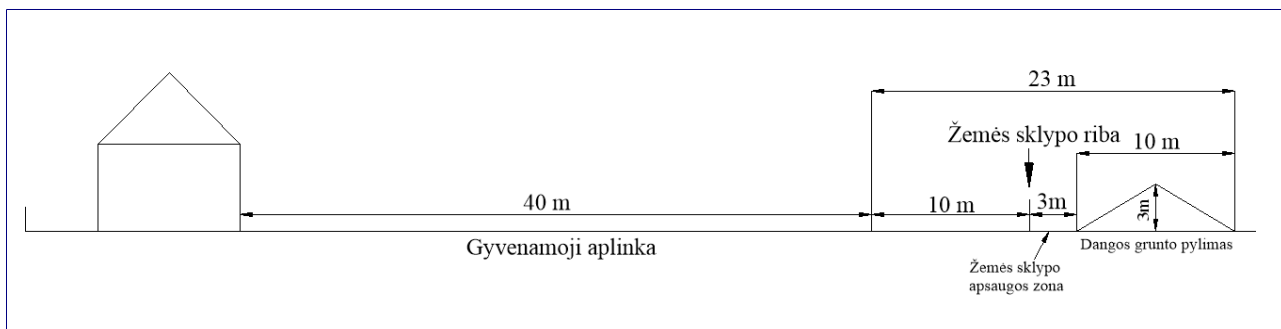
Triukšmo ribiniai dydžiai pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 taikomi gyvenamuosiuose pastatuose, visuomeninės paskirties pastatuose bei šių pastatų, išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus, aplinkoje, apimančioje žemės sklypų, kuriuose pastatyti nurodytieji pastatai, ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo pastatų sienų.

Triukšmo slopinimui bus supilamas 3 m aukščio ir 10 m pločio dangos grunto pylimas.

Triukšmo skaičiavimai atliekami įvertinus 3 m žemės sklypo apsaugos zoną ir dangos grunto pylimą, dėl to atstumas iki gyvenamosios teritorijos padidėja 13 m.

Atliekant skaičiavimus buvo priimta, kad mažiausias atstumas nuo buldozerio, krautuvo, ekskavatoriaus ir autosavivarčio iki gyvenamosios aplinkos bus 23 m.

Kasybos darbai bus vykdomi už dangos grunto pylimo. Galimas trumpalaikis triukšmo padidėjimas, buldozeriu formuojant pylimą (tikslūs atstumai pavaizduoti 2 pav. schemeje).



2 pav. Atstumo nuo artimiausios gyvenamosios aplinkos apskaičiavimo schema

Triukšmo lygis visose vertinamose oktavose nustatytas remiantis Aplinkos apsaugos, maisto ir kaimo reikalų departamento duomenų baze, kurioje nurodyti statybos ir atvirose aikštelėse dirbančių mechanizmų triukšmo lygiai (10 m atstumu nuo šaltinio) oktavose nuo 63 Hz iki 8000 Hz.

Sodyba Nr. 1

Pirmiausiai atliekami dangos darbai. Maksimalus buldozeris Komatsu D51 EX/PX-22 (99 kW) triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, nutolusioje 23 m atstumu, atliekamas pagal aukščiau pateiktas formules. Rezultatai ir duomenys pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė. Buldozerio keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai

Rodikliai	Oktavos							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L_w , dB	85	74	76	73	72	78	62	56
A_f pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div} , dB	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A_{atm} , dB	0	0,01	0,02	0,04	0,09	0,22	0,75	2,69
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A_{gr} , dB	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73
Slopimas dėl barjero, A_{bar} , dB	17,64	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	53,85	40,49	42,47	39,45	38,41	44,27	27,74	19,81
Ekvivalentinis triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, dB	47,04							

Maksimalus krautuvo Volvo L150 F (210kW) triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, nutolusioje 23 m atstumu, atliekamas pagal aukščiau pateiktas formules. Rezultatai ir duomenys pateikti 7 lentelėje.

7 lentelė. Krautuvo keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai

Rodikliai	Oktavos							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L_w , dB	87	82	77	78	73	70	64	57
A_f pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div} , dB	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A_{atm} , dB	0	0,01	0,02	0,04	0,09	0,22	0,75	2,69
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A_{gr} , dB	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73

Slopimas dėl barjero, A_{bar} , dB	17,64	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	55,85	48,49	43,47	44,45	39,41	36,27	29,74	20,81
Ekvivalentinis triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, dB	45,4							

Maksimalus autosavivarčio *D2676LF04* (306 kW) triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, nutolusioje 23 m atstumu, atliekamas pagal aukščiau pateiktas formules. Rezultatai ir duomenys pateikti 8 lentelėje.

8 lentelė. Autosavivarčio keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L_w , dB	85	74	78	73	73	74	67	63
A_f pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div} , dB	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A_{atm} , dB	0	0,01	0,02	0,04	0,09	0,22	0,75	2,69
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A_{gr} , dB	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73
Slopimas dėl barjero, A_{bar} , dB	17,64	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	53,85	40,49	44,47	39,45	39,41	40,27	32,74	26,81
Ekvivalentinis triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, dB	45,37							

Maksimalus ekskavatoriaus *PC220LC-7* (125 kW) triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, nutolusioje 23 m atstumu, atliekamas pagal aukščiau pateiktas formules. Rezultatai ir duomenys pateikti 9 lentelėje.

9 lentelė. Ekskavatoriaus keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L_w , dB	95	84	79	73	70	68	64	57
A_f pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div} , dB	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23	15,23
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A_{atm} , dB	0	0,01	0,02	0,04	0,09	0,22	0,75	2,69
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A_{gr} , dB	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73	-1,73
Slopimas dėl barjero, A_{bar} , dB	17,64	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	63,85	50,49	45,47	39,45	36,41	34,27	29,74	20,81
Ekvivalentinis triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, dB	44,29							

Maksimalus sijotuvo triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, nutolusioje 150 m atstumu (skaičiuojant triukšmo lygį keliamą sijojimo įrengimų imamas 150 m atstumas, o ne 23 m, kadangi sijotuvai stovės atokiau nuo kasybos šlaito), atliekamas pagal aukščiau pateiktas formules. Rezultatai ir duomenys pateikti 10 lentelėje.

10 lentelė. Sijojimo įrenginių keliamo triukšmo gyvenamojoje aplinkoje skaičiavimo duomenys ir rezultatai

Rodikliai	Oktavos							
Garso dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Triukšmo šaltinio garso slėgio lygis, L_w , dB	91	91	88	87	85	83	78	68
A_f pataisa, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div} , dB	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52
Slopimas dėl atmosferos absorbcijos, A_{atm} , dB	0,02	0,06	0,15	0,29	0,56	1,46	4,92	4,17
Slopimas dėl žemės paviršiaus įtakos, A_{gr} , dB	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17
Slopimas dėl barjero, A_{bar} , dB	19,53	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	35,76	35,25	32,16	31,03	28,76	25,86	17,39	0,0
Ekvivalentinis triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje, dB	33,53							

Suminis triukšmo lygis, apskaičiuotas pagal 14 formulę, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje 23 m atstumu siektų 54,89 dBA, HN 33:2011 nebus viršyta, nes leistinas ekvivalentinis garso slėgio lygis gali būti iki 55 dBA. PŪV neturės neigiamo poveikio dėl kasybos mašinų keliamo triukšmo.

Blogiausiu galimu scenarijumi, kai vertinamas mažiausias atstumas, koku kasybos mechanizmai gali būti priartėję prie artimiausios gyvenamosios teritorijos, atliktais skaičiavimais gautas maksimalus suminis triukšmo lygis. Atsižvelgiant į tai, kad eksploatuojant telkinį karjero mašinos nuo gyvenamųjų teritorijų bus nutolusios didesniu atstumu (jų koordinatės nuolat keisis), karjero triukšmo lygis gali būti mažesnis už apskaičiuotą suminį triukšmo lygį.

Gruntą planuojama transportuoti esamu vietiniu žvyrkeliu link rajoninio kelio (3 pav.). 35 m atstumu nuo gyvenamosios teritorijos Nr. 3 praeina rajoninis kelias Nr. 1502 (Bukonys – Upninkai – Keižonys), kuriuo bus transportuojamas gruntas link magistralinio kelio A6 (Kaunas – Daugpilis). Rajoninio kelio Nr. 1502 vidutinis paros eismo intensyvumas 934 aut./parą. Ekvivalentinis kelio mobilių transporto priemonių keliamas triukšmo lygis 7,5 m atstumu nuo važiuojamosios kelio dalies skaičiuojamas pagal formulę:

$$L_{A_{ekv}} = 10 \lg N + 13,3 \lg V + 8,4 \lg \rho + 7 + \Delta L_p, \quad (16)$$

čia:

N – abiem kelių kryptimis pravažiuojančių transporto priemonių skaičius per valandą; $N = 40$ aut./val.;

V – vidutinis transporto priemonių greitis, kilometrais per valandą; $V = 90$ km/val.

ρ – krovinių ir visuomeninių transporto priemonių srautas (procentais), $\rho = 100$ % (priimamas maksimalus skaičius);

ΔL_p – papildoma pataisa priklausanti nuo konkrečių sąlygų: jei yra betoninė danga pridedama 3 dB, jei yra nuo 3–7 m skiriamoji juosta – 1 dB, jei transporto srautas juda įkalnėn, pataisa pridedama, o jei nuokalnėn – atimama, atsižvelgiant į jos statumą (%) (nuo 2 iki 4% – 1 dB, o nuo 4 iki 6% – 2 dB, nuo 6 iki 8% – 3 dB); $\Delta L_p = 0$ dB.

$$L_{A_{ekv}} = 10 \lg 40 + 13,3 \lg 90 + 8,4 \lg 29,4 + 7 + 0 = 61,35 \text{ dBA.}$$

Esant linijiniam triukšmo šaltiniui, ekvivalentinis triukšmo lygis skaičiuojamas:

$$L_{A_{ekv2}} = L_{A_{ekv}} - 10 \cdot \log (r_2/r_1), \quad (17)$$

čia:

$L_{A_{ekv}}$ – ekvivalentinis triukšmo lygis taške nutolusiame r_1 atstumu nuo šaltinio dB(A);

$L_{A_{ekv2}}$ – ekvivalentinis triukšmo lygis skaičiuojamame teritorijos taške, nutolusiame r_2 atstumu nuo

šaltinio dB(A);

Ekvivalentinis mobilių transporto priemonių keliamo triukšmo lygis įvertinus 35 m atstumą nuo rajoninio kelio (sodybos Nr. 4):

$$\Delta L_{A_{ekv2}} = 61,35 - 10 \cdot \log(35/7,5) = 54,66 \text{ dBA.}$$

Pro sodybą Nr. 3, transportuojant gruntą papildomai pravažiuos 40 sunkiasvorių automobilių per parą (N = 5 aut./val.). Grunto transportavimo kelias nuo sodybos Nr. 3 nutolęs 30 m atstumu. Sunkiasvorio transporto žvyrkeliu bus ribojamas iki 20 km/h. Ekvivalentinis kelio mobilių transporto priemonių keliamas triukšmo lygis 7,5 m atstumu nuo važiuojamosios grunto transportavimo kelio dalies skaičiuojamas pagal formulę:

$$L_{A_{ekv}} = 10 \lg 5 + 13,3 \lg 20 + 8,4 \lg 100 + 7 + 0 = 48,09 \text{ dBA.}$$

Ekvivalentinis sunkiasvorių mobilių transporto priemonių keliamo triukšmo lygis įvertinus 30 m atstumą nuo grunto transportavimo kelio (sodybos Nr. 3) pravažiuojant vietiniu keliu:

$$\Delta L_{A_{ekv2}} = 48,09 - 10 \cdot \log(30/7,5) = 42,07 \text{ dBA.}$$

Suminis triukšmo lygis, apskaičiuotas pagal 14 formulę, sodyboje Nr. 3 sieks 54,3 dBA (rajoniniu keliu važiuojančių automobilių ir sunkiasvorių mašinų išvažiuojančių iš karjero keliamas triukšmas).

Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje sodyboje Nr. 1 suminis kasybos mašinų ir grunto transportavimo keliu važiuojančio sunkiasvorio transporto triukšmo lygis bus 54,89 dBA, HN 33:2011 nebus viršyta, nes leistinas ekvivalentinis garso slėgio lygis gali būti iki 55 dBA. PŪV neturės neigiamo poveikio dėl kasybos mašinų keliamo triukšmo.

Kasybos mašinų ir autosavivarčių keliamas triukšmas neviršys ribinių verčių reglamentuojamų Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“. Kadangi kitos gyvenamosios namų valdos nuo karjero yra nutolusios didesniu atstumu, todėl triukšmo lygiai neskaičiuojami. Iš atliktų skaičiavimų matyti, kad ekvivalentinis triukšmo lygis neviršys higienos normos nustatytų ribinių verčių.

Siekiant sumažinti triukšmo poveikį darbuotojų sveikatai, Rizgonių III žvyro telkinio eksploatavimo metu, bus naudojami Europos Sąjungos saugias darbo sąlygas atitinkantys mechanizmai. Visų šiuolaikinių kasybos mašinų operatorių darbo vietos (kabinos) yra aprūpintos oro kondicionavimo ir triukšmo slopinimo įrenginiais. Buldozerių, krautuvų, ekskavatorių operatorių kėdės turi apsaugą nuo vibracijos. Visų šių kasybos mašinų operatorių darbo vietų profesinės rizikos vertinimai yra atlikti daugelyje Lietuvos karjerų ir atitinka higienos normų reikalavimus. Jų triukšmo lygis neviršys 80 dBA ir veikiant ilgesniam laikui neturės neigiamo poveikio darbuotojo klausos sutrikimui.

➤ *Vibracija*

Vibracija gyvenamojoje aplinkoje nebus jaučiama.

➤ *Šviesa*

Šviesos tarša nesusidarys.

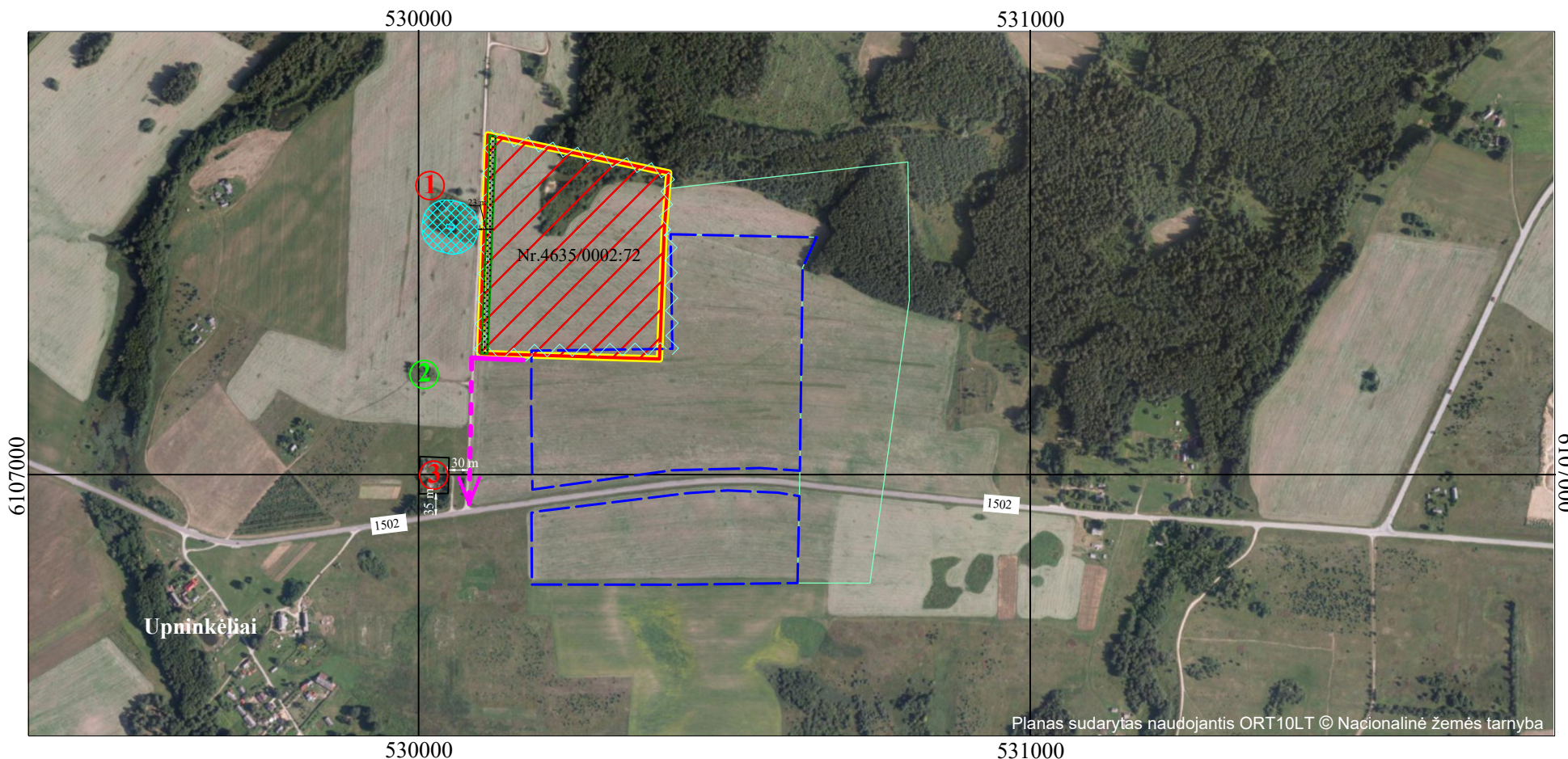
➤ *Šiluma*

Šilumos tarša nesusidarys.


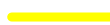


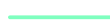

➤ *Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė*

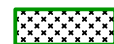
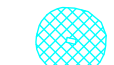

Jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotės tarša nesusidarys.

3 pav. Planuojamas naudoti Rizgonių III žvyro telkinio planas su grunto transportavimo keliu, M 1:10 000





SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  PŪV teritorijos plotas
-  Žemės sklypo riba
-  2009 m. detaliai išžvalgyto Rizgonių III žvyro telkinio kontūras (19,18 ha)
-  2016 m. detaliai išžvalgyto Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto kontūras (9,70 ha)
-  1991 m. parengtiniai išžvalgyto Rizgonių III žvyro telkinio kontūras
-  Grunto transportavimo kryptis

-  Laikinių dangos kaupų sandėliavimo vietos
-  40 m pločio gyvenamoji aplinka nuo gyvenamojo pastato sienų
-  VĮ Registrų centro duomenimis pastatas ② yra pastatas - parduotuvė, kurio paskirtis - prekyba

Artimiausios gyvenamosios teritorijos nuo planuojamo kasybos darbų ploto:

-  ① Gyvenamoji teritorija Nr. 1, nutolusi 23 m
-  ③ Gyvenamoji teritorija Nr. 2, nutolusi 180 m

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Darbuotojų buitiniams poreikiams tenkinti bus įrengta konteinerinio tipo administracinė – buitinė patalpa su trumpalaikio buitinių nuotėkų sukaupimo rezervuaru, geriamasis vanduo bus atvežamas plastikinėje taroje.

Ūkinės veiklos metu susidariusios buitinės nuotėkos iš buitinių nuotėkų sukaupimo rezervuarų, pagal sutartį su nuotėkas tvarkančia įmone, bus išvežamos į nuotėkų valymo įrenginius.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų; ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė ir prevencija

Remiantis Lietuvos Respublikos Apsaugos Ministerijos ministro 2002 liepos 16 d. įsakymu Nr. 367 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos galimų avarių rizikos vertinimo rekomendacijų R 41–02 patvirtinimo“, rizikos objektams yra priskiriami karjerai, kuriuose būdingi pavojingi veiksniai yra inžineriniai geologiniai procesai, kasybos mechanizmų ir transporto priemonių eksploatavimas, požeminis ir paviršinis vanduo.

Inžineriniai geologiniai procesai. Naudingųjų iškasenų kasybos metu, jei yra laikomasi telkinių išteklių naudojimo planuose numatytų priemonių bei saugaus darbo reikalavimų, grėsmės žmonėms, jų sveikatai, gyvybei, aplinkai sumažėja. Kasamuose karjeruose didžiausia rizika yra susijusi su šlaitų bei pagrindo, kuriuo juda ar ant kurio dirba mechanizmai (tuo pačiu ir juos valdantys darbuotojai) stabilumu. Eksploatuojamame karjere pavojų žmonėms ir naudojamai technikai gali sukelti nuošliaužos ir nuogriuvos karjerų šlaituose, sufozija bei gruntų užmirkimas karjero dugne.

Preveninės priemonės. Šioms rizikoms išvengti, telkinys turi būti eksploatuojamas pagal patvirtintą telkinio išteklių naudojimo planą, laikantis darbo saugos taisyklių reikalavimų, vykdyti atliekamų darbų kontrolę.

Kasybos mechanizmų ir transporto priemonių eksploatavimas. Kitas karjero eksploatavimo metu būdingas pavojingas veiksnys yra mobilios technikos: buldozerių, krautuvų, ekskavatorių ir kt. mechanizmų su vidaus degimo varikliais ar elektrine pavara naudojimas. Dirbant su šiais mechanizmais, rizika yra analogiška rizikai, kylančiai ir kitose gamybos srityse, naudojant transporto priemones ar įrenginius su besisukančiomis, judančiomis dalimis. Paprastai tokie atvejai, kai šiais įrenginiais sužeidžiami ar negrįžtamai sužalojami, ar net žūva juos aptarnaujantys darbuotojai, neprognozuojami.

Tokiais atvejais taikomos preveninės priemonės: instruktažai, mokymai, tokių atvejų analizė ir darbuotojų supažindinimas su šios analizės išvadomis. Mechanizmų eksploatavimo metu galimi atsiktiniai naftos produktų išsiliejimai (prakiurus krautuvo kuro bakui ir pan.). Eksploatuojant karjerą, teritorijoje bus saugomas reikiamas sorbento kiekis, kad išsiliejus naftos produktams būtų iškart panaudotas panaikinti galimus avarijos padarinius, nesukėlus didesnio neigiamo poveikio aplinkai.

Požeminis ir paviršinis vanduo. Pagal Ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniui monitoringo vykdymo tvarką (Žin., 2009, Nr. 157–7130), požeminio vandens monitoringą turi vykdyti ūkio subjektai, kurių ūkinė veikla gali turėti įtakos požeminio vandens išteklių kiekio ir jų kokybės pokyčiams. Atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos įstatymų reikalavimus ir Europos Sąjungos direktyvinių dokumentų nuostatas, karjere turi būti vykdomas ūkio subjekto požeminio vandens monitoringas. Monitoringo sistemos įrengimas planuojamas iki kasybos darbų pradžios, nustatyta tvarka parengus, suderinus ir patvirtinus monitoringo vykdymo programą.

Gaisrinė sauga. Žolės, kasybos ir transporto mašinų gaisrų tikimybė yra.

Pevecinės priemonės. Gaisrų prevenciją kasybos darbuose, kasybos ir transporto mašinosse reglamentuoja atitinkamos įmonių priešgaisrinės saugos, mašinų techninės eksploataavimo ir darbo saugos taisyklės.

Katastrofinių reiškinių: potvynių, sprogimų, dujų išsiveržimų ar kt. žvyro kasybos metu įvykti negali. Pagal 2014 m. sausio 30 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymą Nr. 1-37 „Dėl kriterijų ūkio subjektams ir kitoms įstaigoms, kurių vadovai turi organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimą, derinimą ir tvirtinimą, ir ūkio subjektams, kurių vadovai turi sudaryti ekstremaliųjų situacijų operacijų centrą, patvirtinimą“, vadovai privalo organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planą [26].

Ekstremaliųjų situacijų valdymo planą ir ekstremaliųjų situacijų prevencijos priemonių planą PŪV užsakovas turi parengti per 3 mėnesius nuo ūkinės veiklos vykdymo pradžios. Apibendrinant galima teigti, kad grėsmės žmonėms, jų sveikatai, gyvybei, aplinkai sumažėja, jei telkinys eksploatuojamas pagal telkinio naudojimo planą, saugaus darbo reikalavimus ir kitus teisės aktus.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Eksploatuojamame karjere pavojų žmonėms sukelia nuošliaužos ir nuogriuvos karjerų šlaituose, sufozija bei gruntų užmirkimas karjero dugne, nepalankios meteorologinės sąlygos.

Kitas karjero eksploataavimo metu būdingas pavojingas veiksnys yra mobilios technikos: krautuvų, buldozerių ir kt. mechanizmų su vidaus degimo varikliais ar elektrine pavara naudojimas. Dirbant su šiais mechanizmais, rizika yra analogiška rizikai, kylančiai ir kitose gamybos srityse, naudojant transporto priemones ar įrenginius su besisukančiomis, judančiomis dalimis. Paprastai tokie atvejai, kai šiais įrenginiais sužeidžiami ar negrįžtamai sužalojami, juo labiau žūva juos aptarnaujantys darbuotojai, neprognazuojami.

PŪV – žvyro karjero eksploatacijos kiti veiksniai, darantys įtaką visuomenės sveikatai, šioje teritorijoje yra: kietų dalelių (dulkių) patekimas į aplinkos orą kasimo ir krovos metu, dyzelinių vidaus degimo variklių išmetamos dujos (azoto oksidas, anglies monoksidas, sieros dioksidas, angliavandeniliai) bei triukšmo padidėjimas teritorijoje dėl mobilių kasybos mechanizmų ir sunkiojo autotransporto darbo.

Dulkėtumo mažinimui, esant sausiems orams, karjero vidaus keliai ir privažiavimo kelias žvyruota danga bus laistomi vandeniu. Karjero vidaus keliuose transporto priemonių ir kitų mobiliųjų mechanizmų greitis bus ribojamas iki 10 km/h bei produkcijos išvežimo keliuose autosavivarčių greitis bus ribojamas iki 20 km/h. Transportuojant gruntą autosavivarčių kėbulai bus dengiami tentais.

Iš 12 punkte pateiktos informacijos matyti, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje leistinas triukšmo lygis nebus viršytas. *Triukšmo slopinimui bus suformuotas dangos grunto pylimas.*

Kasybos proceso metu numatoma naudoti Europos sąjungos saugias darbo sąlygas atitinkančius karjerų mechanizmus, todėl profesinės rizikos veiksniai darbuotojų sveikatai bus minimalūs. Visų šiuolaikinių kasybos mašinų operatorių darbo vietos (kabinos) yra aprūpintos oro kondicionavimo bei triukšmo slopinimo įrenginiais. Buldozerių bei ekskavatorių operatorių kėdės turi apsaugą nuo vibracijos. Visų šių kasybos mašinų operatorių darbo vietų profesinės rizikos vertinimai yra atlikti daugelyje Lietuvos karjerų ir atitinka profesinės rizikos ir darbo vietų įrengimo normų reikalavimus.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

Duomenų apie kitą planuojamą ūkinę veiklą nėra.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas

Projektavimo darbai numatyti 2017 m. - 2018 m. Planuojamą PŪV plotą numatoma pradėti naudoti parengus telkinio žemės gelmių naudojimo planą 2017 m. Kasybos darbai bus vykdomi ištisisus metus, karjero rekultivacijos darbai – šiltuoju metų laikotarpiu.

Kasybos darbai bus atliekami visus metus (250 darbo pamainų), rekultivavimo darbai - vykdomi sezoniškai. Planuojamas naudoti telkinys bus iškastas ir rekultivuotas per 9 metus (esant 50 tūkst. m³ smėlio iškasimui per metus).

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

Planuojamas naudoti Rizgonių III žvyro telkinys yra Kauno apskrities, Jonavos raj. savivaldybės, Upninkų sen. Upninkėlių kaimo šiauriniame pakraštyje, apie 16 km į rytus nuo Jonavos. PŪV teritorija yra UAB „Raulas“ nuosavybės teise priklausančiame žemės sklype kad. Nr. 4635/0002:72.

Administracinis žemėlapis (M 1:50 000) ir žvyro telkinio planas (M 1:10 000) pateikti 4 pav. ir 5 pav.

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas

PŪV teritorija yra UAB „Raulas“ nuosavybės teise priklausančiame žemės sklype kad. Nr. 4635/0002:72, kurio pagrindinė žemės naudojimo paskirtis iš žemės ūkio į kitos paskirties žemę (naudingųjų iškasenų teritorijos), Rizgonių III žvyro telkinio naudojimo gavybai atviru kasiniu (karjeru), bus keičiama žemės gelmių naudojimo planu (specialiuoju teritorijų planavimo dokumentu), atsižvelgiant į vietos gyventojų, gretimų žemės sklypų savininkų ir naudotojų interesus. Artimiausia gyvenamoji aplinka nutolusi 23 m atstumu nuo planuojamos teritorijos (2 pav.).

PŪV plotas yra 9,98 ha (sutampa su žemės sklypu kad. Nr. 4635/0002:72). Planuojamas kasybos darbų plotas yra apie 9,67 ha, likęs 0,31 ha PŪV plotas gali būti naudojamas karjero priklausiniams (privažiavimo keliui, laikinam dangos grunto sandėliavimui, technikos saugojimui).

Žemės sklypui kad. Nr. 4635/0002:72, kurio plotas 9,98 ha yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: II – kelių apsaugos zonos (0,36 ha).

Didžioji PŪV teritorijos dalis yra ariama žemė ir pieva ir tik labai mažas miško žemės plotas patenka į PŪV teritoriją (apie 0,01 ha), priskiriamas IV grupės ūkiniams miškams. Apie 0,1 ha ne miško žemė, apauganti mišku (žr. tekst. priedą Nr. 6). Kasybos darbai miško žemėje neplanuojami.

Pagal Jonavos rajono savivaldybės teritorijos Bendrąjį planą (patvirtintą 2008 m. spalio 23 d. Jonavos rajono savivaldybės tarybos sprendimu ITS-236), planuojama teritorija patenka į naudingų iškasenų sankaujų arealus (žr. 7 pav.).

Pagal Kauno apskrities miškų tvarkymo schemą Jonavos rajono savivaldybėje (patvirtinta LR aplinkos ministro 2016 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. D1-368), PŪV teritorija yra išžvalgyto nenaudojamo naudingųjų iškasenų telkinio teritorijoje (žr. 8 pav.), kurioje miško sodinimas negalimas. Vadovaujantis LR žemės ūkio ministro ir LR aplinkos ministro 2004 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 3D-130/D1-144 patvirtintomis Miško įveisimo ne miško žemėje taisyklėmis, detaliam išžvalgytuose ir naudojamuose naudingųjų iškasenų telkiniuose miško įveisimas draudžiamas. Žemės gelmių išteklių turi būti naudojami racionaliai ir kompleksiskai, paliekant kuo mažiau nuostolių telkinyje. Todėl karjero šlaitus apsodinti miško želdiniais numatoma tik pilnai išekspluotavus Rizgonių III žvyro išteklius.

PŪV teritorija šiaurinėje teritorijos dalyje ribojasi su žemės sklypu kad. Nr. 4635/0002:11,

kuriam nustatytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: XXXI – natūralios (užliejamos ir sausminės) pievos bei ganyklos, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos, XXVI - miško naudojimo apribojimai, VI – elektros linijų apsaugos zonos.

Visa rytine ir pietine dalimi ribojasi su laisva valstybine žeme. Kadastrinio žemėlapiu ištrauka pridedama 6 teksto paveiksle.

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius

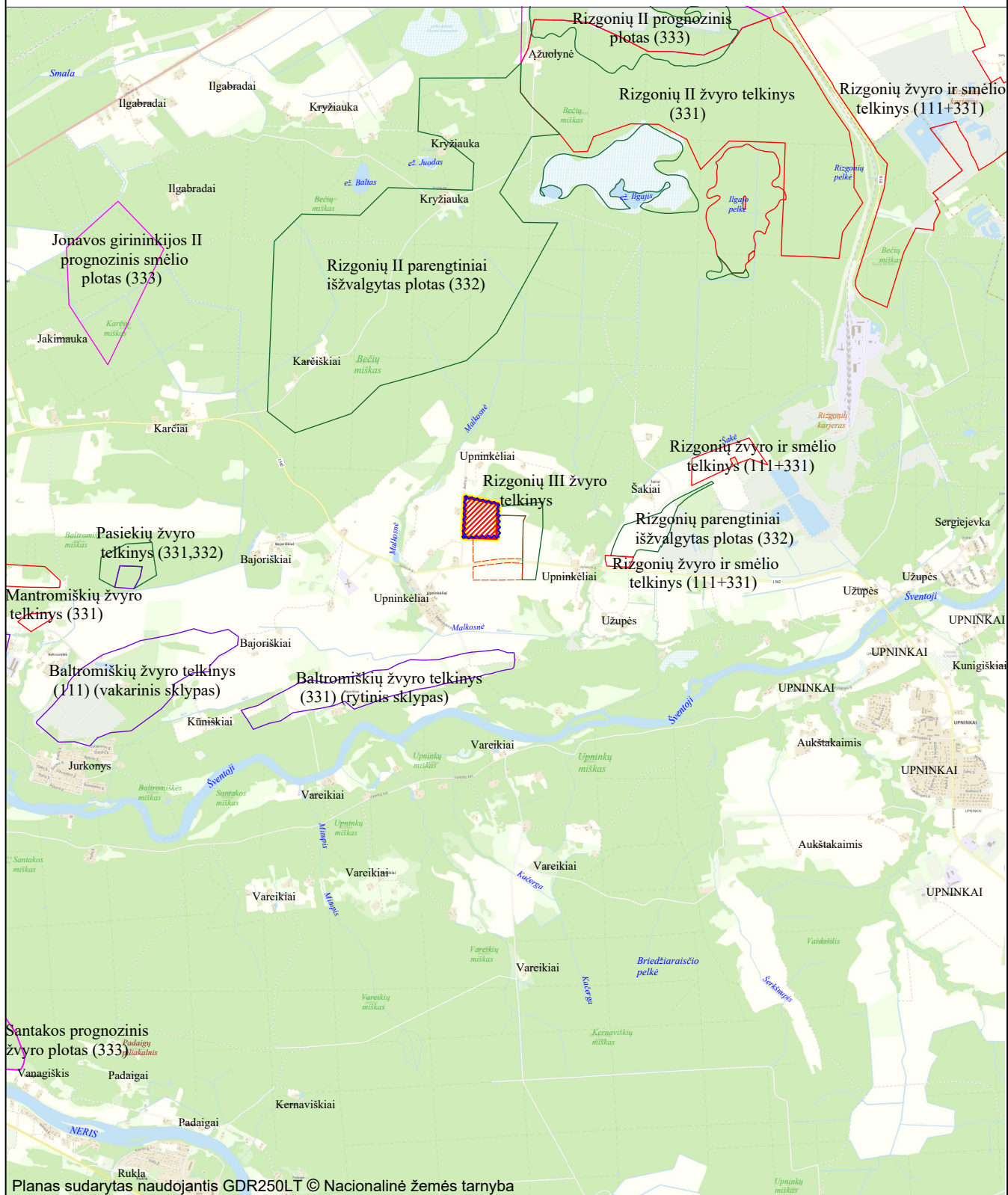
PŪV teritorija apima 2016 m. detaliai išžvalgytų Rizgonių III žvyro išteklių naują plotą ir maža dalimi patenka į 2009 m. detaliai išžvalgytų išteklių kontūrą.

Rizgonių III žvyro telkinio išteklių aprobeuoti žemės ir gelmių išteklių aprobeavimo komisijos 2009 m. rugsėjo 9 d. posėdyje, protokolu 4 – 43 (373) (žr. tekst. priedą Nr. 2).

Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto išteklių patvirtinti 2017 m. kovo 14 d. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-55 (žr. tekst. priedą Nr. 1). Detaliai išžvalgyti spėjamai vertingi Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto išteklių aprobeuoti 9,7 ha plote ir sudaro 417 tūkst. m³, iš jų telkinį kertančios orinės ETL apsaugos zonoje (0,03 ha) 1 tūkst. m³.

Naudingoji iškasena tinka automobilinių keliams tiesti ir remontuoti pagal standarto LST 1331:2015 LT (Automobilinių kelių gruntai) reikalavimus.

4 pav. PŪV teritorijos apžvalginis žemėlapis,
M 1:50 000



Planas sudarytas naudojantis GDR250LT © Nacionalinė žemės tarnyba

SUTARTINIAI ŽENKLAI



PŪV teritorijos plotas



Žemės sklypo riba



2009 m. detaliai išvalgyto planuojamo naudoti Rizgonių III žvyro telkinio kontūras (19,18 ha)



2017 m. detaliai išvalgyto planuojamo naudoti Rizgonių III žvyro telkinio kontūras (9,7 ha)

Naudingųjų iškasenų telkinių ribos:



Parengtiniai išvalgytų



Detaliai išvalgytų, nenaudojamų

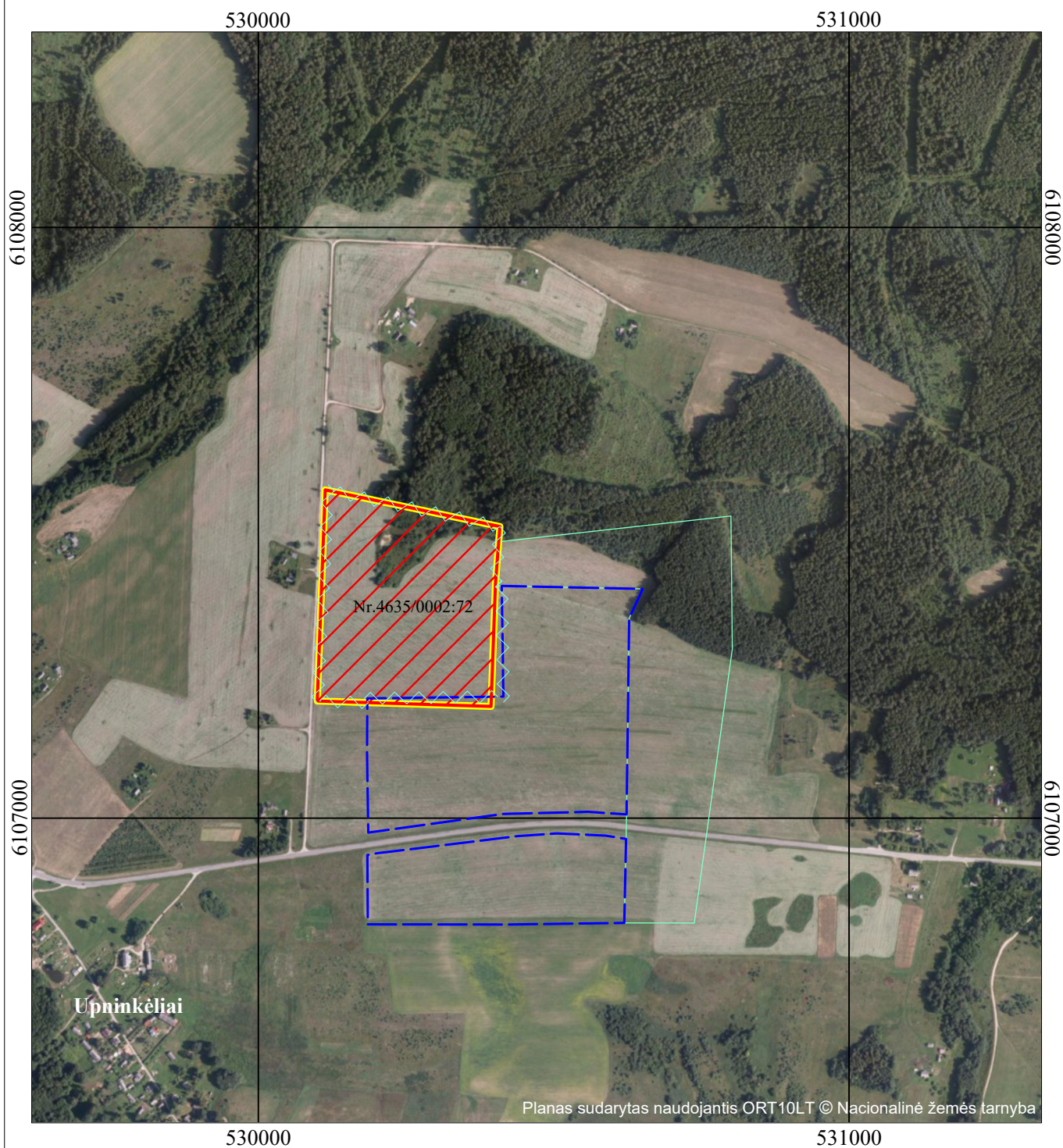


Prognozinių








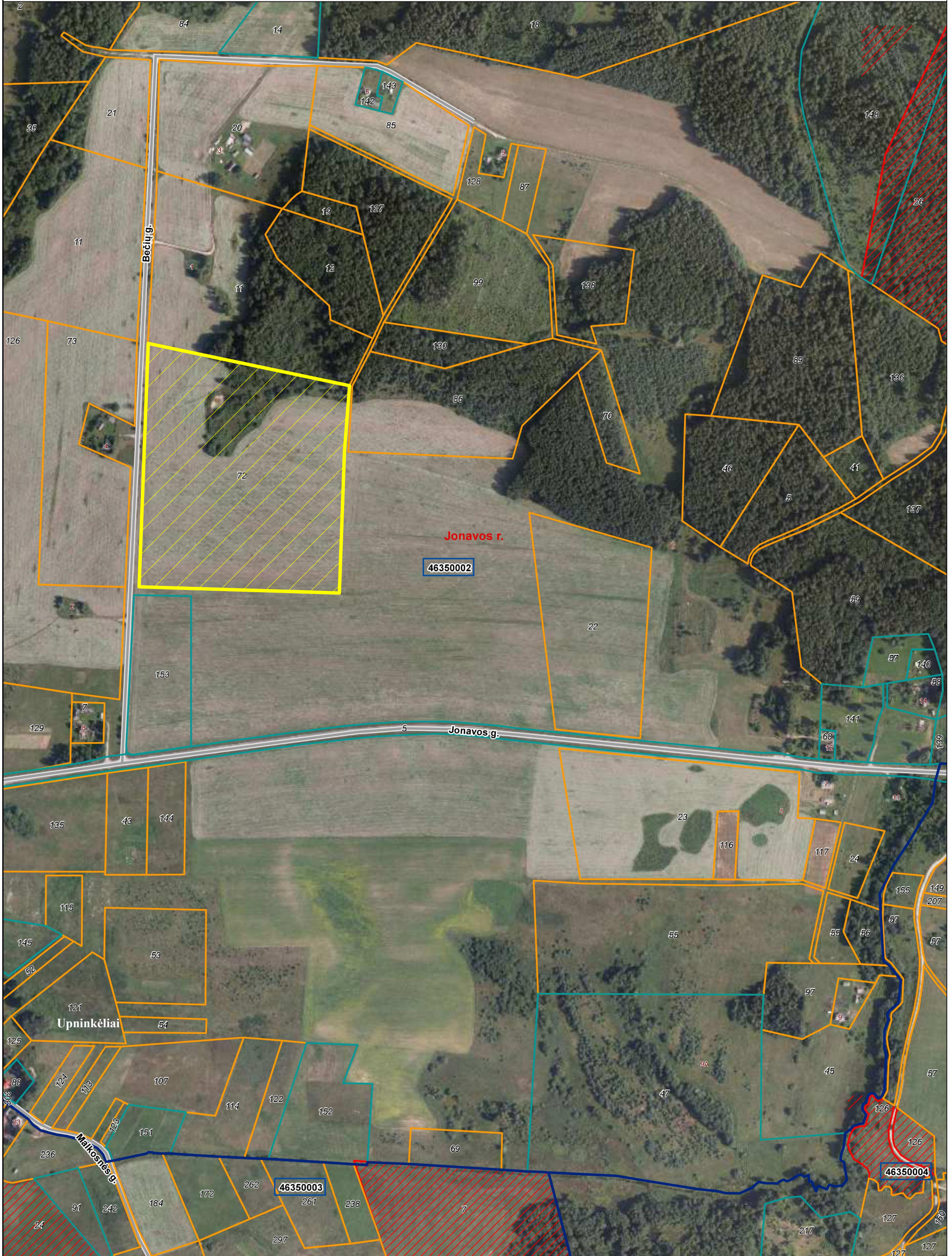
Naudojamų

5 pav. Rizgonių III žvyro telkinio vietovės planas,
M 1:10 000



SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  PŪV teritorijos plotas
-  Žemės sklypo riba
-  2009 m. detaliai išžvalgyto Rizgonių III žvyro telkinio kontūras (19,18 ha)
-  2016 m. detaliai išžvalgyto Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto kontūras (9,70 ha)
-  1991 m. parengtiniai išžvalgyto Rizgonių III žvyro telkinio kontūras



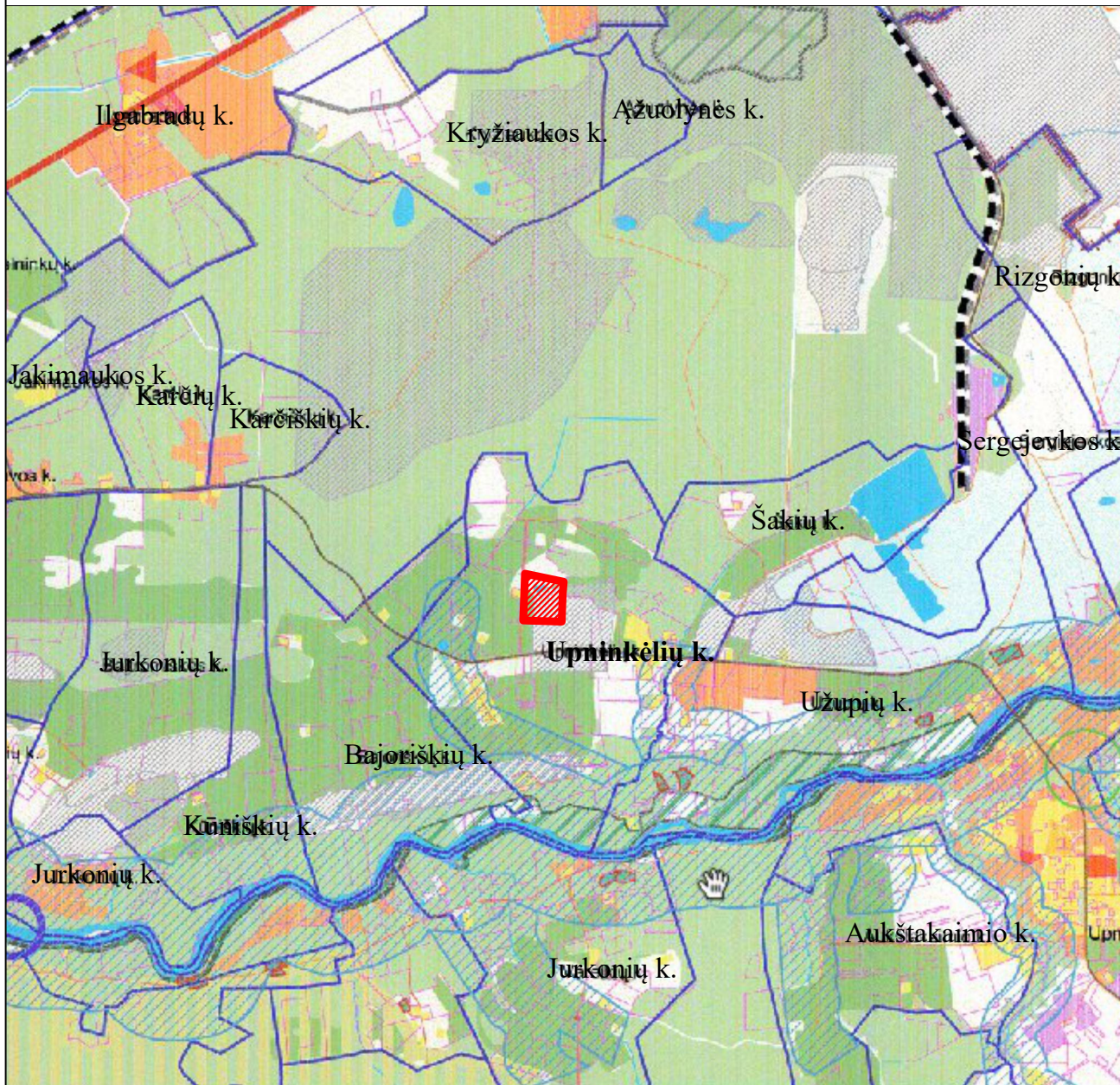
Atspausdinta: 2015-03-31 09:01:01
Vykdytojas: SIGITA PUZAITĖ-JUREVIČ

PŪV teritorija

00 Adreso numeris
000 Žemės sklypo numeris
00000000 Kadastro bloko numeris

Savivaldybės riba
 Kadastro vietovės riba
 Kadastro bloko riba
 Inžineriniai statiniai
 Geodeziškai matuoti sklypai
 Preliminariai matuoti sklypai
 Koreguotini sklypai

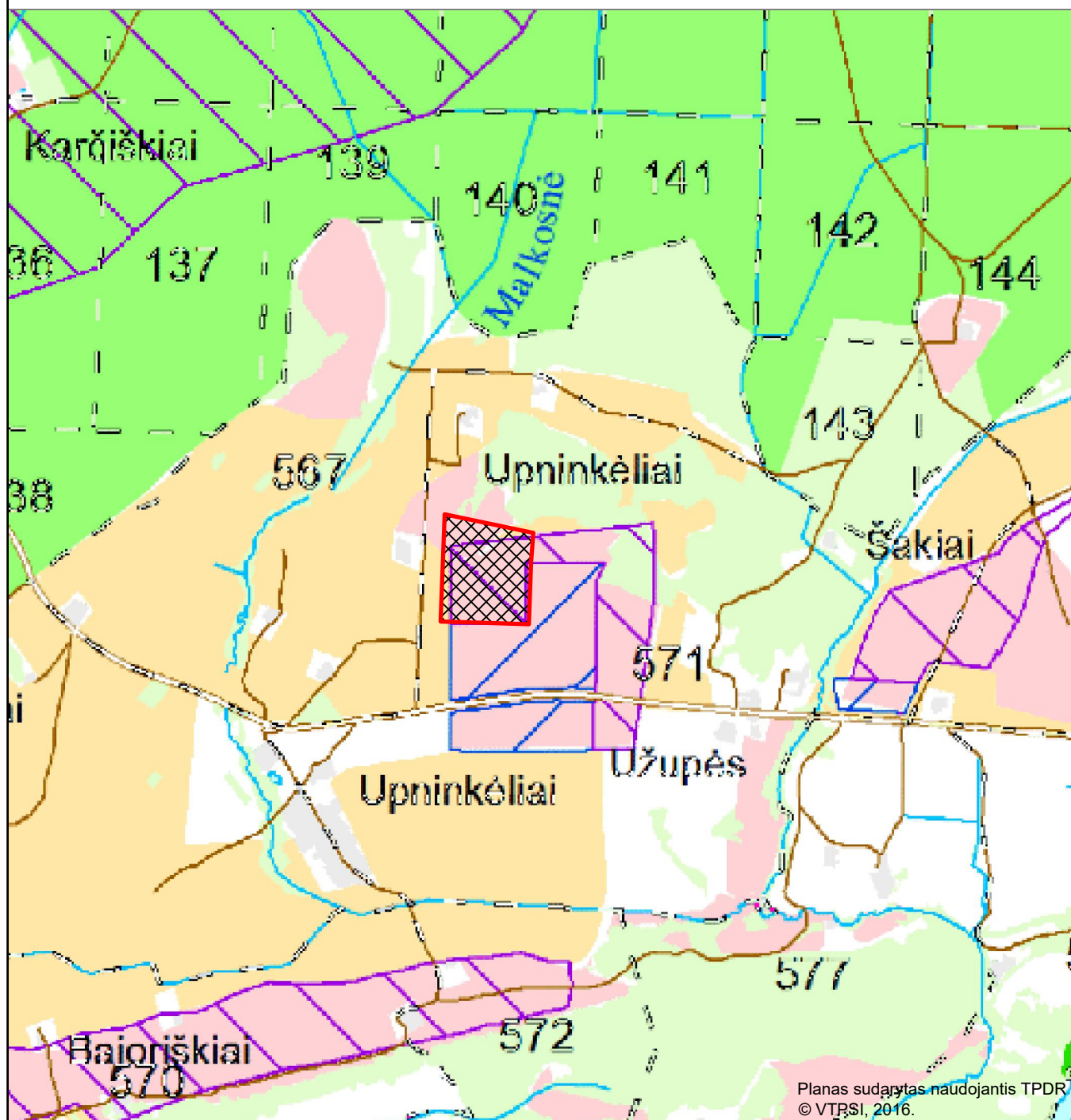
7 pav. Jonavos rajono bendrojo plano žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžinio ištrauka su pažymėtomis PŪV ploto ribomis, M 1 : 50 000
















SUTARTINIAI ŽENKLAI



8 pav. Kauno apskrities miškų tvarkymo schemos Jonavos rajono savivaldybėje fragmentas su pažymėta planuojama teritorija, M 1:20 000



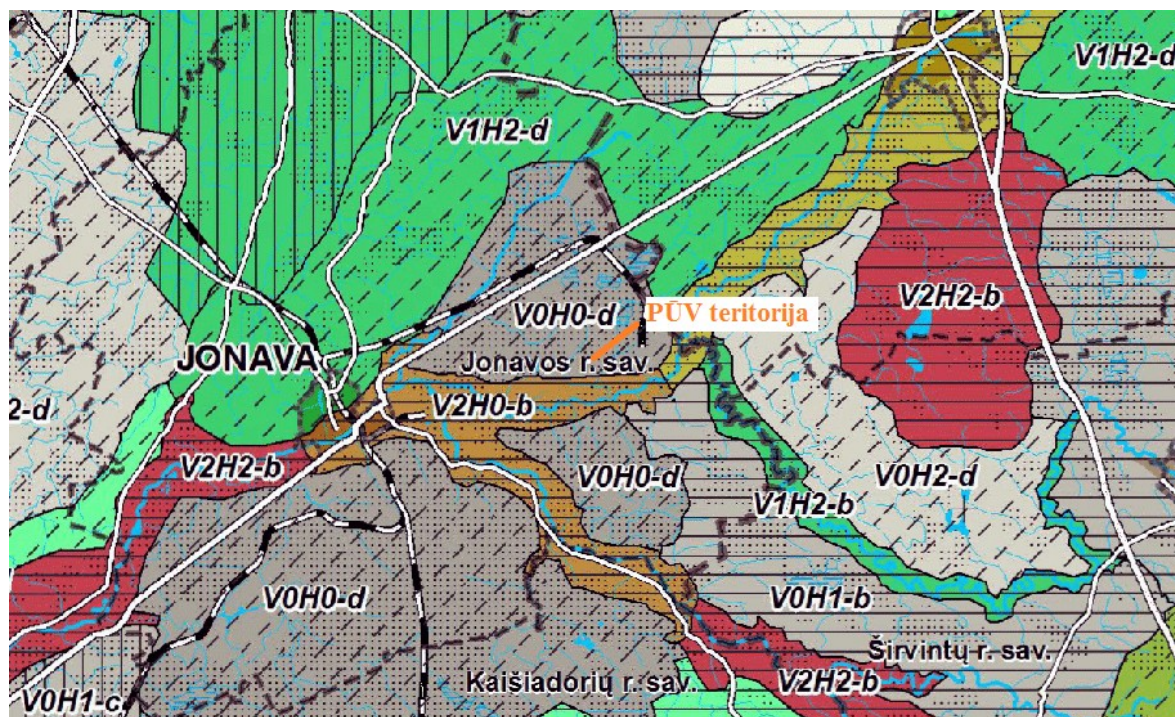
SUTARTINIAI ŽENKLAI

	Urėdijų ribos		Užstatytos teritorijos		POV teritorijos plotas
	Girininkijų ribos		Valstybinės reikšmės miškai		
	Kadastro vietovių ribos		Kiti miškai		
	Magistraliniai keliai		Prioriteto plotas, kur miško sodinimas leistinas		
	Krašto keliai		Miško sodinimas negalimas		
	Rajoniniai keliai		Naudojami naudingų iškasenų telkiniai		
	Vietinės reikšmės keliai		Išžvalgyti (nenaudojami) naudingų iškasenų telkiniai		
	Geležinkeliai				
	Magistraliniai dujotiekiai				
	Kvartalinės				
	Upeliai, grioviai				

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Remiantis Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, PŪV teritorija priklauso:

- mažo kontrastingumo (vertikalioji struktūra), mozaikiniams stambiesiems (horizontaliojo struktūra) mažo aukščio biomorfortopams;
- molingųjų lygumų kraštovaizdžio (L'), miškingam, mažai urbanizuotam (3), pelkėtam kraštovaizdžiui (p), kuriame vyrauja egių ir pušų medynai (p-e), papildančios architektūrinės kraštovaizdžio savybė – etnokultūriškumas (A1) fiziomorfortopui (L' p/p-e/3>A1);
- labai mažo buferiškumo, išsisklaidančių srautų geocheminėms toposistemos;
- vidutiniškos urbanizacijos natūralaus ploto tipo, 0,501-1,000 km/kv.km infrastruktūros tinklo tankumo, ašinio urbanizuotos struktūros tipo technomorfortopams;
- neišreikštos vertikaliosios sąsklaidos (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais, vyraujančių uždarų nepražvelgiamų kraštovaizdis, su neišreikštais erdvinės struktūros dominantais (V0H0-d).



9 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio
(duomenų šaltinis: <https://map.tpdr.lt/tpdr-gis/index.jsp?action=tpdrPortal>)

PŪV teritorijos kraštovaizdis yra monotoniškas ir nepasižymi dideliu įvairumu, unikalumu ir nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas.

Ekspluatuojant telkinį keisis kraštovaizdžio elementai. Kraštovaizdis laikinai bus pažeistas kasybos darbais, tačiau baigus telkinio eksploataciją ir rekultivavus kasybos darbais pažeistus plotus (šiuo metu apleistą dirvoną pakeis vandens telkinys, kurio neapvandeninti plotai bus apželdinti miško želdiniais ir apsėti žoliniais augalais bei suformuotas atabradas vandens baseino pakrantėms), vietovės rekreacinė būklė pagerės ir taip integruosis į esamą aplinką.

Karjero rekultivavimas prasidės po kelių telkinio naudojimo metų, palaiptiui rekultivuojant išekspluatuotus telkinio plotus.

22. Informacija apie saugomas teritorijas

PŪV sklypas nepatenka į valstybės saugomas teritorijas (10 pav.). PŪV vietovėje įsteigtų ar potencialiai Europos Bendrijai svarbių teritorijų ir jose randamų Europinės svarbos natūralių buveinių nėra.

Europos komisijos 1992 m. priimta direktyva „Dėl gamtinių buveinių ir gyvūnijos bei augalijos apsaugos“. Artimiausioje apie planuojamą ūkinę veiklą aplinkoje, apie 1,3 km nuo planuojamo naudoti ploto yra *Natura 2000* buveinių apsaugai svarbi teritorija – Šventosios upės slėnis ties Upninkais. Teritorija priklausanti Upninkų botaniniam draustiniui. Kauno apskrities Jonavos rajono savivaldybės Upninkų seniūnijoje esančios, Šventosios upės slėnio ties Upninkais teritorijos plotas – 106 ha.

Šventosios upės slėnio ties Upninkais teritorija skirta Europos Bendrijos svarbos buveinių apsaugai: 6120 Karbonatinių smėlynų smiltpievės, 6210 Stepinės pievos, 6430 Eutrofiniai aukštieji žolynai, 6450 Aliuvinės pievos, 6510 Šienaujamos mezofitų pievos.

Vertingiausias Šventosios upės slėnio ties Upninkais teritorijos augalijos kompleksas yra natūralios ar pusiau natūralios, rūšių turtingos pievos. Didžiausius natūralių pievų plotus užima stepinės pievos ir šienaujamos mezofitų pievos. Ypač vertingi yra stepinių pievų fragmentai su juodadante kulkšne (*Astragalus danicus*), šalmuotąja gegužraibe (*Orchis militaris*). Šiose pievose auga vienintelė Lietuvoje žinoma vienagumbio medauninko (*Herminium monorchis*) populiacija. Ypač sausuose pietinės ekspozicijos šlaituose, neužsodintuose mišku, aptinkama karbonatinių smėlynų smiltpievių fragmentų su melsvuuju gencijonu (*Gentiana cruciata*). Mezofitinių pievų įlomėse pasitaiko drėgnų eutrofinių, aukštažolių pievų fragmentų su paprastuoju kardeliu (*Gladiolus imbricatus*). Nemaži teritorijos buvusių slėnių pievų plotai yra dirbtinai užsodinti spygliuočių miško sodmenimis (pušimis). Upių salpose apsodintose pušų medžiais dėl didelio užpavėsinimo ir nuokritų poveikio žolių dangos beveik nėra.

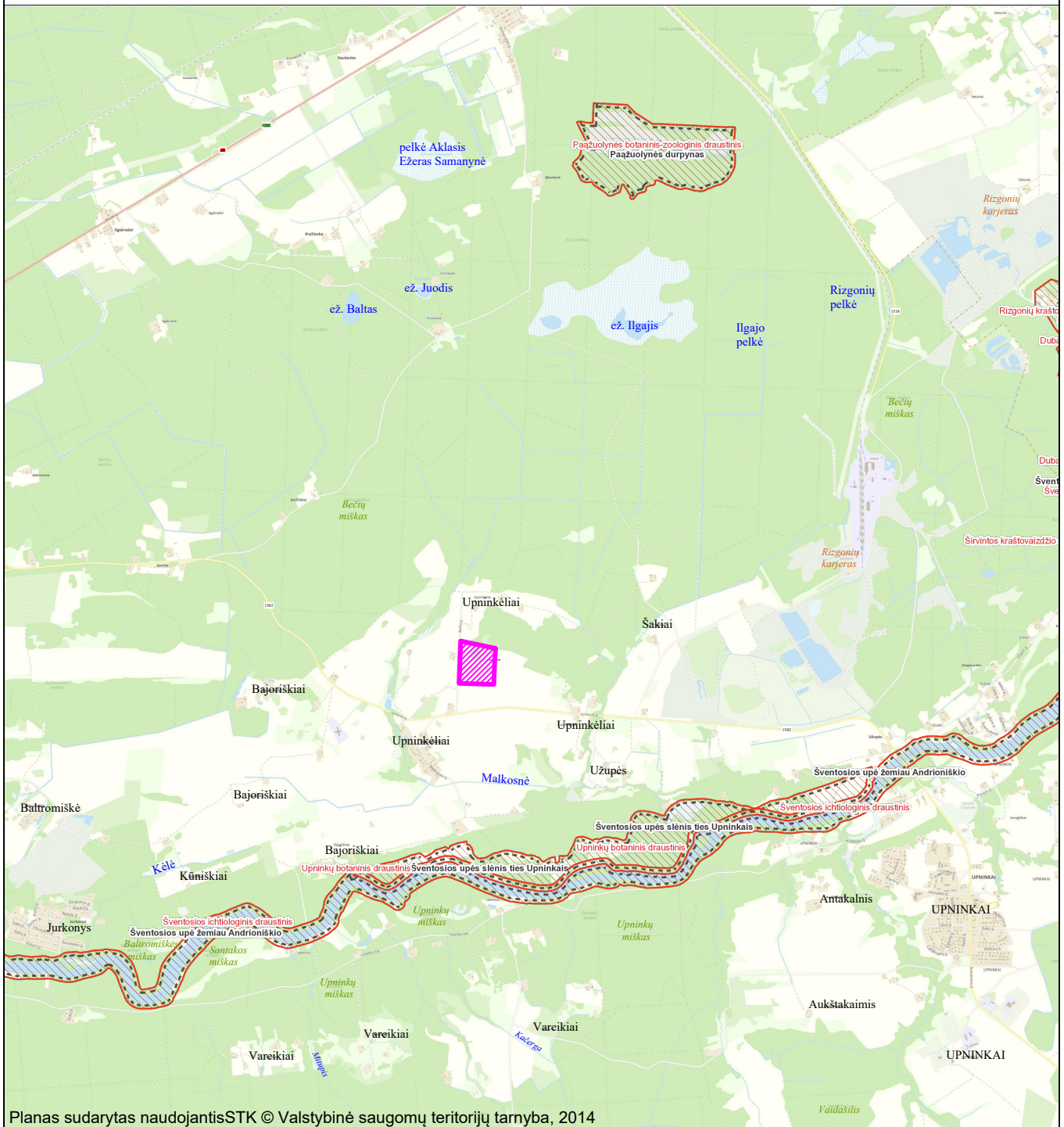
Saugomoje teritorijoje aptinkamos 8 saugomų augalų ir 2 vabzdžių rūšys, įtrauktos į Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą: vienagumbis medauninkas, paprastoji raugė (*Agrostemma githago*), melsvasis gencijonas, šalmuotoji gegužraibė, paprastasis kardelis, dirvinis česnakas (*Allium vineale*), raudonoji gegūnė (*Dactylorhiza incarnata*), baltijinė gegūnė (*Dactylorhiza longifolia*), stepinis perlinukas (*Brenthis hecate*) ir smiltyninė hesperija (*Pyrgus serratulae*). Šventosios upės slėnio ties Upninkais teritorijoje aptinkamos 3 paukščių rūšys: baltasis gandras (*Ciconia ciconia*), juodoji meleta (*Dryocopus martius*), tulžys (*Alcedo atthis*) [29]. Šios teritorijos ribos sutampa su Upninkų botaninio draustinio ribomis, kurio steigimo tikslas – išsaugoti saugomų augalų rūšies (šalmuotosios gegužraibės) augimvietes.

Taip pat saugomoje teritorijoje aptinkamos 3 paukščių rūšys, įtrauktos į 2009 m. lapkričio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/147/EB dėl laukinių paukščių apsaugos (OL 2010 L 20, p. 7) I priedą: baltasis gandras (*Ciconia ciconia*), juodoji meleta (*Dryocopus martius*), tulžys (*Alcedo atthis*).

Šventosios ichtiologinio draustinio daliai suteiktas Europos bendrijos svarbos teritorijos statusas – *Natura 2000* buveinių apsaugai svarbi teritorija – Šventosios upė žemiau Andrioniškio, kuri nutolusi apie 1,6 km nuo planuojamo naudoti ploto.

Šventosios ichtiologinis draustinis., užimantis 1153 ha plotą, yra skirtas išsaugoti lašišų (*Salmo salar*), šlakių (*Salmo trutta trutta*), upėtakių (*Salmo trutta*) ir žiobrių (*Vimba vimba*) nerštavietes. Teritorijos daliai suteiktas buveinių apsaugai svarbių teritorijų statusas (Šventosios upė žemiau Andrioniškio LTUKM0002).

10 pav. Saugomų teritorijų kadastro žemėlapis su pažymėtomis PŪV ploto ribomis, M 1:50 000



Planas sudarytas naudojantis STK © Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, 2014


SUTARTINIAI ŽENKLAI

 PŪV teritorijaos plotas

Valstybiniai draustiniai

 Draustinis

Natura 2000 teritorijos

 Buveinių apsaugai svarbi teritorija

23. Informacija apie biotopus

Didžioji PŪV teritorijos dalis yra ariama žemė ir pieva ir tik labai mažas miško žemės plotas patenka į PŪV teritoriją (apie 0,01 ha), priskiriamo IV grupės ūkiniams miškams. Apie 0,1 ha žemės, apaugančios mišku (žr. tekst. priedą Nr. 6). Kasybos darbai miško žemėje neplanuojami.

Saugomų rūšių informacinės sistemos 2017-03-20 pateiktu išrašu Nr. SRIS-2017-12543353, PŪV teritorijos plote nebuvo rasta jokių saugomų rūšių radaviečių ar augaviečių (žr. tekst. priedą Nr. 5).

Gyvūnijos įvairovės atžvilgiu siūloma eksploatuoti Rizgonių III žvyro telkinio dalis nėra originali arba kokių nors gyvūnų rūšių unikalius poreikius atitinkanti vieta. Naudingų iškasenų gavyba tirtoje teritorijoje rajono gyvūnų įvairovei neigiamos įtakos neturės, gamtinių požūrių vertingos buveinės sunaikintos nebus. Išeksploatuotas plotas bus rekultivuotas į vandens telkinį, neapvandenintus plotus apsodinus apsėjus žoliniais augalais ar apsodinant medžio želdiniais.

Laiku ir tikamai rekultivavus karjerą, bus sukuriama kitokio tipo ir struktūros ne mažiau vertingi biotopai.

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požūrių teritorijas

PŪV teritorija nepatenka į aplinkos apsaugos požūrių jautrias teritorijas.

25. Informaciją apie teritorijos taršą praeityje

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Planuojamas naudoti Rizgonių III žvyro (apie 9,70 ha) telkinys yra Kauno apskrities (577358 gyventojų), Jonavos rajono savivaldybės (43196 gyventojas), Upninkų seniūnijoje (1310 gyventojai), Upninkėlių kaime (102 gyventojai).

Artimesnė gyvenvietė apie 1,1 km atstumu į pietryčius nuo Upninkėlių - Užupės kaimas (40 gyventojų), apie 1,3 km atstumu – Šakių kaimas (4 gyventojai), ir apie 1,6 m atstumu Bajoriškių kaimas (21 gyventojų).

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Informacijos apie nekilnojamąsias kultūros vertybes planuojamame sklype nėra. Iki artimiausių nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų - Užupių pilkapyno II yra 1,3 km ir Užupių pilkapyno, vad. Švedų kapais – apie 1,4 km, iki jų fizinės apsaugos zonos pozonio ribos – apie 0,9 km (11 pav.). Šioms kultūros paveldo vertybėms PŪV jokio neigiamo poveikio neturės.

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

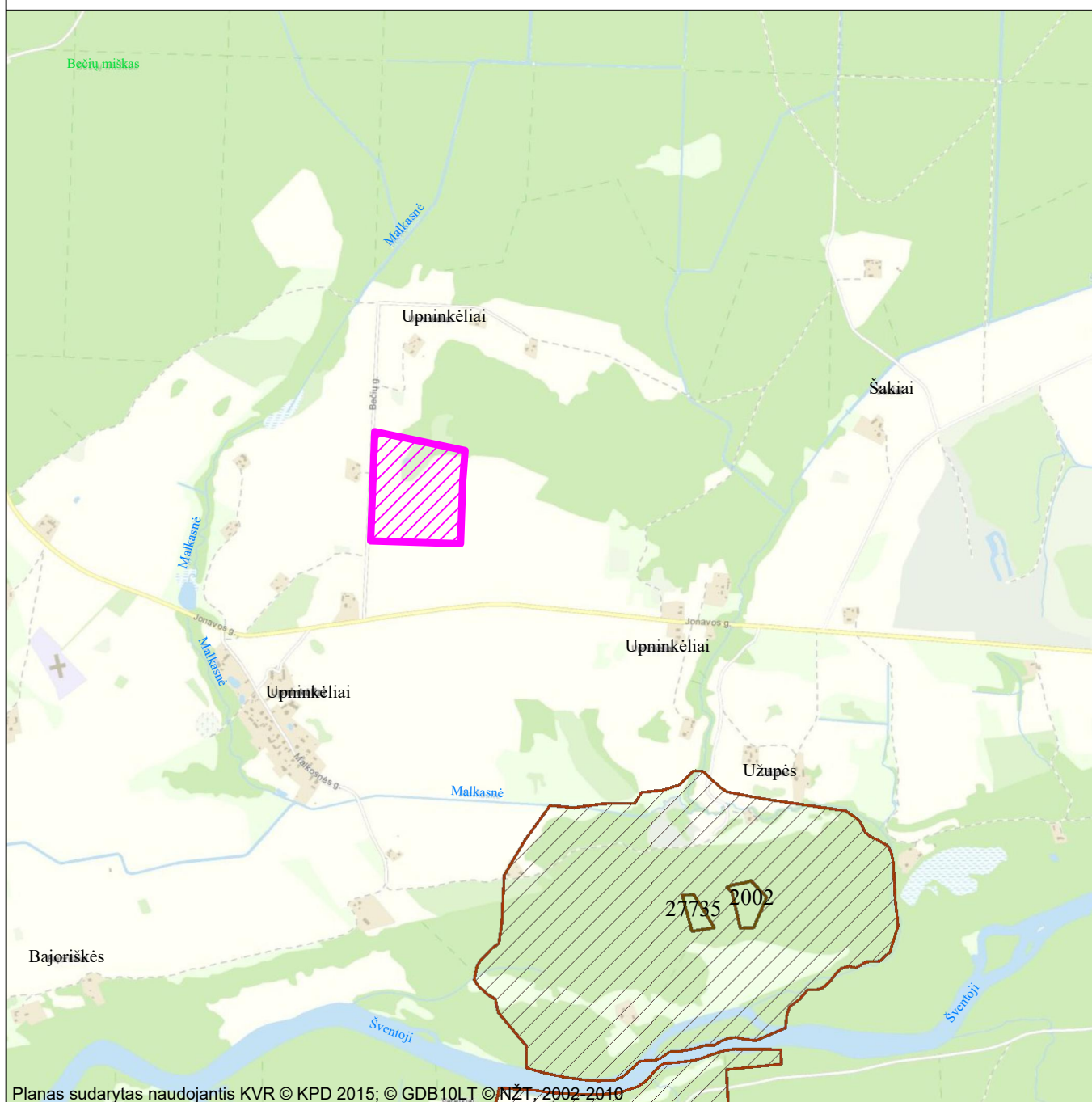
28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams

28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai


Eksploatuojamame karjere pavojų žmonėms sukelia nuošliaužos ir nuogriuvos karjerų šlaituose, sufozija bei gruntų užmirkimas karjero drugne, nepalankios meteorologinės sąlygos.

Kitas karjero eksploatavimo metu būdingas pavojingas veiksnys yra mobilios technikos: krautuvų, buldozerių ir kt. mechanizmų su vidaus degimo varikliais ar elektrine pavara naudojimas. Dirbant su šiais mechanizmais, rizika yra analogiška rizikai, kylančiai ir kitose gamybos srityse, naudojant transporto priemones ar įrenginius su besisukančiomis, judančiomis dalimis. Paprastai tokie atvejai, kai šiais įrenginiais sužeidžiami ar negrįžtamai sužalojami, juo labiau žūva juos aptarnaujantys darbuotojai, neprognozuojami.

11 pav. Kultūros paveldo registų žemėlapis fragmentas su pažymėtomis
PŪV ploto ribomis, M 1:20 000



SUTARTINIAI ŽENKLAI

 PŪV teritorijos plotas

27735 - Užupių pilkapynas II pilkapynas, Jonavos r. sav., Užupių k. (Upinkų sen.)

2002 - Užupių pilkapynas, vad. Švedų kapais, Jonavos r. sav., Užupių k. (Upinkų sen.)

PŪV – žvyro karjero eksploatacijos kiti veiksniai, darantys įtaką visuomenės sveikatai, šioje teritorijoje yra: kietų dalelių (dulkių) patekimas į aplinkos orą kasimo ir krovos metu, dyzelinių vidaus degimo variklių išmetamos dujos (azoto oksidas, anglies monoksidas, sieros dioksidas, angliavandeniliai) bei triukšmo padidėjimas teritorijoje dėl mobilių kasybos mechanizmų ir sunkiojo autotransporto darbo. Triukšmo slopinimui vakariniame telkinio pakraštyje bus suformuotas dangos grunto pylimas, kuris tarnaus ir kaip oro taršos barjeras.

Iš 12 punkte pateiktos informacijos matyti, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje leistinas triukšmo lygis nebus viršytas, atsižvelgiant į tai, kad kasybos mašinų koordinatės nuolatos keisis ir nedirbs viename taške, iš mobilių taršos šaltinių išmetami teršalai pasklis didesniame plote ir jų koncentracija bus minimali.

28.2. Poveikis biologinei įvairovei

Saugomų rūšių informacinės sistemos 2017-03-20 pateiktu išrašu Nr. SRIS-2017-12543353, PŪV teritorijos plote nebuvo rasta jokių saugomų rūšių radaviečių ar augaviečių (žr. tekst. priedą Nr. 5). Artimiausių apylinkių ir viso rajono biologinei įvairovei PŪV neturės esminės neigiamos įtakos, nebus pažeistos kokios nors gyvūnų rūšims svarbios specifinės maitinimosi, koncentracijos vietos ar migracijos keliai.

Kasant naudingąsias iškasenas visame numatytame plote būtų palaipsniui sunaikintos dabar esančios buveinės, tačiau įgyvendinus projekte numatytas rekultivacijos priemones (vandens telkinio įrengimas, šlaitų lyginimas, seklių vietų užpylimas, apsėjimas žoliniais augalais, apšodimas medžio želdiniais) šią vietovę pavers visaverte ir patrauklia landšafto dalimi, bus sukuriama kitokio tipo ir struktūros ne mažiau vertingi biotopai.

28.3. Poveikis žemei ir dirvožemiui

Eksploatuojant planuojamą naudoti plotą bus nukasta apie 23,3 tūkst. m³ dangos grunto, iš kurio apie 19,4 tūkst. m³ dirvožemio.

Derlingasis dirvožemio sluoksnis bus saugomas kaupuose (voluose). Jiems parenkamos vietos, kuo arčiau rekultivuojamo ploto. Kaupų aukštis neturi viršyti 10 m, o šlaitų nuolydis – 30⁰. Jeigu derlingo dirvožemio sluoksnio kaupai išbus daugiau kaip dvejus metus, jie apsaugomi nuo erozijos ir defliacijos apsėjant daugiamečių žolių mišiniais. Derlingasis dirvožemio sluoksnis kaupuose gali būti laikomas ne ilgiau kaip 20 metų. Nukasant, sandėliuojant ir paskleidžiant dirvožemio sluoksnį, neišvengiamai susidaro iki 25 % dirvožemio kiekio bei kokybės nuostolių.

28.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai

Galimas reikšmingas neigiamas poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai nenumatomas.

Planuojamo naudoti Rizgonių III žvyro telkinio naudingojo žvyro sluoksnio apatinė dalis yra apvandeninta. Gruntinis vanduo paplitęs visame telkinyje ir už jo ribų. Sutiktas visuose gręžiniuose, jo slūgsojimo gylis nuo žemės paviršiaus yra nuo 0,2 iki 4,0 m, vidurkinis – 1,88 m. Vandeningas horizontas maitinamas atmosferiniais krituliais. Teritorijoje vyrauja mišrus infiltracinis nuotakinis ir infiltracinis išgaravimo gruntinio vandens balanso tipas, kai perteklinis vandens kiekis nuteka į paviršinius vandens telkinius arba išgaruoja nuo gruntinio vandens paviršiaus. Prognozuojamas gruntinio vandens lygio kitimas aplinkinėje karjero teritorijoje siejamas su vandens lygio svyravimu dėl grunto kasimo ir iškasos didėjimo bei išgaravimo nuo atviro vandens paviršiaus (92625 m²) karjere (priimamas maksimalus 0,7 m vandens sluoksnis). Pirmaisiais kasybos metais dėl grunto iškasimo galimas trumpalaikis (iki 1 mėnesio) nesisteminis (priklausantis nuo sausų ir lietingų laikotarpių trukmės) gruntinio vandens lygio pažemėjimas (iki 0,2–0,3 m)

karjero įtakos spindulio zonoje. Vandens nuostoliai dėl padidėjusio išgaravimo nuo atviro vandens paviršiaus per metus karjero maksimalaus dydžio atveju gali siekti:

$$0,7 \cdot 92625 = 64838 \text{ m}^3 / \text{metus.}$$

Prognozuojant bendrą trumpalaikį maksimalų vandens lygio kritimą karjere iki 1,0 m, gruntinio vandens pritekėjimas iš aplinkinių teritorijų į karjero daubą telkinio pilno iškasimo atveju surandamas pagal formulę:

$$Q_{\text{poz.}} = (1,366 \cdot K(2H-S)S) / (\lg(R + r_0) - \lg r_0), \quad (18)$$

čia:

H – statinis, nepažemintas vandens lygis, skaičiuojant nuo apatinės vandensparos, vidurkis sudaro 1,88 m;

S – vandens lygio pažemėjimas, 1,0 m;

K – filtracijos koeficientas, kinta nuo 2,34 iki 13,58 m/parą, vidutinis – 7,96 m/parą;

R – būsimojo karjero įtakos spindulys;

r_0 – karjero atstojamasis spindulys.

Karjero atstojamasis spindulys apskaičiuojamas pagal N. Girinskio formulę:

$$r_0 = 1,18 \cdot (a + b) / 4, \quad (19)$$

čia:

r_0 – karjero atstojamasis spindulys;

a – karjero plotis, a = 285 m;

b – karjero ilgis, b = 325 m.

$$r_0 = 1,18 \cdot (285 + 325) / 4 = 179,95 \text{ m.}$$

Karjero įtakos spindulys surandamas pagal Zichardo formulę:

$$R = r_0 + 10 \cdot S \cdot \sqrt{K}, \quad (20)$$

čia:

r_0 – karjero atstojamasis spindulys;

S – vandens lygio pažemėjimas karjere, 1,0 m;

K – filtracijos koeficientas, 7,96 m/parą.

$$R = 179,95 + 10 \cdot 1,0 \cdot \sqrt{7,96} = 208,16 \text{ m.}$$

Karjero įtakos spindulio zonoje yra viena gyvenamoji sodyba. Artimiausia gyvenamoji sodyba Nr. 1 yra nutolusi 23 m atstumu nuo telkinio. Gruntinio vandens ėmimo įrenginiams eksploatuojant karjerą pirmaisiais kasybos metais dėl grunto iškasimo galimas trumpalaikis (iki 1 mėnesio) nesisteminis (priklausantis nuo sausų ir lietingų laikotarpių trukmės) gruntinio vandens lygio pažemėjimas (iki 0,2–0,3 m) karjero įtakos spindulio zonoje. Tai yra ženkliai mažiau negu sezoniniai gruntinio vandens lygio svyravimai.

Prognozuojamas galimas gruntinio vandens maksimalus pritekėjimas iš aplinkinių teritorijų į būsimo karjero daubą:

$Q_{\text{poz.}} = 1,366 \cdot 7,96 \cdot (2 \cdot 1,88 - 1,0) \cdot 1,0 / (\lg(208,16 + 179,95) - \lg 179,95) = 91 \text{ m}^3 / \text{parą}$ arba $33215 \text{ m}^3 / \text{metus.}$

Prognozuojamas galimas vandens pritekėjimas į karjero daubą dėl atmosferinių kritulių apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{\text{atm.}} = (A \cdot \lambda \cdot F) / h, \quad (21)$$

čia:

A – kritulių kiekis per metus – 0,70 m;

F – karjero plotas – 92625 m²;

λ – koeficientas, lygus 1,0;

h – lietingų dienų skaičius per metus – 180.

$$Q_{\text{atm.}} = (0,70 \times 1,0 \times 92625)/180 = 360 \text{ m}^3/\text{parą arba } 64838 \text{ m}^3/\text{metus.}$$

Bendras galimas vandens pritekėjimas į karjerą apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{\text{bendr.}} = Q_{\text{pož.}} + Q_{\text{atm.}}, \quad (22)$$

$$Q_{\text{bendr.}} = 33215 + 64838 = 98053 \text{ m}^3/\text{metus.}$$

Iš atliktų skaičiavimų matyti, kad metinis gruntinio vandens balansas būsimajame karjere išliks perteklinis, ir gamtinei aplinkai bei gruntinio vandens ėmimo įrenginiams karjero eksploatacija reikšmingesnės įtakos neturės. Vandens nuostoliai, susidarę dėl išgaravimo nuo atvirų karjero dugno plotų ir seklių vandens telkinių apvandenintoje karjero dalyje bus kompensuoti padidėjusia atmosferinių kritulių infiltracija ir gruntinio vandens prietaka iš aplinkinių teritorijų.

Kaip rodo analogiškų Lietuvos karjerų eksploataavimo praktika, šie procesai pilnai kompensuoja vienas kitą, todėl karjero eksploataavimo metu galimas reikšmingas poveikis vietovės hidrologiniam ir hidrogeologiniam režimui nenumatomas.

Žvyro kasyba planuojamame karjere bus atliekama be dirbtinio gruntinio vandens lygio žeminimo.

Paviršinio vandens lygio stebėjimai PŪV teritorijoje bus atliekami 1-2 kartus per metus markšeiderinių matavimų metu. Reikšmingas neigiamas poveikis paviršinio ir požeminio vandens režimui, pakrančių zonoms nenumatomas.

Baigus telkinio naudojimą, karjeras bus rekultivuotas į vandens telkinį, karjero šlaitus ir neapvandenintus dugno plotus apsodinant miško želdiniais.

Darbuotojų buitiniams poreikiams tenkinti bus įrengta konteinerinio tipo administracinė – buitinė patalpa su trumpalaikio buitinių nuotėkų sukaupimo rezervuaru, geriamasis vanduo bus atvežamas plastikinėje taroje. Ūkinės veiklos metu susidariusios buitinės nuotėkos iš buitinių nuotėkų sukaupimo rezervuarų, pagal sutartį su nuotėkas tvarkančia įmone, bus išvežamos į buitinių nuotėkų valymo įrenginius.

Kasybos ir transporto mašinos kuru bus užpildomi tik iš atitinkamą išpilstymo ir apskaitos įrangą turinčių autocisternų už vandens telkinių apsaugos juostų ribų.

28.5. Poveikis orui ir meteorologinėms sąlygoms

Reikšmingas neigiamas poveikis orui ir meteorologinėms sąlygoms nenumatomas.

28.6. Poveikis kraštovaizdžiui

Kasant naudingąsias iškasenas visame numatyta plote būtų palaiptams sunaikintas esamas kraštovaizdis, tačiau įgyvendinus projekte numatytas rekultivacijos priemones (vandens telkinio įrengimas, šlaitų išlyginimas ir apželdinimas) šią vietovę pavers visaverte ir patrauklia landšafto dalimi. Išsami informacija apie kraštovaizdį pateikiama 21 punkte.

28.7. Poveikis materialinėms vertybėms

Reikšmingas neigiamas poveikis materialinėms vertybėms nenumatomas.

28.1. Poveikis kultūros paveldui

Reikšmingas neigiamas poveikis kultūros paveldui nenumatomas.

29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai

Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai nenumatomas.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams

Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams nenumatomas.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

Planuojamos ūkinės veiklos tarpvalstybinio poveikio nebus.

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

Priemonės, numatomos neigiamo poveikio aplinkai prevencijai vykdyti, poveikiui sumažinti ar kompensuoti:

- telkinys bus eksploatuojamas pagal suderintą ir patvirtintą žemės gelmių naudojimo planą, bus dirbama tik tvarkingomis kasybos ir transporto mašinomis, laikantis darbo saugos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos ir higienos reikalavimų, karjere nebus vykdomas kasybos mašinų remontas ir techninis aptarnavimas;
- aplinkos apsaugai nuo kasybos ir transporto mašinų triukšmo bei oro teršalų, papildomai veikiančio vakariniame karjero pakraštyje bus sukasami iki 3 m aukščio nuodangos grunto pylimai;
- kasybos mašinos bus užpildytos kuru ir tepalais tik iš specialią išpilstymo ir apskaitos įrangą turinčių autocisternų;
- esant sausrai karjero keliai ir žvyrkeliai bus laistomi vandeniu;
- bus laiku rekultivuojami iškasti karjero plotai;
- karjerui nedirbant, keliai ir privažiavimai į karjerą bus patikimai uždaryti (vartais, šlagbaumais), kasybos mašinos išvežtos arba patikimai saugomos.
- kasybos proceso metu numatoma naudoti Europos sąjungos saugias darbo sąlygas atitinkančius karjerų mechanizmus, kurie yra mažiau teršiantys aplinką (vidaus degimo variklių išmetami teršalai ir triukšmas);

Panaudota metodinė ir fondinė literatūra

1. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo pakeitimo įstatymas. 2005 m. birželio 21 d. Nr. X-1092.
2. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d įsakymas Nr. D1-665 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr.4–129; 2010, Nr. 89–4730).
3. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. V-360 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymo Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2011, Nr. 46–2201).
4. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 17 d. įsakymas Nr. D1-145 „Dėl Žemės gelmių naudojimo planų rengimo taisyklių patvirtinimo“ (TAR, 2014-02-17, Nr. 1621).
5. LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo (Žin., 2011, Nr. 75-3638).
6. LR sveikatos apsaugos ministro ir LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymas Nr. V-824/A1-389 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“, patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 112-5274).
7. LR sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gegužės 10 d. įsakymas Nr. V-362 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 55-2162; 2008, Nr. 145-5858; 2011, Nr. 164-7842).
8. LR aplinkos ministro 1998 m. liepos 13 d. įsakymas Nr. 125 „Dėl teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodikos patvirtinimo“ (Žin., 1998, Nr. 66-1926).
9. Basalykas, A. Lietuvos TSR fizinė geografija. I tomas. Vilnius, 1958 m.
10. Basalykas, A. Lietuvos TSR fizinė geografija. II tomas. Vilnius, 1965 m.
11. Mačiūnas, E. Automobilių ir gyvenamosios aplinkos triukšmo, patenkančio į patalpas, apskaičiavimas ir įvertinimas. Metodinės rekomendacijos. Vilnius, 1999 m.
12. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija. Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla 2011 m (išankstiniai duomenys). Vilnius, 2012.
1. Saugomų teritorijų tarnyba [interaktyvus]. 2015. Žiūrėta 2017 m. kovo 13 d. Prieiga per internetą: <<http://www.vstt.lt/VI/index.php>>.
2. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija, Higienos instituto Sveikatos informacijos centras [interaktyvus]. 2014. Žiūrėta 2017 m. kovo 13 d. Prieiga per internetą: <<http://sic.hi.lt/html/srs.htm>>.
3. Lietuvos geologijos tarnyba, [interaktyvus]. 2014. Žiūrėta 2017 m. kovo 13 d. Prieiga per internetą: <<http://www.lgt.lt/zemelap/>>.
4. Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. 2005. Praktinės rekomendacijos darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatams taikyti.
5. Stauskis, V.J. Statybinė akustika. Vilnius: Technika, 2007m.
6. Kaulakys, J. Fizinė technologinė aplinkos tarša. Triukšmas ir vibracija. Vilnius: Technika,

- 1999 m.
7. Jonavos rajono savivaldybė [interaktyvus]. Žiūrėta 2017 m. kovo 13 d. Prieiga per internetą: <http://gis.jonava.lt/Jonavos_GIS/index.html>.
 8. Higienos institutas [interaktyvus]. 2013. Žiūrėta 2017 m. kovo 13 d. Prieiga per internetą: <<http://www.hi.lt/>>.
 9. LR Aplinkos ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro 2010–07–07 įsakymas Nr. 585/V–611 „Dėl Aplinkos ministro ir Sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr. 82-4364).
 10. LR aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 16 d. įsakymas Nr. D1-922 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gegužės 7 d. įsakymo Nr. D1-239 „Dėl kasybos pramonės atliekų tvarkymo“ pakeitimo“ (Žin., 2010, Nr. 135-6911).
 11. J. Kličiaus IĮ „Gelmių tyrimai“, Jonavos rajono Rizgonių III žvyro telkinio detalios žvalgybos ataskaita. Vilnius, 2009 m.
 12. Jacikevičius, R. Jonavos r., Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto detalios geologinės žvalgybos ataskaita. Vilnius, 2017 m.
 13. Update of noise database for prediction of noise on construction and open sites [interaktyvus]. 2005. Žiūrėta 2014 m. spalio 30 d.. Prieiga per internetą: <<http://archive.defra.gov.uk/environment/quality/noise/research/construct-noise/constructnoise-database.pdf>>.
 14. LST ISO 9613-2:2004. Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas (tpt ISO 9613-2:1996).
 15. IEC 61672-2:2002. Electroacoustics – Sound level meters – Part 1 : Specifications.
 16. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2014 m. sausio 30 d. įstatymas Nr. 1-37 „Dėl kriterijų ūkio subjektams ir kitoms įstaigoms, kurių vadovai turi organizuoti ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimą, derinimą ir tvirtinimą, ir ūkio subjektams, kurių vadovai turi sudaryti ekstremaliųjų situacijų operacijų centą, patvirtinimo“ (TAR, 2014-01-31, Nr. 847)
 17. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymas Nr. A1-103/V-265 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 53-1804).
 18. Lietuvos Respublikos ministro 2012 gegužės 30 d. Nr. D1-466 įsakymas „Dėl Šventosios upės slėnio ties Upninkais gamtotvarkos plano patvirtinimo“.
 19. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atrankos informacija „Rizgonių III žvyro telkinio eksploatacija“. Aplinkos vadyba 2009 m.



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL JONAVOS RAJONO RIZGONIŲ III ŽVYRO TELKINIO NAUJO PLOTO IŠTEKLIŲ
APROBAVIMO IR ĮRAŠYMO ŽEMĖS GELMIŲ REGISTRO ŽEMĖS GELMIŲ
IŠTEKLIŲ DALYJE**

2017 m. kovo 14 d. Nr. 1-55
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nuostatų 9.1.2, 9.2.3, 9.3.1 ir 16.4 punktais bei Išžvalgytų kietųjų naudingųjų iškasenų išteklių aprobavimo tvarkos aprašo 25 punktu ir atsižvelgdamas į Žemės gelmių išteklių skyriaus 2017-03-10 išvadą, teikiamą išnagrinėjus B. Pinkevičiaus II pateiktus Jonavos rajono Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto detalios žvalgybos ataskaitos duomenis ir dokumentus:

1. A p r o b u o j u pagal 2016 m. spalio 12 d. būklę Jonavos rajono Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto detaliai išžvalgytus spėjamai vertingus išteklius (identifikavimo kodas 331):

9,7 ha plote – 417 tūkst. kub. m,

iš jų telkinį kertančios orinės ETL apsaugos zonoje:

0,03 ha plote – 1 tūkst. kub. m,

Žvyras tinka automobilių kelių gruntams pagal standarto LST 1331:2015 lt (Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija) reikalavimus;

2. P a v e d u Žemės gelmių išteklių skyriui:

2.1. įrašyti Žemės gelmių registro Žemės gelmių išteklių dalyje aprobuotus Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto detaliai išžvalgytus išteklius;

2.2. patikslinti valstybinėje geologinės informacijos sistemoje GEOLIS, kad po detaliai išžvalgytų Rizgonių III žvyro telkinio naujo ploto išteklių aprobavimo, likę parengtiniai išžvalgyti Rizgonių III telkinio ištekliai slūgso 12,47 ha plote, kuriame išteklių kiekis sudaro 555 tūkst. kub. m.

Direktorius

Jonas Satkūnas

Kopija tikra
[Signature]

Teisės ir personalo skyriaus
vyresnioji referentė
Elena Žemaitienė
2017-03-14

Parengė S. Pranskūnaitė



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

ŽEMĖS GELMIŲ IŠTEKLIŲ APROBĀVIMO KOMISIJOS POSĖDŽIO
PROTOKOLAS

2009 m. rugsėjo 9 d. Nr. 4-48(373)

Vilnius

Dalyvauja:

Komisijos nariai: Vyda Elena Gasiūnienė (Komisijos pirmininkė), Petras Gedžiūnas, Vytautas Januška (posėdžio pirmininkas, Komisijos pirmininkės pavaduotojas), Ona Valiukevičienė (posėdžio sekretorė, Komisijos sekretorė);

II „Gelmių tyrimai“ savininkas Julius Kličius.

SVARSTYTA: II „Gelmių tyrimai“ parengta Jonavos rajono Rizgonių III žvyro telkinio detalios žvalgybos ataskaita. Autorius – J.Kličius.

Ataskaitos geologinę ir išteklių apskaičiavimo ekspertizę atliko V.E.Gasiūnienė (ekspertinė išvada priedama).

Išklausiusi autoriaus pranešimą ir ekspertinę išvadą, Komisija pažymi:

1. Rizgonių III žvyro telkinio detali žvalgyba atlikta UAB „Prima parte“ užsakymu. Geologinės žvalgybos darbai, kuriuos vykdė J.Kličiaus individuali įmonė „Gelmių tyrimai“, atlikti suderintame 19,4 ha plote, nurodytame minėtai bendrovei išduotame leidime (2009-02-24 leidimas Nr. 11p-09) detaliam žvalgyti dalį Rizgonių žvyro telkinio 1991 metais parengtiniai išžvalgytų išteklių.

2. I visas ekspertinėje išvadoje pareikštas pastabas yra atsižvelgta ir posėdžiui pateikta atitinkamai papildyta ir ištaisyta ataskaita.

3. Ataskaitoje pateiktos bendros žinios apie telkinio administracinę padėtį, reljefą ir hidrografiją yra pakankamos. Ankstesniais metais darbu plote atliktų geologinių tyrimų apžvalga taip pat yra pakankama. Telkinio geologinė sandara ir naudingojo sluoksnio slūgsojimo sąlygos išanalizuotos išsamiai.

4. Pastabų dėl detalios žvalgybos metodikos Komisija neturi. Atliktų darbų apimtys yra pakankamos telkinio naudingojo sluoksnio kokybei nustatyti, išteklių kiekiui apskaičiuoti ir kasybos sąlygoms įvertinti.

5. Naudingąjį sluoksnį telkinyje sudaro žvyras su retai pasitaikančiais smėlio lėšiais. Žvyro kokybė išanalizuota atsižvelgiant į užsakovo techninės užduoties (ataskaitos 2 tekstinis priedas) nurodymą įvertinti naudingosios iškasenos tinkamumą automobilių kelių dangoms įrengti pagal standarto LST 1331:2002 It (Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija) reikalavimus.

Žvyro kokybei apibūdinti panaudoti ankstesniais metais ir dabar atliktų granulimetrinių analizių ir filtracijos koeficiento tyrimų duomenys. Ataskaitoje pateikta žvyro kokybės analizė yra išsami, o išvados apie jo panaudojimo galimybes automobilių kelių dangoms įrengti pagal minėto standarto reikalavimus yra pagrįstos.

6. Pagal 2009 m. birželio 8 d. būklę autoriaus apskaičiuoti Rizgonių III žvyro telkinio detaliam išžvalgyti ištekliai 19,18 ha plote sudaro 820 tūkst. kub. m, iš jų 237 tūkst. kub. m yra apvandeninti. Šie ištekliai siūlomi aprobuoti priskiriant detaliam išžvalgytų spėjamai vertingų išteklių kategorijai ir identifikuojant kodu 331.

Pastabų dėl išteklių apskaičiavimo metodikos Komisija neturi. Išteklių apskaičiavimo kontūras ploto ir gylio atžvilgiu išvestas teisingai. Autoriaus ir ekspertinės išvados siūlymui

aprobuoti Rizgonių III žvyro telkinio išteklius priskiriant detaliai išžvalgytiems spėjamai vertintiems ištekliams (identifikavimo kodas 331) Komisijos nariai pritarė vienbalsiai.

Autoriaus apskaičiuoti ir pateikti ataskaitoje likę parengtiniai išžvalgyti spėjamai vertingi Rizgonių III žvyro telkinio ištekliai 18,17 ha plote sudaro 800 tūkst. kub. m (identifikavimo kodas 332).

Kadangi Rizgonių telkinio 1991 m. parengtiniai išžvalgytų išteklių atskiras 37,35 ha plotas, kuriame buvo 1672 tūkst. kub. m išteklių, šių darbų metu yra pavadintas Rizgonių III žvyro telkiniu, tai dabar likę parengtiniai išžvalgyti Rizgonių telkinio ištekliai yra 19,31 ha plote ir sudaro 880 tūkst. kub. m. Šią informaciją būtina pateikti ataskaitoje.

7. Ataskaitoje pateikta Rizgonių III žvyro telkinio hidrogeologinių ir kasybos sąlygų bei įtakos aplinkai analizė šiam darbų etapui yra pakankama. Detalesnis jų nagrinėjimas turės būti atliktas rengiant naudojimo projektą.

NUSPREŠTA:

1. Aprobuoti pagal 2009 m. birželio 8 d. būklę autoriaus apskaičiuotus Rizgonių III žvyro telkinio detaliai išžvalgytus spėjamai vertingus išteklius:

19,18 ha plote 820 tūkst. kub. m (identifikavimo kodas 331)

Žvyro ištekliai tinka automobilių kelių dangoms įrengti pagal standarto LST 1331:2002 lt (Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija) reikalavimus.

2. Pažymėti, kad:

2.1. Rizgonių III žvyro telkinio likę parengtiniai išžvalgyti spėjamai vertingi ištekliai yra 18,17 ha plote ir sudaro 800 tūkst. kub. m (identifikavimo kodas 332).

2.2. Rizgonių žvyro telkinio likę parengtiniai išžvalgyti spėjamai vertingi ištekliai yra 19,31 ha plote ir sudaro 880 tūkst. kub. m (identifikavimo kodas 332).

3. Siūlyti Tarnybos direktoriui įrašyti į Žemės gelmių registro Žemės gelmių išteklių dalį aprobuotus Rizgonių III žvyro telkinio išteklius.

4. Įpareigoti autorių papildyti ataskaitą atsižvelgiant į šio protokolo pažymimosios dalies 6 punkto 4 pastraipoje išdėstytą Komisijos nurodymą.

7. Konstatuoti, kad Rizgonių III žvyro telkinio 19,18 ha plotas išžvalgytas UAB „Prima parte“ užsakymu.

Posėdžio pirmininkas

Posėdžio sekretorė



Vytautas Jamuška

Ona Valiukevičienė



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincio Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, e.l.p. info@registrucentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2016-08-19 13:38:45

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/116861**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2003-12-28**
Jonavos r. sav., Upninkų sen., Upninkėlių k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Jonavos r. sav., Upninkų sen., Upninkėlių k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-0173-5659**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **4635/0002:72 Upninkėlių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo plotas: **9.9800 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **9.7800 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **8.2800 ha**
 iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas: **1.5000 ha**
 Kitos žemės plotas: **0.2000 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **30.3**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **5314 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **3321 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **15400 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2016-06-20**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2003-11-04**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas: **UAB "RAULAS", a.k. 302598065**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0173-5659, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2016-06-30 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 2-3862**
2016-07-27 Priėmimo - perdavimo aktas Nr. 1-4625
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-08-10**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis
 Nuomininkas: **ŽŪB "VG Alsa", a.k. 303092462**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0173-5659, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2014-03-20 Nuomos sutartis**
 Plotas: **9.98 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2016-04-28**
 Terminas: **Iki 2019-03-20**

7.2.

Hipoteka
 Hipotekos registratorius: **Valstybės įmonės Centrinės hipotekos įstaigos filialas Kauno skyrius, a.k. 301519652**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0173-5659, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2011-11-02 Hipotekos registro pranešimas apie hipotekos įregistravimą Nr. 02120110011040**
 Įrašas galioja: **Nuo 2011-11-02**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1.

II. Kelių apsaugos zonos
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0173-5659, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2003-11-13 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 02-03-7359**
2003-11-13 Apskritis viršininko sprendimas Nr. 46-10459
 Plotas: **0.36 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2004-01-20**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: **46/9601**

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2016-08-19 13:38:45

Jonavos r. sav., Upninkų sen., Upninkėlių k., Rizgonių III smėlio ir žvyro telkinio
 naujo ploto detalios geologinės žvalgybos vietos planas, M 1:10000



Koordinacių sistema - LKS 94
 Plano nomenklatūra - 66/41
 Centro koordinatės - X-6107372.47, Y-530253.42

Planą pagal LGT Žemės gelmių ir NT registrų duomenis parengė:
 B. Pinkevičiaus II (į. k. 1256471103),
 Konstitucijos pr. 23, LT-08105 Vilnius

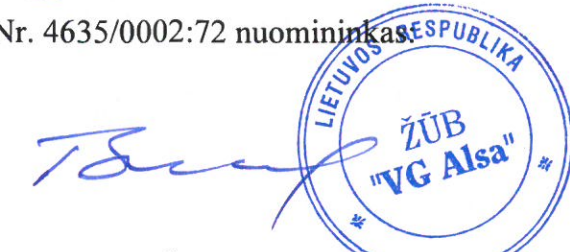


SUDERINTA DETALIOS GEOLOGINĖS ŽVALGYBOS DARBAMS:

Žemės sklypo kad. Nr. 4635/0002:72 savininkas:
 UAB "Raulas"






Žemės sklypo kad. Nr. 4635/0002:72 nuomininkas:
 ŽŪB "VG Alsa"



Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos
 Jonavos skyrius

SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  Planuojamos detalios geologinės žvalgybos sklypo (9,8 ha) plotas
-  Žemės sklypo kad. Nr. 4635/0002:72 riba
-  2009 m. detaliai išžvalgytų išteklių kontūras

Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos
 Jonavos skyrius
 Vedėja Raminta Auksaitienė
 Data 2016-08-07



Užsakovas:
 UAB "Raulas" (į. k. 302598065)
 Nemuno g. 25-3, LT-44295 Kaunas





IŠRAŠAS

IŠ SAUGOM R ŠI INFORMACIN S SISTEMOS

Nr. SRIS-2017-12543353

Išrašo suformavimo data: 2017-03-20 07:46:10

Išraš užsakiusio asmens duomenys:

Vardas	SIGITA
Pavard	PUZAIT JUREVI
Pareigos	Inžinier ekolog
Asmens kodas / mon s kodas	48607200390
Prašymo numeris	SRIS-2017-12543353
Prašymo data	2017-03-17
Adresas	Konstitucijos pr. 23, Vilnius
El. paštas	s.puzait@bpimone.lt
Telefonas	8 5 2735810

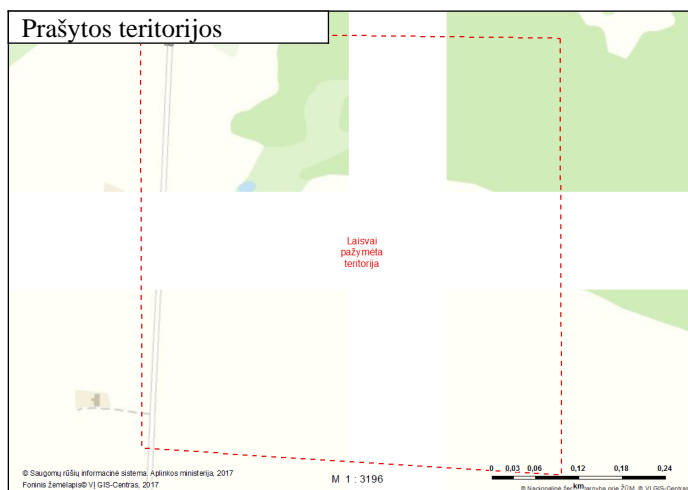
Išrašo gavimo tikslas: Rengiama Jonavos rajono Rizgoni III žvyro naujo ploto telkinio naudojimo planuojamos UAB „Raulas“ kin s veiklos PAV atrankos informacija

Prašyta teritorija: Laisvai pažym ta teritorija

Prašytos r šys: Visos r šys

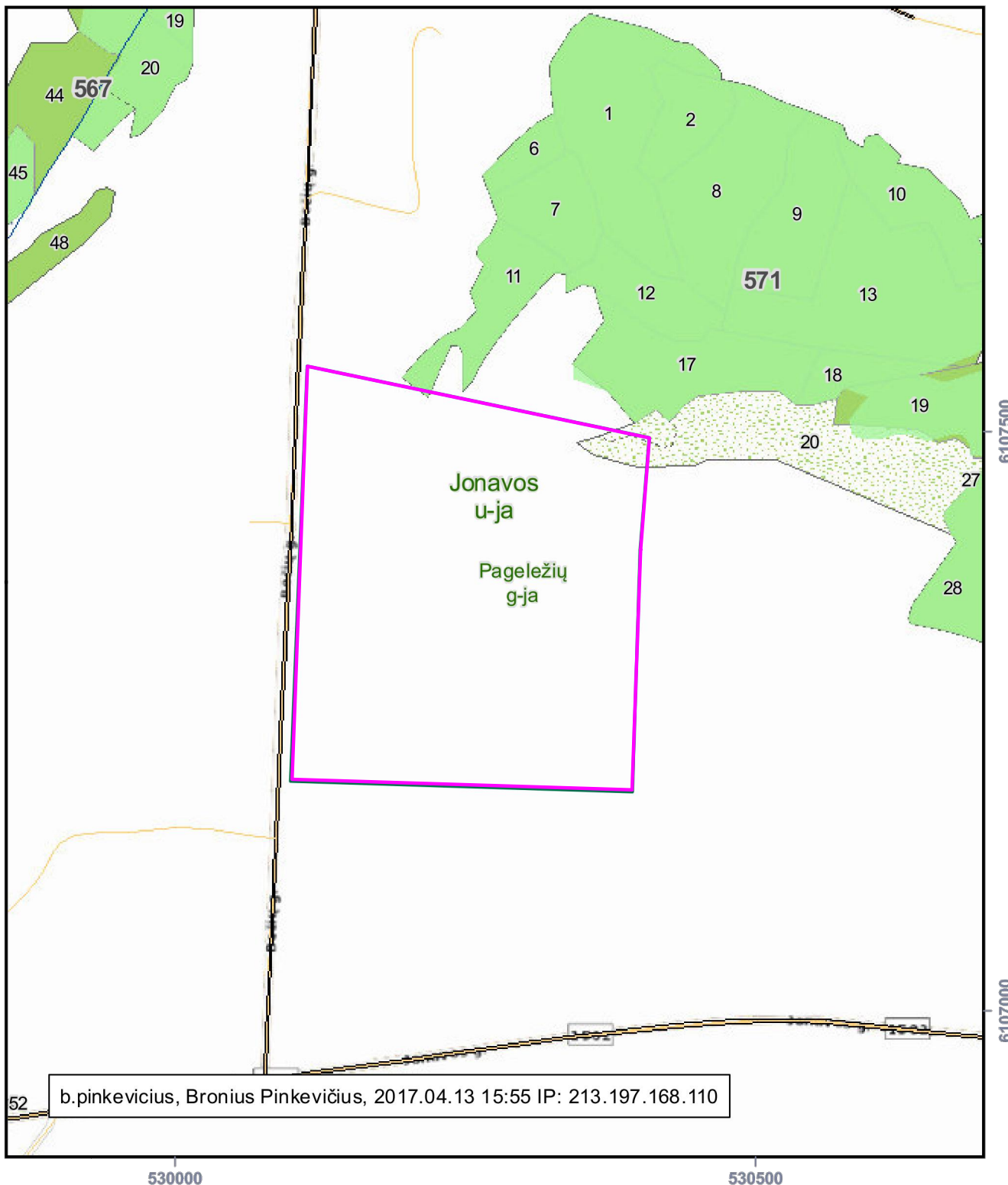
Išraš pateikiama situacija iki: 2017-03-17

Pateiktos užklaustos teritorijoje nebuvo rasta joki prašyt r ši radavie i ar augavie i .



LIETUVOS RESPUBLIKOS MIŠKŲ VALSTYBĖS KADASTRAS
KARTOGRAFINĖS DUOMENŲ BAZĖS FRAGMENTAS

M 1:5000



VALSTYBINĖ MIŠKŲ TARNYBA
Pramonės pr. 11a, LT-51327, Kaunas. Tel.: (837)490292, faks.: (837)490251
El.paštas: vmt@amvmt.lt, svetainė internete: www.amvmt.lt

Sutartiniai ženklai

- | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------|
| Valdos | I grupė. Rezervatiniai miškai | Valstybinės reikšmės miškai |
| Taksacinių sklypų ribos | II A grupė. Ekosistemų apsaugos miškai | PUV plotas (apie 9,8 ha) |
| Miško žemė | II B grupė. Rekreaciniai miškai | |
| Ne miško žemė | III grupė. Apsauginiai miškai | |
| Ne miško žemė apauganti mišku | IV grupė. Ūkiniai miškai | |
| Koreguojami taksaciniai sklypai | | |

LIETUVOS RESPUBLIKOS MIŠKŲ VALSTYBĖS KADASTRAS
PLANUOJAMO NAUDOTI PLOTO TAKSORAŠTIS

Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plota s, ha	I ardas						II ardas				Kilmė	Miško augavietė/tipas	Bonitetas	
			Rūšinė sudėtis arba miško žemės naudmena	Amžius, m	Aukštis, m	Skersmuo (1,3 m aukštyje), cm	Skalsumas	Stiebų tūris, m ³ /ha	Rūšinė sudėtis	Amžius, m	Skalsumas	Stiebų tūris, m ³ /ha				
571	11	0,01	8B 2J D K B	44	21,2	19	0,7	186							Lcl/mox	1
571	20*	0,13	10P E B	15	7	10	0,7	60							Nbl/	

Iš viso 0,14 ha. Medynų tūris 10 m³, pagal medžių rūšis B – 2, J – 1, P – 7.

Pastaba:

* - žemė, apauganti mišku



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

BAKALAURO DIPLOMAS

BK Nr. 019626

Auksė Stanionytė

(asmens kodas 49208072467)

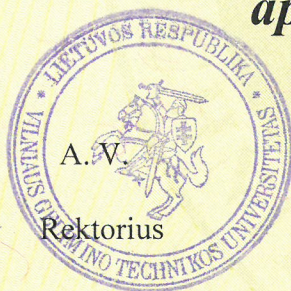
2015 METAIS BAIGĖ

*Aplinkos apsaugos inžinerijos
universitetinių pirmosios pakopos studijų programą*

(valstybinis kodas 612H17002)

IR JAI SUTEIKTAS

*aplinkos inžinerijos bakalauro
laipsnis*



Alfonsas Daniūnas

Vilnius, 2015 m. birželio 25 d.

Registracijos Nr. 3-8916

Universiteto kodas 111950243

Diplomo kodas 6107

DIPLOMAS

Э № 239899

Sis diplomas išduotas *Pinkeviciui*
Broniui, Jono
 pažymėti, kad ji 5 1969 metais įstojo į
Vilniaus Valstybinį ir Kauno
universitetą

ir 1974 metais baigė *šo universitete*
hidrogeologijos ir
inžinerinės geologijos

specialybės visą kursą.

Valstybinės egzaminų komisijos 1974 m.

birželio 14 d. nutarimu

Pinkeviciui B. J. pripažinta

inžinerinis ~ geologo ~

hidrogeologo.

квалификация.

Valstybinės egzaminų
 komisijos Pirmininkas

Rektorius
 Sekretorius

В. А. В. 2

1974 m. *lipos 1* d.

Registracijos Nr. 343

Литовский яз.

ДИПЛОМ

Э № 239899

Настоящий диплом выдан *Тихевичус*
Бронюс, Юно
 в том, что он в 1969 году поступил
 в *Вильнюсский Государственный*
университет им. В. Катукаса
 и в 1974 году окончил полный курс
названного университета

по специальности *гидрология и*
инженерная геология

Решением Государственной экзаменационной

комиссии от *14* " *июня* 1974 г.

Тихевичус Б. Ю. и

присвоена квалификация *инженера-*

гидролога - гидрогеолога.

Преподаватель Государственного
 экзаменационного комитета

Ректор

Секретарь

Город Вильнюс, 1 июля 1974 г.

Регистрационный № 343

Московская типография Гознака, 1970.