

**Uždaroji akcinė bendrovė
<< G J M a g m a >>**



**Informacija dėl poveikio aplinkai privalomo
vertinimo planuojant naudoti Klaipėdos rajono
Šnaukštų V žvyro telkinio naują plotą**



**Užsakovas:
UAB „Dovilų karjeras“**

**Uždaroji Akcinė Bendrovė
<< G J M a g m a >>**



G. Juozapavičius
E. Grencius

**Informacija dėl poveikio aplinkai privalomo vertinimo planuojant
naudoti Klaipėdos rajono Šnaukštų V žvyro telkinio naują plotą**

Tekstas, tekstiniai ir grafiniai priedai

Įmonės steigėjas, g.m.dr.

G. Juozapavičius

Vilnius 2017

T u r i n y s

I. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)	4
II. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas	4
III. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	33
IV. Galimo poveikio aplinkai rūšis ir apibūdinimas	49
TEKSTINIAI PRIEDAI	57
RENGĖJŲ KVALIFIKACINIAI DOKUMENTAI	96
GRAFINIAI PRIEDAI	101

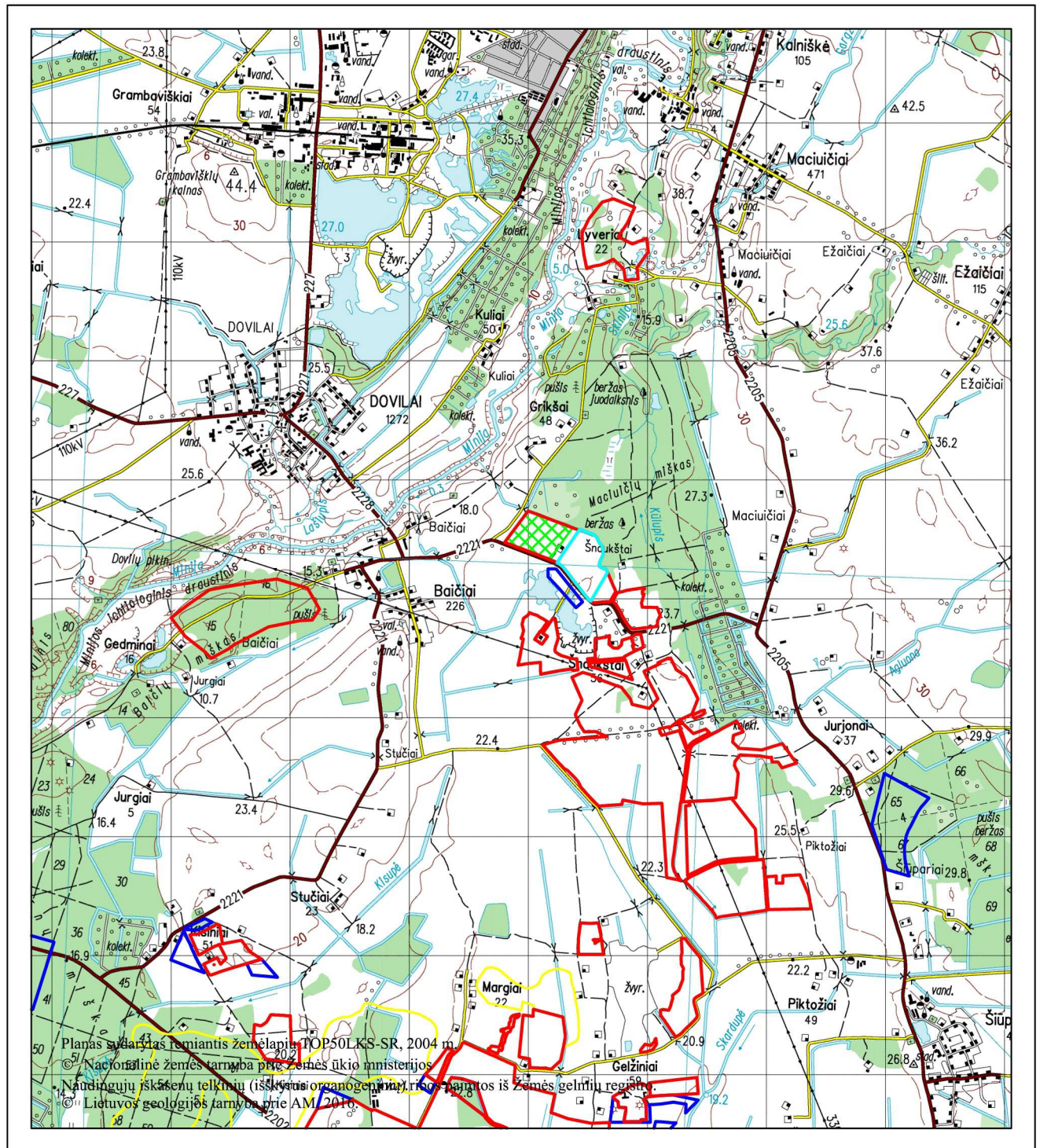
I. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių (užsakovą)

1. *Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas)* – UAB „Dovilų karjeras“, Šaulių g. 19, Klaipėda, LT-92233. Įmonės kodas 303424904. Tel. nr. +370 657 99990. El. paštas: tomas@vakaru.lt.
2. *Igaliotas poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas* – UAB <<GJ Magma>>, Vaidevučio g. 18, LT-08402, Vilnius, Lietuva, įmonės kodas 121428749, leidimo tirti žemės gelmes Nr. 82, tel. 8-5-2318178, faks. 8-5-2784455, el-paštas gjmagma@gmail.com (1 tekstinis priedas). Kontaktiniai asmenys: inžinierius – ekologas Edvardas Grencius, įmonės steigėjas g.m.dr. Ginutis Juozapavičius.

II. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas. Veiklos pavadinimas – Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto naudojimas. Bendrai nagrinėjamas, planuojamas praplėsti plotas apima **12,75 ha** (2.1 – 2.2 pav.). Pagal LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedą, planuojama ūkinė veikla, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, atitinka 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)“. Tačiau planuojamą veiklą galima priskirti ir minėto įstatymo 2 priedo 14 punktui „... rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas ...“, kadangi gavybą numatoma tęsti tame pačiame telkinyje tik kitame, už 55 – 70 m į vakarus esančiame naujame plote. PŪV organizatorius šiuo metu turi Lietuvos geologijos tarnybos (toliau LGT) prie AM 2015-05-26 d. išduotą leidimą Nr. 36-15 kitam Šnaukštų V žvyro telkinio ploto naudojimui (2 tekstinis priedas). Planuojamą naudoti plotą nuo LGT leidimu suteikto kasybos sklypo skiria du privatūs žemės sklypai (Kadastriniai žemės skl. Nr. 5505/0002:18, 5505/0002:19) (3 tekstinis priedas, I grafinis priedas). Pagal ekonominės veiklos klasifikatorių ši veikla priskiriama kasybai ir karjerų eksploatavimui. Konkrečiai tai smėlio ir žvyro karjerų eksploatavimas (kodas B - 08.12).

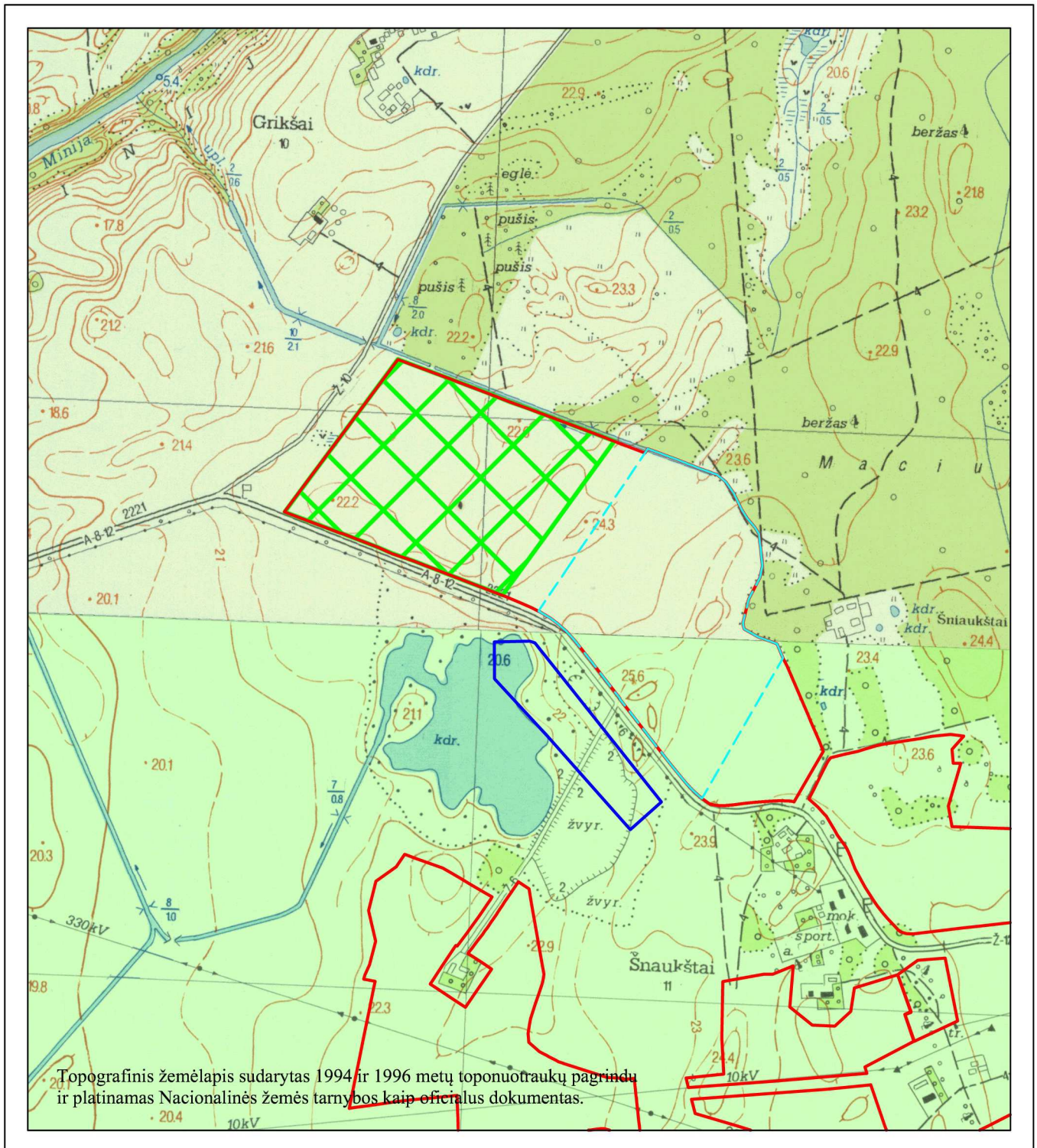
UAB „Dovilų karjeras“ siekia gauti LGT leidimą praplėsti žvyro išteklių gavybą Šnaukštų V telkinio naujame plote, tačiau galutinis sprendimas gali būti priimtas tiktai atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūras. Telkinio įsisavinimo dokumentacijos rengimo ir derinimo procedūroms trunkant bent 2 – 3 metus, o suteiktame kasybos sklype išteklių likus 5 metams (pagal paskutinius maršeiderinius apmatavimus), PAV užsakovas norėdamas užtikrinti sklandų įmonės nepertraukiamą darbą jau dabar pradėjo dokumentų rengimo darbus 2016 metais detaliai išžvalgytame plote (11 tekstinis priedas). Tai palankūs gamtosauginiai faktoriai telkinio naudojimui, nes žvyro gavyba ir toliau būtų koncentruojama viename telkinyje, perkeliant kasybos techniką iš vieno ploto į kitą.



**2.1 pav. Šnaukštų V žvyro telkinio apžvalginis planas
 M 1:50 000**

Sutartiniai ženklai

- Planuojamas naudoti Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas
- UAB "Dovilų karjeras" suteiktas kasybos sklypas
- Detaliai išžvalgytų smėlio ir žvyro išteklių riba
- Parengtiniu detalumu išžvalgytų smėlio ir žvyro išteklių riba
- Prognoziinių plotų ribos



**2.2 pav. Šnaukštų V žvyro telkinio situacinis planas
M 1:10 000**

Sutartiniai ženklai

- ▨ Planuojamas naudoti Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas
- UAB "Dovilų karjeras" suteiktas kasybos sklypas
- Detaliai išžvalgytų smėlio ir žvyro išteklių riba
- Parengtiniu detalumu išžvalgytų smėlio ir žvyro išteklių riba

4. *Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos.* Planuojamas naudoti plotas, kuriame 2016 metais detaliai išžvalgyti žvyro ištekliai, patenka į septynis privačius žemės sklypus (Kadastriniai žemės skl. Nr. 5505/0002:5, 5505/0002:72, 5505/0002:95, 5505/0002:150, 5505/0002:151, 5505/0002:179, 5505/0002:180) priklausančius juridiniams asmenims suinteresuotiems naudingųjų iškasenų gavybos praplėtimu šiame telkinyje (3 – 4 tekstiniai priedai).

Visų į nagrinėjamą plotą patenkančių žemės sklypų pagrindinė naudojimo paskirtis yra žemės ūkio. Gavus Lietuvos geologijos tarnybos leidimą naujo telkinio ploto naudojimui, pagrindinė žemės sklypų naudojimo paskirtis naudojimo planu kasybos laikotarpiui bus keičiama iš žemės ūkio į kitą, numatant naudojimo būdą – naudingųjų iškasenų teritorijos.

Planuojama, kad sunkvežimiai išvežantys produkciją į karjerą atvažiuos pro rajoninį kelią Kisiniai – Baičiai – Šniaukštai (Nr. 2221) iš pietinės telkinio pusės (3.1 pav.). Išvažiavimas iš karjero planuojamas pro šiaurės vakarinę telkinio dalį į rajoninį Iv kategorijos žvyrkelį, kuriuo sunkvežimiai judėdami pietvakarių kryptimi grįžtų į tą patį rajoninį kelią Nr. 2221. Priimama, kad produkcijos transportavimas ir toliau pagrinde vyks Klaipėdos kryptimi, kur yra pagrindiniai produkcijos vartotojai. Bendras transportavimo atstumas skaičiavimuose imamas 20 km. Sunkvežimiai judės tik viešo naudojimo keliais, kuriuose nėra jokių apribojimų sunkiajam transportui.

Karjero vidaus keliai turės atitikti kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ūkių vidaus kelių IIIv kategorijos reikalavimus. Kitokie inžineriniai tinklai karjere nereikalingi.

5. *Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis.* Birių naudingųjų iškasenų kasybai, kada gavybos apimtys sudaro 80 tūkst. m³ per metus, visame pasaulyje naudojamas tiksliai ekskavacijos būdas, o gruntai pervežami automobiliais. Planuojama, kad karjeras pagrinde veiks šiltuoju metų laiku, kadangi didelė naudingosios iškasenos dalis yra apvandenintame klode. Iš apvandeninto klodo žaliava Lietuvos klimatinėmis sąlygomis bus kasama apie 9 mėnesius (skaičiavimams imamos 173 darbo pamainos). Telkinys bus eksploatuojamas taikant vienbortę transportinę darbų sistemą su lygiagrečiu darbų fronto pasislinkimu.

Technogeninei apkrovai sumažinti bus naudojami tie patys, našūs, šiuolaikiniai mechanizmai su kuriais dirbama netoliese veikiančiame karjere. Vikšrinis ekskavatorius Komatsu PC210 (116/156 kW/AG, kaušo talpa 1,5 m³) pagrinde bus naudojamas nuodangos darbuose bei kasant žaliavą iš apvandeninto klodo (5 tekstinis priedas). Frontalinis krautuvus Case 821E (159/213 kW/AG, kaušo talpa 3,5 m³) bus naudojamas nusausesios žaliavos pakrovime į sunkvežimius (6 tekstinis priedas). Nuodangos darbuose, nuimant dirvožemį ir kitus gruntus, kasybos aikštelės palyginimui, rekultivavimo, kelių tvarkymo ir kituose paviršiaus lyginimo darbuose bus naudojamas

buldozeris Komatsu D65E-12 (135/180 kW/AG) (7 tekstinis priedas). Produkcija vartotojams iš karjero bus išvežama didelės keliamosios galios sunkvežimiais MAN TGA 32.440 (324/440 kW/AG, keliamoji galia 20 t) (8 tekstinis priedas). Tai našūs mechanizmai, kurie vienam grunto tūrio vienetai iškasti, pakrauti ir pervežti sunaudoja žymiai mažiau (daugiau nei 2 kartus) dyzelinio kuro, nei seno „draglain“ tipo ekskavatoriai ar vidutinės keliamosios galios (8-10 t.) KAMAZ ar MAZ modelių sunkvežimiai. Tai iš esmės sumažins technogeninę apkrovą aplinkai. Kitokių technologinių alternatyvų nagrinėjimas nebeturi prasmės. Užsakovas nuolat atnaujiną turimą technikos parką.

Dar prieš pradedant nuodangos ir gavybos darbus telkinyje, 10 m nuo išteklių apskaičiavimo kontūro link artimiausių telkiniui gyvenamųjų sodybų bus pastatytos 2 akustinės po 100 m ilgio triukšmo mažinimo sienelės (3.1 pav., 10 tekstinis priedas). Pastačius akustines sieneles seks nuodangos darbai. Prieš pradedant naudingųjų išteklių gavybos darbus telkinio naujame plote, buldozeriu bus nuimamas dirvožemio sluoksnis ir sustumiamas į pylimus, kurie formuojami palei išteklių apskaičiavimo kontūrą (metinis nuodangos plotas pagal vidutines metines darbų apimtis sudaro apie 3,9 ha, o vidutinės metinės dirvožemio nuėmimo apimtys skaičiavimuose priimamos apie 15500 m³ – 2.4 lentelė). Iš telkinio vidinėje dalyje sustumtų laikinų pylimų, dirvožemis bus kraunamas ekskavatoriumi į sunkvežimius ir pervežamas į palei telkinio pakraštį formuojamus pylimus arba tiesiai į rekultivuojamus plotus. Telkinio pakraščiuose suformuotų dirvožemio pylimų aukštis sieks iki 3 m, pagrindo plotis iki 11-12 m. Aukštesni dirvožemio pylimai, esant būtinumui, visada bus formuojami artimiausių gyvenamųjų teritorijų kryptimi kaip apsauginė priemonė neigiamo poveikio sumažinimui. Tikslesnės dirvožemio pylimų vietos bus žinomos tik parengus telkinio naudojimo planą.

Nuėmus dirvožemio sluoksnį bus nukasami likę dangos gruntai (priesmėlis, priemolis), kurių vidutinis storis skaičiavimuose priimamas 0,8 m (metinės dangos gruntų nuėmimo apimtys skaičiavimams priimamos apie 28200 m³). Šiuos dangos gruntus taip pat planuojama sandėliuoti karjero pakraščiuose arba laikinuose pylimuose karjero viduje, vėliau juos panaudojant rekultivuojant karjerą. Likusių dangos gruntų nuėmimui pagrinde bus naudojamas ekskavatorius ir juos pervežantys sunkvežimiai. Vidutinės nuodangos darbų apimtys ir trukmė apskaičiuotos 2.1 – 2.2 lentelėse.

2.1 lentelė

Darų apimtys, autotransporto poreikis ir trukmė metinėms dirvožemio nuėmimo darbų apimtims atlikti

Eil.Nr.	Rodiklių pavadinimas	Mato vnt.	Skaičiavimas	Kiekis
1	Dirvožemio transportavimo apimtis	m ³ /t	Projektas	7750/12400
2	Automobilio MAN TGA 32.440 keliamoji galia	t	Techninė norma	20
3	Automobilio vienu reisų pervežamo dirvožemio kiekis	t/m ³	20/1.6	20/12.5
4	Transportavimo atstumas	km	Projektas	0.2
5	Reikiamas reisų skaičius per metus	reis/metai	7750/12.5	620
6	Vidutinis važiavimo greitis	km/h	Techninė norma	20
7	Važiavimo trukmė į abi puses	min.	2*0.2*60/20	1.2
8	Pakrovimo trukmė, esant ekskavatoriaus Komatsu PC210 našumui 166.4 m ³ /h	min.	12.5*60/166.4	4.5
9	Manevravimo ir iškrovimo trukmė	min.	Techninė norma	4
10	Pilna reiso trukmė	min.	1.2+4.5+4	9.7
11	Galimas reisų skaičius per parą	reis./pam	480/9.7	49
12	Būtinai pamainų skaičius	vnt.	620/49	13
13	Bendra rida karjero vidaus keliais	km	620*0.2*2	248

2.2 lentelė

Darų apimtys, autotransporto poreikis ir trukmė metinėms dangos gruntų nuėmimo darbų apimtims atlikti

Eil.Nr.	Rodiklių pavadinimas	Mato vnt.	Skaičiavimas	Kiekis
1	Dangos gruntų transportavimo apimtis	m ³ /t	Projektas	28200/50760
2	Automobilio MAN TGA 32.440 keliamoji galia	t	Techninė norma	20
3	Automobilio vienu reisų pervežamų dangos gruntų kiekis	t/m ³	20/1.8	20/11.1
4	Transportavimo atstumas	km	Projektas	0.2
5	Reikiamas reisų skaičius per metus	reis/metai	28200/11.1	2538
6	Vidutinis važiavimo greitis	km/h	Techninė norma	20
7	Važiavimo trukmė į abi puses	min.	2*0.2*60/20	1.2
8	Pakrovimo trukmė, esant ekskavatoriaus Komatsu PC210 našumui 141.8 m ³ /h	min.	11.1*60/141.8	4.7
9	Manevravimo ir iškrovimo trukmė	min.	Techninė norma	4
10	Pilna reiso trukmė	min.	1.2+4.7+4	9.9
11	Galimas reisų skaičius per parą	reis./pam	480/9.9	48
12	Būtinai pamainų skaičius	vnt.	2538/48	53
13	Bendra rida karjero vidaus keliais	km	2538*0.2*2	1015

Nuėmus dangos gruntus, naudingasis klodas bus kasamas vikšriniu ekskavatoriumi ir pilamas į pylimus nusausėjimui, kadangi jis beveik visas yra apvandenintame sluoksnyje. Nusausėjęs žvyras iš pylimų bus kasamas frontaliniu krautuvu ir kraunamas į sunkvežimius išvežimui. Planuojamą 80 tūkst. m³ produkcijos kiekį bus galima išvežti 5 – 6 didelės keliamosios galios sunkvežimiais, kurie turės padaryti iš viso 42 reisu per pamainą (2.3 lentelė). Šie rodikliai apsprendžia karjero darbo trukmės, kuro sąnaudų ir taršos skaičiavimus.

2.3 lentelė

Autotransporto poreikis produkcijai iš karjero iki vartotojų pervežti

Eil.Nr.	Rodiklių pavadinimas	Mato vnt.	Skaičiavimas	Kiekis
1	Maksimali pamainos transportavimo darbų apimtis	m ³ /t	Projektas	462/832
2	Automobilio MAN TGA 32.440 keliamoji galia	t	Techninė norma	20
3	Automobilio MAN TGA 32.440 vienu reisų pervežamo žvyro kiekis	t/m ³	20/1.8	20/11.1
4	Transportavimo atstumas	km	Projektas	20
5	Atstumas iki rajoninio kelio	km	Projektas	0.2
6	Reikiamas reisų skaičius pamainai	reis/pam	462/11.1	42
7	Vidutinis važiavimo greitis	km/h	Techninė norma	50
8	Važiavimo trukmė į abi puses	min.	2*20*60/50	48
9	Pakrovimo trukmė, esant krautuvo Case 821E našumui 119 m ³ /h	min.	11.1*60/119	5.6
10	Manevravimo ir iškrovimo trukmė	min.	Techninė norma	4
11	Pilna reiso trukmė	min.	48+5.6+4	57.6
12	Galimas reisų skaičius per pamainą	reis./pam	480/57.6	8.3
13	Būtinasis transporto priemonių kiekis	vnt.	42/8.3	5.1
14	Transporto priemonių kiekis su minimaliu rezervu	vnt.	Techninė norma	6
15	Bendra metinė rida karjero keliais iki plento	km	2*42*173*0.2	2906
16	Reisų skaičius per valandą	reis./h	42/8	5.3

Esant 80 000 m³ metinėms kasybos apimtims, ekskavatorius Komatsu PC210 turės dirbti 125, krautuvai Case 821E – 84, o buldozeris Komatsu D65E-12 – 61 pamainą. Apibendrintas kasybos technikos užimtumas pateikiamas 2.4 lentelėje. Kasybos technikos užimtumas apskaičiuotas remiantis mechanizmų techninėmis charakteristikomis. Kiekvieno kasybos mechanizmo našumo skaičiavimai pagal darbo pobūdį pateikiami atskirai 2.5 – 2.9 lentelėse.

6. *Žaliavų naudojimas.* Planuojama kasti natūralų gamtinį žvyrą, kuris vartotojams bus realizuojamas kaip produkcija.
7. *Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų) naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas).* Per metus planuojama iškasti apie 80 tūkst. m³ žvyro išteklių. Mineralinės naudingosios iškasenos nėra atsinaujančios. Svarbiausias išteklių gamtosauginis naudojimo principas yra racionalus jų naudojimas bei maksimalus galimas iškasimas iš telkinio, patiriant kuo mažiau nuostolių (inžinerinių tinklų bei kelio apsaugos zonose, šlaituose, nejudinamose juostose, dugne ir kt.).

Telkinio paviršiuje esantis dirvožemio sluoksnis, prieš atidengiant klodą yra nuvalomas ir susandėliuojamas pylimuose bei apsėjamas žolių mišiniu. Tai apsaugos jį nuo taršos ir defliacijos. Tikslios pylimų vietos bus žinomos tik parengus telkinio naudojimo planą. Rekultivuojant iškastą plotą, derlingasis sluoksnis karjero šlaituose ir aplink vandens telkinį bus pilnai atstatytas.

Vanduo iš susidarysiančio telkinio nebus naudojamas. Iš apvandeninto kardo iškastas žvyras bus pilamas į pylimus nusausėjimui, o perteklinė drėgmė sugrįš atgal į gruntinius vandenis.

2.4 lentelė

Kasimo technikos darbo trukmės apskaičiavimas

Technika	Gavybos darbai			Dirvožemio pakrovimas, nustūmimas			Dangos gruntų pakrovimas			Nusausėjusios produkcijos pakrovimas			Visa darbo trukmė, pam	Mechanizmo panaudojimo koeficientas	Darbo dienos trukmė dirbant vienu mechanizmu
	Apimtis, m ³	Našumas, m ³ /pam	Darbo trukmė, pam	Apimtis, m ³	Našumas, m ³ /pam	Darbo trukmė, pam	Apimtis, m ³	Našumas, m ³ /pam	Darbo trukmė, pam	Apimtis, m ³	Našumas, m ³ /pam	Darbo trukmė, pam			
Ekskavatorius Komatsu PC210	80000	849	94	7750	1331	6	28200	1135	25				125	0.7	5.6
Krautuvai Case 821E										80000	952	84	84	0.5	4.0
Buldozeris Komatsu D65E-12	Kelių priežiūros, karjero tvarkymo, rekultivavimo ir kt. darbai		47	15500	1109	14							61	0.4	3.2

2.5 lentelė

Ekskavatoriaus darbo našumo apskaičiavimas kraunant dirvožemį į sunkvežimį

Ekskavatorius Komatsu PC210

Rodiklis	Mato vnt.	Žymuo	Skaičiavimas	Rezultatas
Pamainos trukmė	min.	Td	Darbo sutartis	480
Pasiruošimo ir darbo užbaigimo trukmė	min.	Tpp	Techninė norma	30
Laikas asmeninėms reikmėms	min.	Ta	Techninė norma	10
Vieno automobilio pakrovimo laikas	min.	Tpa	nk/nc	3.83
Supilamų į automobilį kaušų skaičius	vnt.	nk	$A_{kg}/Q_e * k_e * \gamma$	9
Ekskavacijos ciklų skaičius	vnt/min	nc	Techninė norma	2.39
Automobilio privažiavimo krovai laikas	min.	Tpl	Techninė norma	0.3
Ekskavatoriaus kaušo talpa	m ³	Qe	Techninė norma	1.5
Kaušo išnaudojimo koeficientas		ke	Techninė norma	0.91
Automobilio keliamoji galia	t	Akg	Techninė norma	20
Naudingosios iškasenos masė klode	t/m ³	γ	Techninė norma	1.6
Ekskavatoriaus našumas	m ³ /d	En	$(T_d - T_{pp} - T_a) * Q_e * k_e * nk / (nk/nc + T_{pl})$	1331

2.6 lentelė

Ekskavatoriaus darbo našumo apskaičiavimas kraunant dangos gruntus į sunkvežimį

Ekskavatorius Komatsu PC210

Rodiklis	Mato vnt.	Žymuo	Skaičiavimas	Rezultatas
Pamainos trukmė	min.	Td	Darbo sutartis	480
Pasiruošimo ir darbo užbaigimo trukmė	min.	Tpp	Techninė norma	30
Laikas asmeninėms reikmėms	min.	Ta	Techninė norma	10
Vieno automobilio pakrovimo laikas	min.	Tpa	nk/nc	4.01
Supilamų į automobilį kaušų skaičius	vnt.	nk	$A_{kg}/Q_e * k_e * \gamma$	9
Ekskavacijos ciklų skaičius	vnt/min	nc	Techninė norma	2.2
Automobilio privažiavimo krovai laikas	min.	Tpl	Techninė norma	0.3
Ekskavatoriaus kaušo talpa	m ³	Qe	Techninė norma	1.5
Kaušo išnaudojimo koeficientas		ke	Techninė norma	0.84
Automobilio keliamoji galia	t	Akg	Techninė norma	20
Naudingosios iškasenos masė klode	t/m ³	γ	Techninė norma	1.8
Ekskavatoriaus našumas	m ³ /d	En	$(T_d - T_{pp} - T_a) * Q_e * k_e * nk / (nk/nc + T_{pl})$	1135

2.7 lentelė

Ekskavatoriaus darbo našumo apskaičiavimas kraunant žvyrą iš apvandeninto klodo į sąvartą

Ekskavatorius Komatsu PC210

Rodiklis	Mato vnt.	Žymuo	Skaičiavimas	Rezultatas
Pamainos trukmė	min.	Td	Darbo sutartis	480
Pasiruošimo ir darbo užbaigimo trukmė	min.	Tpp	Techninė norma	30
Laikas asmeninėms reikmėms	min.	Ta	Techninė norma	10
Laikas poilsiui	min.	Tpo	Techninė norma	28
Ekskavacijos ciklų skaičius	vnt/min	nc	Techninė norma	2.29
Ekskavatoriaus kaušo talpa	m ³	Qe	Techninė norma	1.5
Kaušo išnaudojimo koeficientas		ke	Techninė norma	0.6
Ekskavatoriaus našumas	m ³ /d	En	$(T_d - T_{pp} - T_a - T_{po}) * nc * Q_e * k_e$	849

2.8 lentelė

Krautuvo darbo našumo apskaičiavimas kraunant produkciją į sunkvežimį

Krautuvas Case 821E

Rodiklis	Mato vnt.	Žymuo	Skaiciavimas	Rezultatas
Pamainos trukmė	min.	Td	Darbo sutartis	480
Pasiruošimo ir darbo užbaigimo trukmė	min.	Tpp	Techninė norma	30
Laikas asmeninėms reikmėms	min.	Ta	Techninė norma	10
Vieno automobilio pakrovimo laikas	min.	Tpa	nk/nc	4.92
Supilamų į automobilį kaušų skaičius	vnt.	nk	$A_{kg}/Q_e \cdot k_e \cdot \gamma$	4
Kasimo ciklo laikas	min	hc	Techninė norma	0.17
Pervežimo krautuvu kelias	m	pk	Techninė norma	30
Pervežimo krautuvu greitis	m/min	vk	Techninė norma	117
Pervežimo krautuvu trukmė	min.	Lp	$2 \cdot pk/vk$	0.51
Supylimo į automobilį trukmė	min.	Ls	Techninė norma	0.08
Bendra ciklo trukmė	min.	Ct	$hc + Lp + Ls$	0.77
Ekskavacijos ciklų skaičius	vnt/min	nc	$0.6/Ct$	0.78
Automobilio privažiavimo krovai laikas	min.	Tpl	Techninė norma	0.3
Krautuvo kaušo talpa	m ³	Qe	Techninė norma	3.5
Kaušo išnaudojimo koeficientas		ke	Techninė norma	0.84
Automobilio keliamoji galia	t	Akg	Techninė norma	20
Naudingosios iškaskenos masė klode	t/m ³	γ	Techninė norma	1.8
Krautuvo našumas	m ³ /d	KRn	$(T_d - T_{pp} - T_a) \cdot Q_e \cdot k_e \cdot nk / (nk/nc + T_{pl})$	952

2.9 lentelė

Buldozerio darbo našumo apskaičiavimas perstumiant dirvožemį

Buldozerio Komatsu D65E-12, galingumas 135 kW (180 AJ)

Rodiklis	Mato vnt.	Žymuo	Skaiciavimas	Rezultatas
Pamainos trukmė	val.	Td	Darbo sutartis	8
Buldozerio verstuvoo ilgis	m	l	Techninė norma	3.46
Buldozerio verstuvo aukštis	m	h	Techninė norma	1.425
Perstumiamo grunto prizmės plotis	m	a	$h/tg\varphi$ (φ – grunto natūralus byrėjimo kampas)	2.04
Perstumiamo išpūrento grunto tūris	m ³	V	$l \cdot h \cdot a / 2$	5.02
Darbinio paviršiaus pokinkio korekcijos koeficientas		Kr	Techninė norma	1
Našumo padidėjimo koeficientas, esant verstuvo pospariams		Ko	Techninė norma	1.15
Grunto nuostolių perstūmimo kelyje koeficientas		Kv	Nuo 1 iki $l_2 \cdot \beta$	1
Buldozerio laiko panaudojimo koeficientas		Kt	Techninė norma	0.8
Grunto išsipurenimo koeficientas		Kp	Techninė norma	1.22
Grunto pjovimo ilgis	m	l ₁	Pagal projektą	7
Buldozerio greitis grunto pjovimo metu	m/s	v ₁	Techninė norma	1
Grunto perstūmimo atstumas	m	l ₂	Pagal projektą	50
Buldozerio greitis grunto transportavimo metu	m/s	v ₂	Techninė norma	1.4
Buldozerio atbulinis greitis	m/s	v ₃	Techninė norma	1.7
Bėgių perjungimo greitis	s	t _b	Techninė norma	6
Posūkio atlikimo greitis	s	t _p	Techninė norma	8
Vieno ciklo trukmė	s	Tc	$l_1/v_1 + l_2/v_2 + (l_1 + l_2) \cdot v_3 + t_b + 2t_p$	98
Buldozerio našumas	m ³ /d	Bn	$3600 \cdot T_d \cdot V \cdot K_r \cdot K_o \cdot K_v \cdot K_t / K_p \cdot T_c$	1109

8. *Energijos išteklių naudojimo mastas.* Planuojamoms gavybos apimtims įvykdyti pakaks, kad karjere dirbtų po vieną vikšrinį ekskavatorių, frontalinį krautuvą ir buldozerį. Produkcijai išvežti bus reikalingi 5 – 6 (20 t keliamosios galios) savivarčiai. Planuojamame naudoti plote bus naudojama ta pati kasybos technika kaip ir šiuo metu netoliese veikiančiame karjere. Kasybos metu bus naudojamas tiktais kuras dyzeliniams vidaus degimo varikliams. Jo poreikio skaičiavimai pateikti 2.10 lentelėje. Tai nėra dideli kiekiai, lyginant su darbų apimtimis. Skaičiavimai atliekami vykdant nuodangos ir gavybos darbus iš apvandeninto klodo, kada darbų apimtys yra pačios didžiausios.

2.10 lentelė

Metinio dyzelinio kuro poreikio skaičiavimas karjere

Energijos šaltinio naudotojas	Darbo apimtis, h (automobiliui - km)	Mato vnt.	Normatyvas	Kiekis, t	Santykinės kuro sąnaudos, g/m ³
Gavybos procesas					
Ekskavatorius Komatsu PC210	1000	l/h	10	8.4	
Krautuvus Case 821E	672	l/h	12	6.8	
Buldozeris Komatsu D65E-12	488	l/h	8	3.3	
Sunkvežimis MAN TGA 32.440	4169	l/100 km	45	1.6	
Viso				20.0	250

9. *Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas.* Kasant žvyrą atliekų nesusidarys, nes visas bus sunaudojama, o likusiais dangos gruntai bus rekultivuotas karjeras. Dangos gruntai bus nulėkštinti šlaitai, nelygumai bei užpiltos sekiausias vandens baseino vietos. Radioaktyviosios medžiagos karjere nebus naudojamos. Prie karjero administracinių patalpų bus pastatytas buitinių atliekų konteineris, kuris periodiškai išvežamas atliekas tvarkančios įmonės.
10. *Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas.* Kasant žvyrą pramoninių nuotekų ir vandens teršalų nesusidaro. Biologiniai darbininkų teršalai iš lauko tipo biotualetų bus perduodami utilizavimui atliekas tvarkančiai įmonei ir nepasklis į aplinką.
11. *Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis) ir jos prevencija.* Cheminės medžiagos nebus naudojamos gavybos procese. Tam nėra visiškai jokio poreikio.
12. *Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.* Visi planuojamame eksploatuoti telkinyje dirbsiantys taršos šaltiniai bus mobilūs. Jiems dirbant karjere pagrindiniai veiksniai (taršos rūšys) galintys sukelti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai ir aplinkai yra triukšmas bei į orą iš vidaus degimo variklių išmetami teršalai. Kitokio poveikio (vibracija, šviesa, šiluma, elektromagnetinė spinduliuotė ir pan.) žvyro gavybos procesas neturi aplinkai. Prieš pateikiant triukšmo skaičiavimus 2.11 lentelėje, parodomos visos taršos rūšys galinčios susidaryti mobiliems mechanizmams dirbant karjere. Taip pat aprašoma vietos situacija aplinkinių gyvenamųjų teritorijų atžvilgiu.

2.11 lentelė. Taršos rūšys.

Taršos rūšis	Taršos šaltinis	Šaltinių skaičius	Numatoma tarša		Komentarai
			Objekto ter.	Gyvenamojoje ter.	
1	2	3	4	6	7
Oro tarša	Karjerinė technika ir transportas	8-9 mobilūs	KD10, CO, CH, NOx, SO2, KD 4,21 t/metus	Neviršys DLK	Oro tarša aplink karjerą tik nežymiai viršys fonines koncentracijas kaimiškose vietovėse dirbant mechanizmams palei karjero pakraštį, o daugeliu atveju joms bus labai artima. Vykdamas išteklių gavybą, artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje oro taršos koncentracijos didžiąją laiko dalį išliks nepakitusios dėl karjere vykdomos veiklos (plačiau 15 PAV atrankos skyriuje).
Triukšmas	Karjerinė technika ir transportas	8-9 mobilūs	Iki 109 dB(A)	Iki 40,62 dB(A) artimiausios sodybos gyvenamojoje aplinkoje (ties žemės sklypu)	Igyvendinus triukšmo mažinimo priemones (pastačius akustines sieneses po 100 m, kurios triukšmo sklaidą riboja >25 dB(A) palei telkinio pakraštį link artimiausių sodybų) triukšmo ribiniai dydžiai neviršys 55 dB(A) normos nustatytos HN 33:2011 gyvenamojoje aplinkoje.
Vandens / dirvožemio	Karjerinė technika ir transportas	8-9 mobilūs	Neapčiuopiamai menka		
Dulkės	Karjerinė technika ir transportas	8-9 mobilūs	Neapčiuopiamai menka		
Biologinė tarša	Nėra				
Jonizuojančioji spinduliuotė	Nėra				
Nejonizuojančioji spinduliuotė	Nėra				
Kitos taršos rūšys	Nėra				

Telkinys yra išsidėstęs kaimiškoje, mažai urbanizuotoje vietovėje. Artimiausia planuojamam naudoti plotui sodyba yra nutolusi 20 m į rytus (3.1 pav., 1 grafinis priedas). Šios sodybos gyvenamoji aplinka (žemės sklypas) yra nutolusi 15 m atstumu nuo telkinio naujo ploto ribos. Artimiausios sodybos savininkas neprieštarauja planuojamai praplėsti ūkinei veiklai ir davė sutikimą (9 tekstinis priedas). Pastarosios sodybos savininkas pritarė ir šiuo metu karjere vykdomai veiklai, rengiant ankstesnę PAV dokumentaciją. Už rajoninio kelio Kisiniai – Baičiai – Šniaukštai (Nr. 2221) 55 m atstumu į pietvakarius yra nutolusi toliau esanti nebaigta statyti sodyba (Kadastrinis žemės skl. Nr. 5505/0005:200) (3 tekstinis priedas). Pagal paskutinius Nekilnojamojo turto registro

duomenis šios sodybos statybos baigtumas 2007 metais siekė 32 %. Šios sodybos gyvenamoji aplinka (žemės sklypas) yra nutolusi 20 m atstumu. Kitos gyvenamosios sodybos ir gyvenamosios paskirties žemės sklypai, kuriuose gali būti pastatyti gyvenamieji namai yra nutolę didesniais atstumais (3.2 pav.). Piečiau telkinio, žemės sklype, kurio kadastrinis Nr. 5505/0005:152, yra pastatyti gyvenamosios paskirties pastatai.

Aprašant vietos situaciją gyvenamųjų sodybų ir teritorijų atžvilgiu buvo išsamiai išanalizuota VI „Registrų centras“, TPDRIS sistemos, Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos – 3.2 pav., www.regia.lt portalo teikiama informacija. Įvertinus situaciją gyvenamųjų teritorijų atžvilgiu, tolimesni triukšmo skaičiavimai ir oro taršos vertinimas atliekamas dviem artimiausioms gyvenamosioms teritorijoms. Toliau esančioms gyvenamosioms teritorijoms triukšmo sklaida ir oro taršos vertinimas nėra atskirai atliekamas, nes jas pasiekiantys dydžiai bus dar mažesni, kadangi vykdant skaičiavimus priimamas tas pats principas, naudojamos tos pačios formulės, triukšmą mažinantys barjerai ir pan. Didžiausią įtaką palei rajoninį kelią išsidėsčiusioms gyvenamosioms teritorijoms triukšmo ir oro taršos atžvilgiu darys keliu judančios transporto priemonės, o ne toliau esančiame karjere veikiantys mechanizmai. Atkreiptinas dėmesys, kad rajoninis kelias iš abiejų pusių turi specialiosiose žemės ir miško naudojimo sąlygose nustatytą 20 m apsaugos zoną, kurioje gyvenamųjų namų statyba nėra galima, o išteklių gavyba yra leistina tik išimtiniais atvejais suderinus su kelio valdytoju.

Planuojama, kad sunkvežimiai išvežantys produkciją į karjerą atvažiuos pro rajoninį kelią Kisiniai – Baičiai – Šniaukštai (Nr. 2221) iš pietinės telkinio pusės (3.1 pav.). Išvažiavimas iš karjero planuojamas pro šiaurės vakarinę telkinio dalį į rajoninį Iv kategorijos žvyrkelį, kuriuo sunkvežimiai judėdami pietvakarių kryptimi grįžtų į tą patį rajoninį kelią Nr. 2221. Priimama, kad produkcijos transportavimas ir toliau pagrinde vyks Klaipėdos kryptimi, kur yra pagrindiniai produkcijos vartotojai. Sunkvežimiai judės tik viešo naudojimo keliais, kuriuose nėra jokių apribojimų sunkiajam transportui. Palei išvežimo rajoninio Iv kategorijos žvyrkelio ruožą iki plento nėra nei vienos gyvenamosios sodybos.

Išvežimo žvyrkelio atkarpą iki rajoninio kelio sausros metu numatoma reguliariai laistyti. Kad nesusidarytų papildomo dulkėtumo pervežimo metu, sunkvežimių kėbulai bus dengiami tentais.

Triukšmas

Karjero mechanizmai skleidžia visų oktavų garsą. Žmogaus klausa nevienodai reaguoja į kiekvienos oktavos skleidžiamą triukšmą. Taip pat skirtingų oktavų garsas nevienodai sugeriamas, užlaikomas užtvaisais, nevienodai silpnėja dėl atstumo. Todėl Lietuvos standartas LST ISO 9613-2:2004 en, kurį Lietuvos standartizacijos komitetas patvirtinimo būdu perėmė iš tarptautinio standartizacijos komiteto (ISO 9613-2:1996), numato atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimo skaičiavimus grįsti visų oktavų garso svertiniais (ekvivalentiniais) dydžiais, kurie koreguojami

įvedant matavimuose atitinkamus filtrus. Tada gaunamas ekvivalentinis (svertinis) triukšmo slėgio lygis decibelais, kuris artimiau suderinamas su žmogaus klausa. Korekcijos pagal atskiras oktavas arba garso bangų ilgius paimamos iš standarto IEC 651:1979 (2.12 lentelė).

2.12 lentelė

Triukšmo garso lygio jėgos korekcija ekvivalentiniam triukšmo lygiui pagal oktavas apskaičiuoti

Rodikliai	Oktavos							
Vidutinis oktavos bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Pataisa ekvivalentiniam (svertiniam) triukšmo galios lygiui A_f apskaičiuoti, dB	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	1,1

Teorinio karjere dirbančių mechanizmų suminio triukšmo lygio skaičiavimas neprasmingas, nes pagal technologinius procesus neįmanoma, kad visi planuojami mechanizmai karjere dirbs vienoje vietoje ir vienu laiku. Jie, paprasčiausiai, vienoje vietoje netelpa. Be to, žmogaus ausis į triukšmą reaguoja logaritmine skale – taigi sudėjus du vienodus triukšmo šaltinius (neįvertinant nuotolio tarp jų) gaunamas tik 3 dB padidėjęs triukšmo lygis. Tačiau šiuo atveju, suminio triukšmo skaičiavimai buvo vis tiek atlikti, norint atspindėti situaciją nepalankiausiomis sąlygomis.

Kai triukšmo lygių skirtumas yra 10 dB(A) ir didesnis, žemesnis triukšmo lygis nebeįtakoja bendrojo triukšmo lygio padidėjimo. Esant dideliems triukšmo lygių skirtumams (dėl triukšmo šaltinių charakteristikų arba dėl atstumo tarp triukšmo šaltinių), suminis triukšmas bus lygus didesniai triukšmo lygiui.

Įvertinus pateiktus triukšmo sklaidos teorinius faktus, aiškiai matyti, kad nuo rajoninio kelio sklindantis triukšmas nuo pravažiuojančių automobilių sukelia didesnę triukšmą kitapus rajoninio kelio esančioms sodyboms nei nuo karjero sklindantis triukšmas. Nuo karjero sklindantis triukšmas neturės suminio poveikio didesniai triukšmo lygiui sklindančiam nuo rajoninio kelio jame judant transporto priemonėms. Plačiau apie esamą transporto srautą aprašyta 16 PAV atrankos skyriuje.

Ribinės triukšmo vertės gyvenamojoje teritorijoje:

Akustinį triukšmą gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2.13 lentelė).

Šiame skyrelyje pateikiami ekvivalentinio triukšmo dydžiai lyginami su šios lentelės stulpelio „Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA“ vertėmis, Karjeras veiks šviesiuoju paros laiku nuo 6 iki 18 val., kai leidžiami didžiausi triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje.

2.13 lentelė. Ribinės triukšmo vertės pagal Higienos normą HN 33:2011.

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
4.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18	55	60
		18–22	50	55
		22–6	45	50

Triukšmo mažinimo priemonės – akustinis ekranavimas:

Prieš pradėdant vykdyti darbus karjere, neigiamo triukšmo poveikio sumažinimui, palei karjero pakraštį link dviejų artimiausių gyvenamųjų sodybų bus pastatytos 2 akustinės 100 m ilgio sienelės (10 tekstinis priedas). Akustinės sienelės bus statomos 10 m atstumu nuo išteklių apskaičiavimo kontūro (3.1 – 3.2 pav.). Akustinės sienelės nuo mechanizmų sklindantį tiesioginį triukšmą sumažins bent 25 dB(A). Be akustinių sienelių, palei karjero pakraštį taip pat bus formuojami dirvožemio pylimai, kurių aukštis sieks iki 3 m, o plotis sudarys per 11 – 12 m. Visi karjero mechanizmai, vykdant gamybos darbus dirbs nuo supančios aplinkos atitverti akustinėmis sienelėmis ir dirvožemio pylimais. Visi šie barjerai ribos ne tik triukšmo skaidą bet ir vizualinę taršą asmenims, kuriems karjeras yra nepatrauklus objektas.

Triukšmo lygio apskaičiavimas:

Triukšmo gesimas apskaičiuotas įvertinus visas žvyro karjero eksploatavimo procedūras nuo tų vietų, kurios arčiausiai priartėja iki artimiausių sodybų gyvenamosios aplinkos kasybos mechanizmais dirbant už akustinės sienelės. Triukšmo gesimas apskaičiuotas ties kiekviena iš dviejų artimiausių sodybų gyvenamąją aplinką skirtingais darbų etapais. Taip pat skaičiavimuose įvertintas atstumas už kurio triukšmo sklaida nebesiekia 55 dB(A) mechanizmais dirbant pakraščio juostoje nesant jokiems slopinimo barjerams bei esant jau suformuotam dirvožemio pylimui. Atskirai skaičiuota triukšmo sklaida buldozeriui nuimant dirvožemio sluoksnį ir formuojant pylimus, ekskavatoriumi nukasant dangos gruntus ir kraunant juos į sunkvežimį bei vykdant gamybos darbus ir atliekant žaliavos pakrovimą krautuvu į sunkvežimius visiems mechanizmais dirbant vienoje vietoje.

Triukšmo skaičiavimuose priimama, kad iki artimiausios sodybos gyvenamosios aplinkos, buldozeris priartės 30 m, o iki tolimesnės 35 m atstumais jam dirbant už akustinės sienelės nuimant dirvožemio sluoksnį. Nuimant dangos gruntus ir vykdant žvyro gavybą priimama, kad ekskavatorius su sunkvežimiu bei krautuvai su sunkvežimiu iki artimiausių sodybų gyvenamosios aplinkos priartės tais pačiais atstumais jiems dirbant už akustinės sienelės. Atstumai triukšmo skaičiavimams iki artimiausių sodybų gyvenamosios aplinkos priimami laikantis darbo saugos ir kitų kasybos projektinių reikalavimų.

Visi išvardinti karjero triukšmo šaltiniai ilgalaikių gavybos darbų metu dirbs atitverti akustinėmis sienelėmis ir iki 3 m aukščio dirvožemio pylimais. Šalia karjero pakraščio mechanizmai dirbs tik labai epizodiškai, nes gavybos frontas nuolat keisis. Tuo tarpu, triukšmo skaičiavimuose priimamas pats blogiausias scenarijus kaip mechanizmams dirbant pakraščio juostoje visos veiklos metu. Pagal mechanizmų pateikiamus našumo skaičiavimus 2.4 – 2.9 lentelėse aiškiai matyti, kad mechanizmai pakraščio juostoje dirbs vos 1 – 2 pamainas per visą kasybos laikotarpį. Karjero darbo laikas planuojamas dienos metu tarp 6 val. ir 18 val.

Pagal Lietuvos standartą LST ISO 9613-2:2004 en triukšmo slėgio lygis pas priėmėją (gyvenamojoje aplinkoje) kiekvienoje iš aštuonių garso oktavų su vidutiniais jų dažniais nuo 63 Hz iki 8 kHz skaičiuojamas pagal formulę:

$$L_{fT}(\text{DW}) = L_w + D_c - A \quad \{1\}$$

kur,

L_w – kiekvienos iš aštuonių garso oktavų garso bangų slėgio lygis, kurį skleidžia triukšmo šaltinis, dB;

D_c – krypties korekcija, dB. Kai garsas sklinda atviroje erdvėje laisvai visomis kryptimis, tada ši korekcija lygi 0. Karjero mechanizmų triukšmo šaltinis ir žmogaus ausis yra pakelti nuo žemės, todėl šio rodiklio vertė lygi 0.

A – konkrečios oktavos garso bangų gesimas kelyje nuo šaltinio iki priėmėjo, dB.

Kiekvienos oktavos garso bangų gesimas kelyje nuo šaltinio iki priėmėjo (A), surandamas pagal formulę:

$$A = A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}} \quad \{2\}$$

kur,

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

A_{atm} – atmosferos absorbcija, dB;

A_{gr} – slopimas dėl žemės paviršiaus efekto, dB;

A_{bar} – slopimas dėl barjero poveikio, dB;

A_{misc} – slopimas dėl įvairių kitų priežasčių, dB.

Slopimas dėl geometrinės sklaidos apskaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{\text{div}} = [20\lg(d/d_0) + 8], \text{ dB} \quad \{3\}$$

Kur,

d – atstumas nuo šaltinio iki priėmėjo, m;

d_0 – atskaitos atstumas nuo šaltinio, m.

Tikrai kai kurie kasybos technikos gamintojai apie šaltinių skleidžiamą triukšmą pateikia absoliutinę maksimalią triukšmo galią, nustatytą gamintojo laboratorinėmis sąlygomis. Kiti tokių duomenų nepateikia. Norint apskaičiuoti triukšmo gesinimo aplinkos efektus pagal standartą LST ISO 9613-2:2004 en absoliutinio maksimalaus skleidžiamo triukšmo lygio nepakanka, nes skirtingų dažnių garsas nevienodai yra sugeriamas ar atspindimas nuo tų pačių ekranų. Tam tikslui buvo pasinaudota Jungtinės Karalystės Aplinkos apsaugos, maisto ir kaimo reikalų departamento garso duomenų bazė, kurioje pateikiami įvairių mechanizmų skleidžiamo triukšmo galios lygiai visose vertinamose oktavose. Pamatuoti triukšmo galios lygiai yra 10 m nuo šaltinio (t.y. atskaitos atstumas $d_0 = 10$ m).

Mechanizmo skleidžiamo triukšmo galios lygis priklauso nuo jo variklio galios. Triukšmo duomenų lentelėse surandame kasybos darbų pobūdžio atitikmenį, mechanizmo rūšį ir artimiausią pagal variklio galią mechanizmo skleidžiamo triukšmo galios lygį, visose vertinamose oktavose, dB.

Karjere planuojamų naudoti mechanizmų galia – ekskavatoriaus Komatsu PC210 – 116 kW, krautuvo Case 821E – 159 kW, buldozerio Komatsu D65E-12 – 135 kW, sunkvežimio MAN TGA 32.440 – 324 kW (5 – 8 tekstiniai priedai). Skaičiavimams parinktos charakteristikos galingesnių mechanizmų (remiantis Jungtinės Karalystės Aplinkos apsaugos, maisto ir kaimo reikalų departamento garso duomenų baze).

Pagal Lietuvos standartą LST ISO 9613-2:2004 en atmosferos absorbcija skaičiuojama pagal formulę:

$$A_{\text{atm}} = \alpha d / 1000, \quad \text{dB} \quad \{4\}$$

kur,

α – atmosferinis garso silpnėjimo koeficientas dB/km.

Atmosferinis garso silpnėjimo koeficientas itin priklauso nuo garso bangų dažnio, aplinkos temperatūros bei santykinės drėgmės ir mažai nuo slėgio. Koeficiento reikšmės surandame standarte LST ISO 9613-2:2004 en pateiktoje lentelėje pagal artimiausias metines vietovės meteorologines sąlygas. Artimiausia esanti lentelėje ir atitinkanti Lietuvos sąlygas vidutinė metinė oro temperatūra yra 10 °C, o santykinė drėgmė 70 %.

Triukšmo galios lygio sumažėjimas dėl žemės paviršiaus efekto skaičiuojamas pagal LST ISO 9613-2:2004 en pateiktą formulę:

$$A_{gr} = 4.8 - (2h_m/d[17+(300/d)]) \geq 0 \text{ dB} \quad \{5\}$$

kur,

h_m – vidutinis garso sklidimo kelio aukštis virš žemės paviršiaus, m.

Triukšmo slopinimas dėl barjero poveikio priklauso nuo barjero pobūdžio ir jo parametrų. Karjero pakraštyje sustumtas dirvožemio pylimas prilygsta paprastos difrakcijos modeliui. Bendruoju atveju garso slopinimas skaičiuojamas pagal formulę:

$$A_{bar} = D_z - A_{gr} > 0 \quad \{6\}$$

Jeigu garso slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto skaičiuojamas atskirai ir įjungiamas į bendrą triukšmo lygio sumažėjimo skaičiavimo formulę, tai skaičiuojant barjero efektą jis eliminuojamas. Tuo atveju triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjero įtakos yra lygus:

$$A_{bar} = D_z > 0 \quad \{7\}$$

kur,

D_z – triukšmo lygio sumažėjimas dėl barjero kiekvienai garso bangų oktavai, kuris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$D_z = 10 \lg[3 + (C_2/\lambda)C_3zK_{met}], \quad \text{dB} \quad \{8\}$$

kur,

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

C_3 – yra lygus 1, kai barjeras aprašomas vienos difrakcijos modeliui;

λ – kiekvienos oktavos vidurio garso bangos ilgis, m;

z – bangų kelio ilgio skirtumas tarp kelio apeinant barjerą ir tiesaus kelio (m), kuris apskaičiuojamas, naudojant vienos difrakcijos modelį, pagal sekančią formulę:

$$z = [(d_{ss} + d_{sr})^2 + a^2]^{1/2} - d \quad \{9\}$$

kur,

d_{ss} – yra atstumas nuo triukšmo šaltinio iki pirmos barjero difrakcijos briaunos, m;

d_{sr} – yra atstumas nuo barjero difrakcijos briaunos iki priėmėjo, m;

a – yra atstumo sudedamoji lygiagreti barjero briaunai tarp šaltinio ir priėmėjo, m;

Pastarojoje formulėje, skaičiuojant atstumus įvertinamas taip pat aplinkos reljefas, t.y. įvertinamas šaltinio ir priėmėjo aukščių skirtumas, nes jis įtakoja garso sklidimo kelio ilgį. Šiuo atveju priimama, kad mechanizmai išteklių gavybos proceso metu link artimiausių sodybų gyvenamosios aplinkos dirbs už akustinių sienelių, o skaičiuojant triukšmo gesimą priimamas 3 m aukščio dirvožemio pylimas (3.1 – 3.2 pav.). Kiti papildomi garso slopinimo efektai nebepriimami skaičiavimams, nes jie nebėra tokie akivaizdūs ir galintys reikšmingai prislopinti garso sklaidą.

Bendrasis svertinis (ekvivalentinis) garso slėgio lygio sumažėjimas apskaičiuojamas įvertinant garso slėgio lygį pagal formulę {1}, jo sumažėjimą pagal formulę {2}, kiekvienam triukšmo šaltiniui ir kiekvienai garso bangų oktavai, apjungiant visų šaltinių ir visus triukšmo gesinimo faktorius pagal formulę:

$$L_{AT}(DW) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n \left[\sum_{j=1}^8 10^{0.1 [L_{iT}(j) + A_f(j)]} \right] \right\} \text{ dB}$$

kur,

n – triukšmo šaltinių skaičius;

j – indeksas, išreiškiantis aštuonių standartinių garso bangų oktavų vidurkių dažnius nuo 63 Hz iki 8 kHz;

A_f - korekcija (dėl žmogaus klausos ypatumų) pagal atskiras oktavas, paimama iš standarto IEC 651:1979.

Ilgą laikotarpio vidurkinis ekvivalentinis triukšmo garso lygis apskaičiuojamas įvertinant meteorologines vietovės sąlygas pagal formulę:

$$L_{AT}(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met} \quad \{11\}$$

kur,

C_{met} – meteorologinių sąlygų korekcija.

Darnasis Lietuvos standartas LST ISO 9613-2:2004 en nurodo, kad meteorologinių sąlygų korekcija nedideliais atstumais C_{met} yra lygi nuliui, kai šaltinio ir priėmėjo aukščių suma metrais padauginta iš 10 yra mažesnė nei atstumo tarp jų projekcija į horizontalią plokštumą.

Planuojamame naudoti karjere triukšmo šaltinių aukštis yra 2,5 m virš žemės paviršiaus, priėmėjo – apie 1,5 m virš žemės paviršiaus. Šių aukščių suma padauginta iš 10 yra lygi 40 m. Tai reiškia, kad iki 40 m triukšmo lygis nekinta dėl meteorologinių sąlygų įtakos. Dideliems atstumams jis reikšmingesnis tiksliai esant dideliems triukšmo šaltinio ir priėmėjo aukščiams.

Garso lygio apskaičiavimo formulė {1} pagal Lietuvos standartą LST ISO 9613-2:2004 en yra skirta pačiam didžiausiam triukšmo lygiui įvertinti, kai meteorologinės garso sklaidimo sąlygos yra pačios palankiausios. Pateiktuose skaičiavimuose papildomas garso slopimas dėl jo sklaidimui nepalankių sąlygų (pvz., prieš vėją) yra ignoruojamas. Tokiu atveju skaičiavimų rezultatai yra pateikiami pačiomis geriausiomis garso sklaidimui meteorologinėmis sąlygomis. Realiau atveju garso lygis pas priėmėją bus žemesnis keletu decibelų, nei apskaičiuota.

Pagal kasybos darbų technologiją, darbai karjere prasideda nuo dirvožemio sluoksnio nuėmimo. Tuo metu darbus atlieka vien tiksliai buldozeris, kuris prie artimiausių sodybų gyvenamosios aplinkos priartės atitinkamai 30 m ir 35 m atstumais. Kaip anksčiau minėta, visi darbai karjere bus vykdomi tik pastačius akustines triukšmo sienes (3.1 – 3.2 pav.). Buldozeris nuimantis dirvožemio sluoksnį ties artimiausių sodybų gyvenamąją aplinką užtruks tiksliai keletą

pamainų per visą karjero eksploatacijos laikotarpį. Skaičiavimų rezultatai pateikiami 2.14 – 2.15 lentelėse.

2.14 lentelė

Maksimalaus buldozerio skleidžiamo triukšmo lygio artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje esančioje už 15 m apskaičiavimas jam dirbant už akustinės sienelės

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	85	74	76	73	72	78	62	56
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.03	0.06	0.11	0.29	0.98	3.51
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	15.05	14.15	23.63	26.00	28.15	35.17	18.27	9.85
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	32.02	25.98	230.55	398.16	652.62	3285.92	67.20	9.66
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	36.72							

2.15 lentelė

Maksimalaus buldozerio skleidžiamo triukšmo lygio gyvenamojoje aplinkoje esančioje už 20 m apskaičiavimas jam dirbant už akustinės sienelės

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	85	74	76	73	72	78	62	56
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.04	0.07	0.13	0.34	1.15	4.10
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	13.04	12.13	21.61	23.97	26.11	33.10	16.09	7.25
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	20.13	16.32	144.75	249.72	408.47	2042.48	40.67	5.30
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	34.67							

Šie skaičiavimai rodo, kad buldozeriui nuimant dirvožemį telkinio pakraštyje jam dirbant už akustinės sienelės triukšmo lygis artimiausių sodybų gyvenamojoje aplinkoje sieks atitinkamai 36,72 ir 34,67 dB(A) ir leistina 55 dB(A) triukšmo riba nebus viršijama. Skaičiuojant triukšmo sklaidą buldozeriui dirbant vienam ir nesant jokiems barjerams gauname, kad jo skleidžiamas triukšmo lygis nuo karjero nebeviršys 55 dB(A) leistino lygio už 47 m (2.16 lentelė).

Sekančius nuodangos darbus atliks ekskavatoriai ir sunkvežimiai, kurie iki artimiausių sodybų gyvenamosios aplinkos priimama, kad priartės tais pačiais atstumais (30 ir 35 m) kaip ir nuimant dirvožemio sluoksnį. Šie mechanizmai taip pat dirbs už akustinės sienelės Triukšmo lygio gesimas, dirbant abiem mechanizmomis pakraščio juostoje, apskaičiuotas 2.17 – 2.18 lentelėse. Atlikti skaičiavimai pagal standartą rodo, kad artimiausių sodybų gyvenamąją aplinką pasiekiantis atitinkamai 40,62 ir 38,57 dB(A) triukšmo lygiai taip pat neviršys HN 33:2011 leidžiamų normų.

2.16 lentelė

Maksimalus buldozerio skleidžiamo triukšmo lygio užgesimas už 47 m nuo planuojamo karjero, nuimant dirvožemio sluoksnį nesant papildomiems triukšmo slopinimo barjerams

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	85	74	76	73	72	78	62	56
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	22.32	22.32	22.32	22.32	22.32	22.32	22.32	22.32
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.01	0.02	0.05	0.10	0.19	0.50	1.71	6.08
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	33.43	32.51	41.98	44.33	46.44	53.33	35.93	25.65
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	2201.01	1782.63	15773.98	27118.22	44045.47	215130.13	3913.64	367.06
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	54.92							

2.17 lentelė

Maksimalaus ekskavatoriaus ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje esančioje už 15 m apskaičiavimas nuimant dangos gruntus, kasant žaliavą iš apvandeninto kardo pakraštiniame telkinio juostoje, mechanizms dirbant už akustinės sienelės

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Ekskavatorius Komatsu PC210								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	95	84	79	73	70	68	64	57
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.03	0.06	0.11	0.29	0.98	3.51
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	25.05	24.15	26.63	26.00	26.15	25.17	20.27	10.85
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	320.23	259.75	460.00	398.16	411.77	328.59	106.50	12.16
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)				33.61				
Sunkvežimis MAN TGA 32.440								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	92	82	77	76	77	72	68	63
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.03	0.06	0.11	0.29	0.98	3.51
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	22.05	22.15	24.63	29.00	33.15	29.17	24.27	16.85
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	160.49	163.89	290.24	794.43	2063.75	825.39	267.52	48.39
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)				36.64				
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)				40.62				

Skaičiuojant triukšmo sklaidą ekskavatoriui ir sunkvežimiui dirbant pakraščio juostoje ir nesant jokiems barjerams gauname, kad jų skleidžiamas triukšmo lygis nuo karjero nebeviršys 55 dB(A) leistino lygio už 65 m (2.19 lentelė). Tuo tarpu, esant suformuotam 3 m aukščio ir 11 – 12 m pločio dirvožemio pylimui triukšmo lygis iki leistino 55 dB(A) HN 33:2011 sumažės už 17 m (2.20 lentelė).

2.18 lentelė

Maksimalaus ekskavatoriaus ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio gyvenamojoje aplinkoje esančioje už 20 m apskaičiavimas nuimant dangos gruntus, kasant žaliavą iš apvandeninto klogo pakraštinėje telkinio juostoje, mechanizmams dirbant už akustinės sienelės

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Ekskavatorius Komatsu PC210								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	95	84	79	73	70	68	64	57
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.04	0.07	0.13	0.34	1.15	4.10
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	23.04	22.13	24.61	23.97	24.11	23.10	18.09	8.25
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	201.26	163.20	288.81	249.72	257.73	204.25	64.46	6.68
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	31.57							
Sunkvežimis MAN TGA 32.440								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	92	82	77	76	77	72	68	63
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.04	0.07	0.13	0.34	1.15	4.10
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	20.04	20.13	22.61	26.97	31.11	27.10	22.09	14.25
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	100.87	102.97	182.23	498.26	1291.69	513.05	161.92	26.58
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	34.59							
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	38.57							

2.19 lentelė

Maksimalaus ekskavatoriaus ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio užgesimas už 65 m nuo planuojamo karjero, nuimant dangos gruntus, kasant žaliavą iš apvandeninto klogo pakraštinėje telkinio juostoje nesant papildomiems triukšmo slopinimo barjerams

Rodikliai	Oktavos								
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Ekskavatorius Komatsu PC210									
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	95	84	79	73	70	68	64	57	
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1	
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	25.50	25.50	25.50	25.50	25.50	25.50	25.50	25.50	
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.01	0.03	0.08	0.14	0.28	0.73	2.46	8.78	
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	39.61	38.69	41.14	40.48	40.54	39.29	33.36	20.14	
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	9143.82	7393.97	13013.00	11159.06	11327.33	8494.30	2167.09	103.37	
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	47.98								
Sunkvežimis MAN TGA 32.440									
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	92	82	77	76	77	72	68	63	
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1	
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	25.50	25.50	25.50	25.50	25.50	25.50	25.50	25.50	
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.01	0.03	0.08	0.14	0.28	0.73	2.46	8.78	
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	36.61	36.69	39.14	43.48	47.54	43.29	37.36	26.14	
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	4582.76	4665.28	8210.65	22265.24	56771.12	21336.71	5443.49	411.51	
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	50.92								
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)					54.92				

2.20 lentelė

Maksimalaus ekskavatoriaus ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio užgesimas už 17 m nuo planuojamo karjero, nuimant dangos gruntus, kasant žaliavą iš apvandeninto klogo pakraštinėje telkinio juostoje, mechanizmas dirbant už dirvožemio pylimo

Rodikliai	Oktavos								
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Ekskavatorius Komatsu PC210									
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	95	84	79	73	70	68	64	57	
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1	
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	19.36	19.36	19.36	19.36	19.36	19.36	19.36	19.36	
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.04	0.07	0.14	0.36	1.21	4.33	
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	5.17	5.52	6.16	7.22	8.77	10.82	13.26	15.95	
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	42.18	40.91	42.75	41.06	39.64	36.57	29.08	16.37	
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	16519.29	12336.28	18829.86	12769.52	9203.35	4539.87	809.32	43.40	
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	48.75								
Sunkvežimis MAN TGA 32.440									
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	92	82	77	76	77	72	68	63	
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1	
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	19.36	19.36	19.36	19.36	19.36	19.36	19.36	19.36	
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.04	0.07	0.14	0.36	1.21	4.33	
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	2.09	
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	5.17	5.52	6.16	7.22	8.77	10.82	13.26	15.95	
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	39.18	38.91	40.75	44.06	46.64	40.57	33.08	22.37	
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	8279.26	7783.66	11880.84	25478.55	46126.02	11403.64	2032.92	172.77	
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	50.54								
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)					54.79				

Ekskavatoriumi iškasus apvandenintą klodą ir jį supylus į pylimus nusausesėjimui, tolimesnius kasybos darbus atliks krautuvai, kuris pakraus žaliavą į sunkvežimius (ekskavatoriaus ir sunkvežimio triukšmo sklaida jiems dirbant kartu apskaičiuota 2-18 – 2.20 lentelėse). Krautuvui su sunkvežimiui dirbant pakraščio juostoje ties artimiausių sodybų gyvenamąja aplinka už akustinės sienelės, triukšmo lygis atitinkamai sieks 40,38 ir 38,33 dB(A), o apskaičiuotos vertės neviršys nustatytų lygių HN 33:2011 (2.21 – 2.22 lentelės). Nesant papildomiems triukšmo slopinimo barjerams gauname, kad skleidžiamas triukšmo lygis nuo karjero iki leistino 55 dB(A) lygio užges už 63 m (2.23 lentelė). Esant suformuotam 3 m aukščio ir 11 – 12 m pločio dirvožemio pylimui gauname, kad nuo karjero (išteklių apskaičiavimo ribos) sklindantis triukšmas iki leistino lygio užges jau už 16 m (2.24 lentelė).

Realiai visi mechanizmai nedirbs vienoje vietoje, tačiau skaičiavimuose norima atspindėti blogiausią scenarijų. Kraunant gruntus į sunkvežimį jo variklis dirba laisva eiga arba iš viso būna išjungtas. Tada sunkvežimio skleidžiamas triukšmas yra kur kas mažesnis. Baigus krovos darbus ekskavatoriaus arba krautuvo variklis pradeda dirbti laisva eiga ir tada praktiškai dirba tik sunkvežimio variklis, tačiau triukšmo skaičiavimuose priimama, kad abu mechanizmai dirba skleidami didžiausią triukšmą.

2.21 lentelė

Maksimalaus krautuvo ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje esančioje už 15 m apskaičiavimas nuo planuojamo karjero, kasant nusausėjusią žaliavą pakraštinėje telkinio juostoje, mechanizmams dirbant už akustinės sienelės

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Krautuvas Case 821E								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	86	82	77	74	70	66	62	55
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.03	0.06	0.11	0.29	0.98	3.51
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	16.05	22.15	24.63	27.00	26.15	23.17	18.27	8.85
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	40.31	163.89	290.24	501.25	411.77	207.33	67.20	7.67
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	32.28							
Sunkvežimis MAN TGA 32.440								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	92	82	77	76	77	72	68	63
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54	17.54
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.03	0.06	0.11	0.29	0.98	3.51
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	22.05	22.15	24.63	29.00	33.15	29.17	24.27	16.85
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	160.49	163.89	290.24	794.43	2063.75	825.39	267.52	48.39
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	36.64							
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	40.38							

2.22 lentelė

Maksimalaus krautuvo ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio gyvenamojoje aplinkoje esančioje už 20 m apskaičiavimas nuo planuojamo karjero, kasant nusausėjusią žaliavą pakraštinėje telkinio juostoje, mechanizmams dirbant už akustinės sienelės

Rodikliai	Oktavos								
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Krautuvas Case 821E									
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	86	82	77	74	70	66	62	55	
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1	
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.04	0.07	0.13	0.34	1.15	4.10	
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	14.04	20.13	22.61	24.97	24.11	21.10	16.09	6.25	
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	25.34	102.97	182.23	314.38	257.73	128.87	40.67	4.21	
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	30.24								
Sunkvežimis MAN TGA 32.440									
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	92	82	77	76	77	72	68	63	
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1	
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	18.88	
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.04	0.07	0.13	0.34	1.15	4.10	
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	20.04	20.13	22.61	26.97	31.11	27.10	22.09	14.25	
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	100.87	102.97	182.23	498.26	1291.69	513.05	161.92	26.58	
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	34.59								
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)					38.33				

2.23 lentelė

Maksimalaus krautuvo ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio užgęsimas už 63 m nuo planuojamo karjero, kasant nusausėjusią žaliavą pakrastinėje telkinio juostoje nesant papildomiems triukšmo slopinimo barjerams

Rodikliai	Oktavos							
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Krautuvas Case 821E								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	86	82	77	74	70	66	62	55
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.01	0.03	0.07	0.14	0.27	0.71	2.39	8.54
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	30.88	36.96	39.42	41.75	40.82	37.58	31.70	18.65
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	1225.44	4967.10	8744.26	14967.64	12078.51	5730.77	1477.69	73.27
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	46.93							
Sunkvežimis MAN TGA 32.440								
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	92	82	77	76	77	72	68	63
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1
Slopimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.01	0.03	0.07	0.14	0.27	0.71	2.39	8.54
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	36.88	36.96	39.42	43.75	47.82	43.58	37.70	26.65
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	4878.58	4967.10	8744.26	23722.11	60535.94	22814.62	5882.79	462.30
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	51.21							
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	54.96							

2.24 lentelė

Maksimalaus krautuvo ir sunkvežimio suminio skleidžiamo triukšmo lygio užgęsimas už 16 m nuo planuojamo karjero, kasant nusausėjusią žaliavą pakrastinėje telkinio juostoje, mechanizmams dirbant už dirvožemio pylimo

Rodikliai	Oktavos								
Garso bangų dažnis, Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Krautuvas Case 821E									
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	86	82	77	74	70	66	62	55	
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1	
Slopinimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	19.13	19.13	19.13	19.13	19.13	19.13	19.13	19.13	
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.04	0.07	0.13	0.35	1.18	4.21	
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	5.17	5.54	6.19	7.25	8.82	10.88	13.33	16.02	
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	33.51	39.24	41.07	42.37	39.93	34.86	27.38	14.75	
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	2244.53	8389.90	12780.08	17245.38	9845.24	3059.91	547.31	29.89	
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	47.34								
Sunkvežimis MAN TGA 32.440									
Šaltinio triukšmo slėgio lygis, L_{fT}	92	82	77	76	77	72	68	63	
A_f pataisos, dB	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	1.1	
Slopinimas dėl geometrinės sklaidos, A_{div}	19.13	19.13	19.13	19.13	19.13	19.13	19.13	19.13	
Atmosferos absorbcija, A_{atm}	0.00	0.01	0.04	0.07	0.13	0.35	1.18	4.21	
Slopinimas dėl žemės paviršiaus efekto, A_{gr}	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	
Slopinimas dėl barjero poveikio, A_{bar}	5.17	5.54	6.19	7.25	8.82	10.88	13.33	16.02	
Atstojamasis triukšmo lygis pas priėmėją, dB	39.51	39.24	41.07	44.37	46.93	40.86	33.38	22.75	
Tarpinis skaičiavimas (vienas šaltinis)	8935.65	8389.90	12780.08	27332.08	49343.09	12181.70	2178.86	188.57	
Ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)	50.84								
Suminis ekvivalentinis (svertinis) garso lygis pas priėmėją, dB(A)					54.72				

Palei produkcijos išvežimo žvyrkelio atkarpą iki rajoninio kelio nėra nei vienos gyvenamosios sodybos ar planuojamos gyvenamosios aplinkos, todėl triukšmo sklaida nėra atskirai vertinama. Triukšmo sklaida toliau judant viešo naudojimo keliais nėra vertinama.

Atlikti triukšmo sklaidos skaičiavimai ties kiekviena iš artimiausių sodybų gyvenamąją aplinką pagal standartą LST ISO 9613-2:2004 en rodo, kad planuojamame karjere skleidžiamas triukšmas įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones (pastačius akustines sienes) neviršys ribų nustatytų higienos normoje. Artimiausių sodybų gyventojai girdės karjere dirbančius kasybos mechanizmus, tačiau pasiekiantis triukšmo lygis neturės neigiamos įtakos jų sveikatai. Triukšmo sklaidos skaičiavimai nesant papildomiems barjerams taip pat rodo, kad nuo karjero skleidžiamas triukšmas neviršys leistinų lygių nustatytų HN 33:2011 toliau esančiose sodybose. Atlikti standartu numatyti skaičiavimai, netgi prie pačių nepalankiausių sąlygų rodo neaukštą triukšmo lygį, nepavojingą gyventojų sveikatai. Šie skaičiavimai atlikti pagal patį blogiausią scenarijų, kai mechanizmai visą laiką dirba arčiausiai gyvenamosios aplinkos, nors realiai mechanizmai šalia jos dirbs tik labai trumpą laiko tarpą nuimant dangos gruntus.

13. *Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.* Karjere nesusidarys biologinė tarša. Lauko biotualetas nuolat bus išvežamas tuo užsiimančios įmonės.
14. *Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių. Ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė ir jų prevencija.* Žvyro karjeras nedega. Pats karjeras savaime nekels jokios grėsmės aplinkai, dirbančiųjų ir aplinkinių gyventojų sveikatai ar nuosavybei, jei darbai bus vykdomi pagal parengtą telkinio išteklių naudojimo planą, nepažeidžiant darbų ir eismo saugos normų bei reikalavimų. Karjere nesusidarys ir toliau nebus kaupiamos kenksmingos atliekos. Išsiliejus kurui ar tepalams, gruntas ar vanduo bus nedelsiant surinktas, užpilamas surišančiu sorbentu ir atiduotas valymu užsiimančioms įmonėms. Įmonėje dirbantys darbuotojai jau yra supažindinti su darbo priemonėmis, kaip tinkamai jas valdyti ir naudotis. Šiame karjere vykdomos veiklos apibendrinta rizikos analizė pateikiama 2.25 lentelėje. Rizikos ir ekstremalių įvykių analizės vertinimas atliktas vadovaujantis planuojamos ūkinės veiklos galimų avarijų rizikos vertinimo rekomendacijomis (Žin. 2002-08-08, Nr. 61-297). Iš esmės galima pasakyti, kad dėl galimo nukrypimo nuo darbų saugos normų, daugiau nukentės pats karjerą eksploatuojantis ūkio subjektas nei gamta patirs neigiamą poveikį.

2.25 lentelė

Rizikos analizės struktūra Šnaukštų V karjere

Objektas	Operacija	Pavojingas veiksnys	Nelaimingo atsitikimo pobūdis	Pažeidžiami objektai	Pasekmės pažeidžiamiesiems objektams	Reikšmingumas			Nelaimingo atsitikimo greitis	Nelaimingo atsitikimo tikimybė	Svarba (rizikos laipsnis)	Prevencinės priemonės
						žmonėms	gamtai	nuosavybei				
Karjeras	Kasimas	Šlaitų stabilumas	Nuogriuvos, nuošliaužos	Kasimo technika	Nereikšmingos	Nereikšmingos	Nereikšmingos	Nereikšmingos	Vidutiniškas	Visiškai tikėtina	Nereikšmingas	Nepažeisti projektinius sprendimus ir darbų saugos reikalavimus
Karjeras	Kuro užpylimas	Tekijimas	Išsiliejimas	Gruntas	Nereikšmingos	Nereikšmingos	Nereikšmingos	Nereikšmingos	Vidutiniškas	Mažai tikėtina	Nereikšmingas	Nepažeisti darbų saugos reikalavimus, turėti utilizavimo maišus ir sorbentus
Transportas	Krovinių gabenimas	Kinetinė judesio energija	Eismo įvykis	Automobilis	Ribotos	Ribotos	Nereikšmingos	Nereikšmingos	Vidutiniškas	Visiškai tikėtina	Nereikšmingas	Laikytis eismo taisyklių reikalavimų

15. *Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai dėl vandens ir oro užterštumo.* Planuojama veikla niekaip neįtakos tiesiogiai vandens užterštumo. Jokie teršalai nebus išleidžiami į paviršinius vandens telkinius.

Dirbant karjerinei technikai susidarys oro tarša, kylanti iš vidaus degimo variklių, deginant kurą. Kuro markės bei išmetamų dujų toksiškumas nustatyti automobilių ir kitų savaeigių mechanizmų techninėmis eksploatacijos taisyklėmis. Eksploatacijos eigoje periodiškai turės būti tikrinamas karjero mechanizmų vidaus degimo variklių darbo režimo atitikimas nustatytiems normatyvams (LAND 15-2000). Visi mechanizmai per metus sudegins apie 20,0 t dyzelinio kuro (2.10 lentelė). Metinis išmetamų teršalų kiekis yra nedidelis, pagal visas darbų apimtis. Išmetamų dujų kiekis apskaičiuotas pagal Aplinkos ministro 1998-07-13 įsakymu Nr. 125 patvirtintą metodiką: „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodika“. Sudeginus tokį šio kuro kiekį į aplinką per metus pateks 4,21 t teršalų: 2,56 t anglies monoksido, 0,89 t angliavandenilių, 0,63 t azoto junginių, 0,02 t sieros dioksido ir 0,11 t kietųjų dalelių. Pagal planuojamas kuro sąnaudas, įvertinus vidutinį mašinų amžių, eksploataavimo sritį, mašinų konstrukcines ypatybes, buvo apskaičiuotos teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų kiekis. Skaičiavimai pateikiami 2.26 lentelėje.

Vykdamą veiklą Šnaukštų V telkinio naujame plote oro taršos koncentracijos artimiausiose gyvenamosiose teritorijose ir toliau išliks būdingos kaimiškoms vietovėms. Šį faktą kaip pavyzdys puikiai įrodo 2016 m. atliktas oro taršos modeliavimas kitame planuojamame atidaryti Račkūnų smėlio ir žvyro karjere (Vilniaus miesto savivaldybės teritorijoje) palei kurio pakraštį yra gyvenamoji sodyba. Šiuo atveju oro taršos koncentracijos artimiausiose gyvenamosiose teritorijose bus panašios kaip ir minėtame karjere, kadangi gavybos apimtys bus taip pat panašios.

2.26 lentelė

Maksimalaus metinio teršalų kiekio, išmetamo į atmosferą iš dyzelinių vidaus degimo variklių apskaičiavimas

Teršalai	Mašinų amžius, metai	Dyzelinio kuro sunaudojimo norma		Mato vnt.	Koeficientai				Lyginamoji tarša, kg/t	Teršalų kiekis, W		
		litrais	kg		M	K ₁	K ₂	K ₃		Mato vnt.	Kiekis	Per metus, t
Ekskavatorius Komatsu PC210												
CO	2	10	8.53	l/h	0.9	0.909	1	1	130	t/h	0.00101	1.01
CH	2	10	8.53	l/h	0.9	1.01	1	1	40.7	t/h	0.00035	0.35
NO _x	2	10	8.53	l/h	0.9	0.973	1	1	31.3	t/h	0.00026	0.26
SO ₂	2	10	8.53	l/h	0.9	1	1	1	1	t/h	0.00001	0.01
KD	2	10	8.53	l/h	0.9	1.231	1	1	4.3	t/h	0.00005	0.05
Krautuvas Case 821E												
CO	4	12	10.236	l/h	0.9	0.909	1.1	1	130	t/h	0.00133	0.89
CH	4	12	10.236	l/h	0.9	1.01	1.1	1	40.7	t/h	0.00046	0.31
NO _x	4	12	10.236	l/h	0.9	0.973	1.05	1	31.3	t/h	0.00033	0.22
SO ₂	4	12	10.236	l/h	0.9	1	1	1	1	t/h	0.00001	0.01
KD	4	12	10.236	l/h	0.9	1.231	1.1	1	4.3	t/h	0.00006	0.04
Buldozeris Komatsu D65E-12												
CO	2	8	6.824	l/h	0.9	0.909	1	1	130	t/h	0.00081	0.39
CH	2	8	6.824	l/h	0.9	1.01	1	1	40.7	t/h	0.00028	0.14
NO _x	2	8	6.824	l/h	0.9	0.973	1	1	31.3	t/h	0.00021	0.10
SO ₂	2	8	6.824	l/h	0.9	1	1	1	1	t/h	0.00001	0.003
KD	2	8	6.824	l/h	0.9	1.231	1	1	4.3	t/h	0.00004	0.02
Sunkvežimis MAN TGA 32.440												
CO	4	45	38.39	l/100 km	1	1	1.25	1	130	t/100 km	0.00624	0.26
CH	4	45	38.39	l/100 km	1	1	1.4	1	40.7	t/100 km	0.00219	0.09
NO _x	4	45	38.39	l/100 km	1	1	1.05	1	31.3	t/100 km	0.00126	0.05
SO ₂	4	45	38.39	l/100 km	1	1	1	1	1	t/100 km	0.00004	0.002
KD	4	45	38.39	l/100 km	1	1	1.1	1	4.3	t/100 km	0.00018	0.008
Iš visų mechanizmų per metus												
CO												2.56
CH												0.89
NO _x												0.63
SO ₂												0.02
KD												0.11
Iš viso:												4.21

SĮ „Vilniaus planas“ sumodeliavo oro taršos sklaidą naudojant ADMS-Urban (Jungtinė Karalystė) programinę paketą pagal UAB „GJ Magma“ pateiktus skaičiavimų duomenis, įvertinus fonines oro taršos koncentracijas. Gauti modeliavimo rezultatai parodė, kad praktiškai jau ties karjero riba oro taršos koncentracijos tampa artimos foninėms koncentracijoms būdingoms kaimiškoms vietovėms.

Tai įrodo net tik šis, bet ir dar keletas kitų modeliavimo rezultatų. Dar ankstesniais metais buvo atliktas ne vieno karjero oro taršos modeliavimas, kuriuose žvyro ir smėlio gavybos apimtys siekia 0,5-1 mln. m³/metus, dirba žymiai didesnis technikos kiekis, gausesni pervežimai, tačiau visais atvejais (Rūsteikiai, Pašiliai, Petrašiūnai, Čedasai, Kojeliai) galutinis rezultatas visada buvo

toks pats – visų teršalų koncentracijos pažemio ore ties karjero riba ir palei žaliavos išvežimo žvyrkelius buvo dešimtinis ir šimtais kartų mažesnės nei DLK. Veikiančių karjerų (o jų Lietuvoje per 250) patirtis liudija tą patį, - oro tarša juose ir prieigose niekur nesiekia ribinių verčių.

Aplinkos apsaugos agentūros parengtoje metodinėje medžiagoje apie oro kokybės vertinimą naudojant modelius nurodo, kad panašiais atvejais modeliavimas iš viso nėra pritaikomas. Modeliavimas nuo judančių taršos šaltinių niekur nenaudojamas. Modeliuojant taršą nuo kelių, modelyje priimamas vidutinis lengvųjų automobilių ir sunkvežimių skaičius kelio atkarpoje. Sudėtingi modeliai, tokie kaip AEROMOD ir ADMS gali turėti prasmę tik tada kai būtina gauti paklaidą ne didesnę nei 50 %, t.y. tada, kai oro taršos koncentracijos arti ribinės vertės. Tuo atveju reikalinga apjungti gan didelius duomenų masyvus, įvesti iki 100 taršos šaltinių, aukštus emisijos kaminus ir pan. Mažų reikšmių ar pavienių taršos taškų modelis nepriima, o dirbtinai jas padidinus modeliavimas tampa netikslus ir beprasmis.

Akivaizdu, kad išliekant esamoms gavybos apimtims, plečiantis karjerui oro taršos rodikliai ir toliau išliks ženkliai mažesni už leistinas koncentracijas. Prognoziniam vertinimui konkrečios vertės nėra itin svarbios, nes teršalų koncentracijos visuose karjeruose ženkliai mažesnės už ribines.

Dulkių susidarymas nuo karjero ir išvežimo kelio

Dulkėtumo nuo karjero nesusidarys, nes visas naudingasis klodas yra apvandenintame sluoksnyje. Iškasta iš klodo ir supilta žaliava nusausesėjimui ir toliau išlaikys natūralią gamtinę drėgmę. Naudingame klode esančios smulkiosios dalelės (<0,063 mm), kurios gali sukelti dulkėtumą, vidutiniškai sudaro tik 2 % (pagal granulimetrinės analizės duomenis). Šios dalelės nėra laisvos ir yra prisišliejusios prie stambesnių frakcijų.

Tarša dulkėmis (kietosiomis dalelėmis, KD) nežymiai išliks išvežant produkciją žvyrkeliu iš karjero iki rajoninio kelio. Tačiau KD lokalizavimui yra numatyta eilę sumažinimo priemonių. Įmonė eksploatuosianti karjerą nuolatos prižiūrės išvežimo kelio atkarpą iki rajoninio kelio ir užtikrins gerą jos būklę. Sausuoju metų laikotarpiu, užsakovas yra pasirengęs nuolatos laistyti išvežimo kelio atkarpą iki plento. Tai leis sumažinti kylantį dulkėtumą nuo žvyrkelio dangos iki 90 procentų. Taip pat dulkėtumo mažinimui yra laistomi ir karjero vidaus keliai. Tai įprastinė veiklos praktika karjeruose, kuri leidžia tuo pačiu sumažinti patenkančių KD dalelių į aplinką kiekį bei pagerinti darbo aplinkos sąlygas. Be to, sunkvežimiai išvažiuosiantys iš karjero judės nedideliu greičiu (apie 30/40 km/h). Palei visą išvežimo kelio atkarpą iki plento nėra nei vienos gyvenamosios sodybos. Sunkvežimių, išvežančių produkciją iš karjero, kėbulai papildomo dulkėtumo išvengimui bus dengiami tentais.

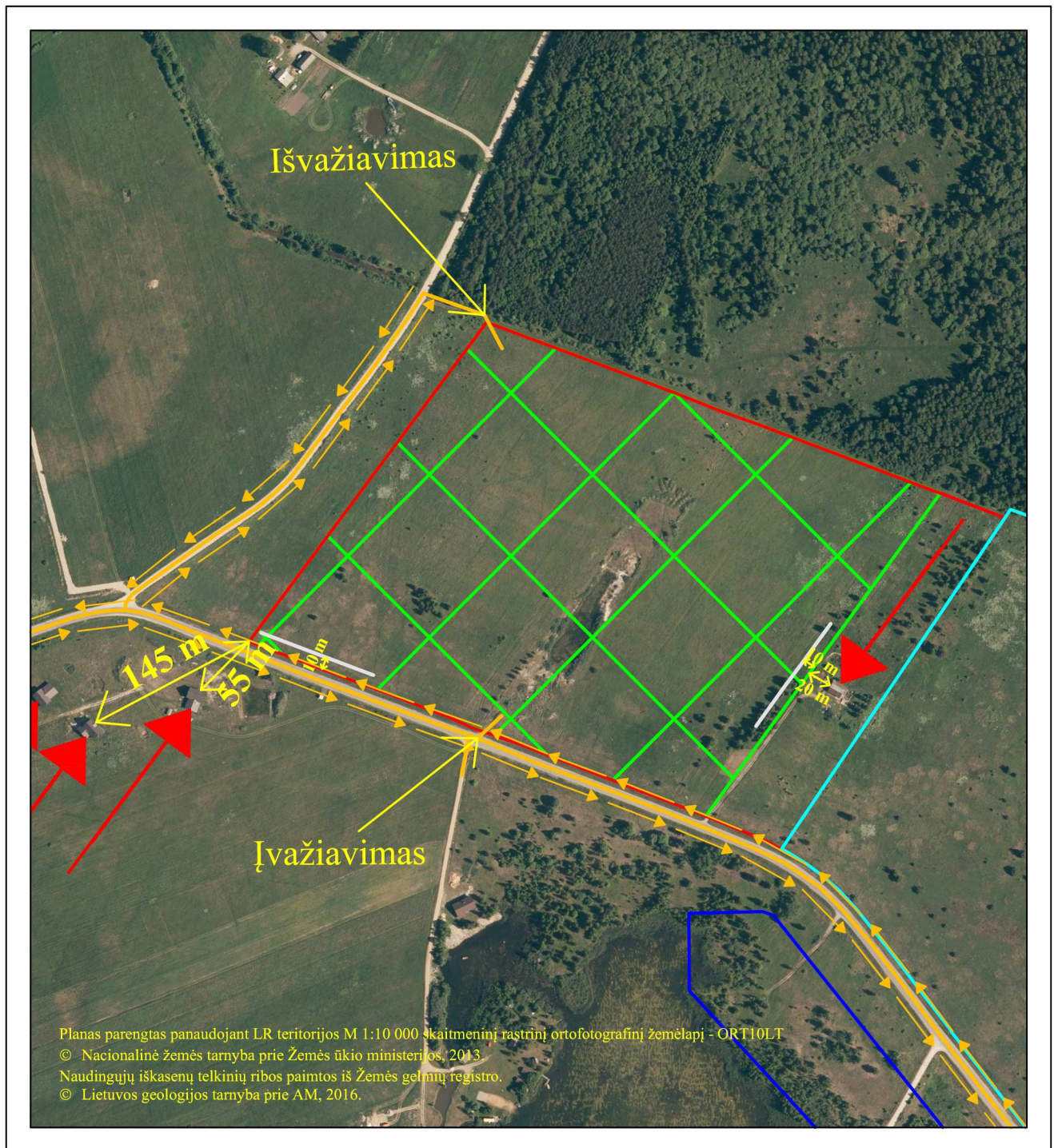
16. *Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla.* Šnaukštų V žvyro telkinio naujame plote jokia kita papildoma veikla be naudingųjų iškasenų gavybos nebus vykdoma. Greta telkinio ir artimiausiose jam apylinkėse jokia kita pramoninė veikla taip pat nėra vykdoma. Telkinio

naujame plote dirbs ties patys mobilūs kasybos mechanizmai kaip ir šiuo metu veikiančiame karjere, kurie bus plačiai išsidėstę bei nutolę vienas nuo kito. Kasybos neplanuojama vykdyti dvejose kasavietėse vienu metu. Baigus eksploatuoti naudinguosius išteklius veikiančiame karjere, kasyba persikels į telkinio naują plotą. Iš planuojamo įsisavinti telkinio naujo ploto ir toliau planuojama išvežti tokį patį produkcijos kiekį. Dėl to nepadidės bendras eismo intensyvumas rajoniniame kelyje (Nr. 2221). Pagal esamas gavybos apimtis per parą pirmyn ir atgal bus įvykdomi 84 reisai (2.3 lentelė). Tuo tarpu, per parą šiame rajoniniame kelyje eismo intensyvumas skirtinguose kelio ruožuose kinta nuo 1059 iki 1230 (pagal 2016 metų Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos duomenis). Tai yra sudaro apie 1/3 projektuojamo kelio laidumo, kuris per parą yra 3000 transporto priemonių tokios kategorijos rajoniniuose keliuose (pagal KTR 1.01:2008). Įvertinus paminėtus faktus, aiškiai matyti, kad iš karjero išvažiuosiantis transportas ir toliau neturės didelės įtakos transporto priemonių kiekio padidėjimui rajoniniame kelyje, vertinant nuo leidžiamo srauto tokios kategorijos kelyje.

17. *Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.* Visi ištekliai iš naujo (praplečiamo) ploto, išliekant esamoms metinėms gavybos apimtims 80 tūkst. m³, bus iškasti apytiksliai per 4 – 5 metus. Tiksliau tai bus apskaičiuota, rengiant telkinio naujo ploto naudojimo planą, kada bus įvertinti visi išteklių nuostoliai (kelių apsaugos zonoje, dugne, šlaituose nejudinamose pakraščio juostose ir kt.).

III. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

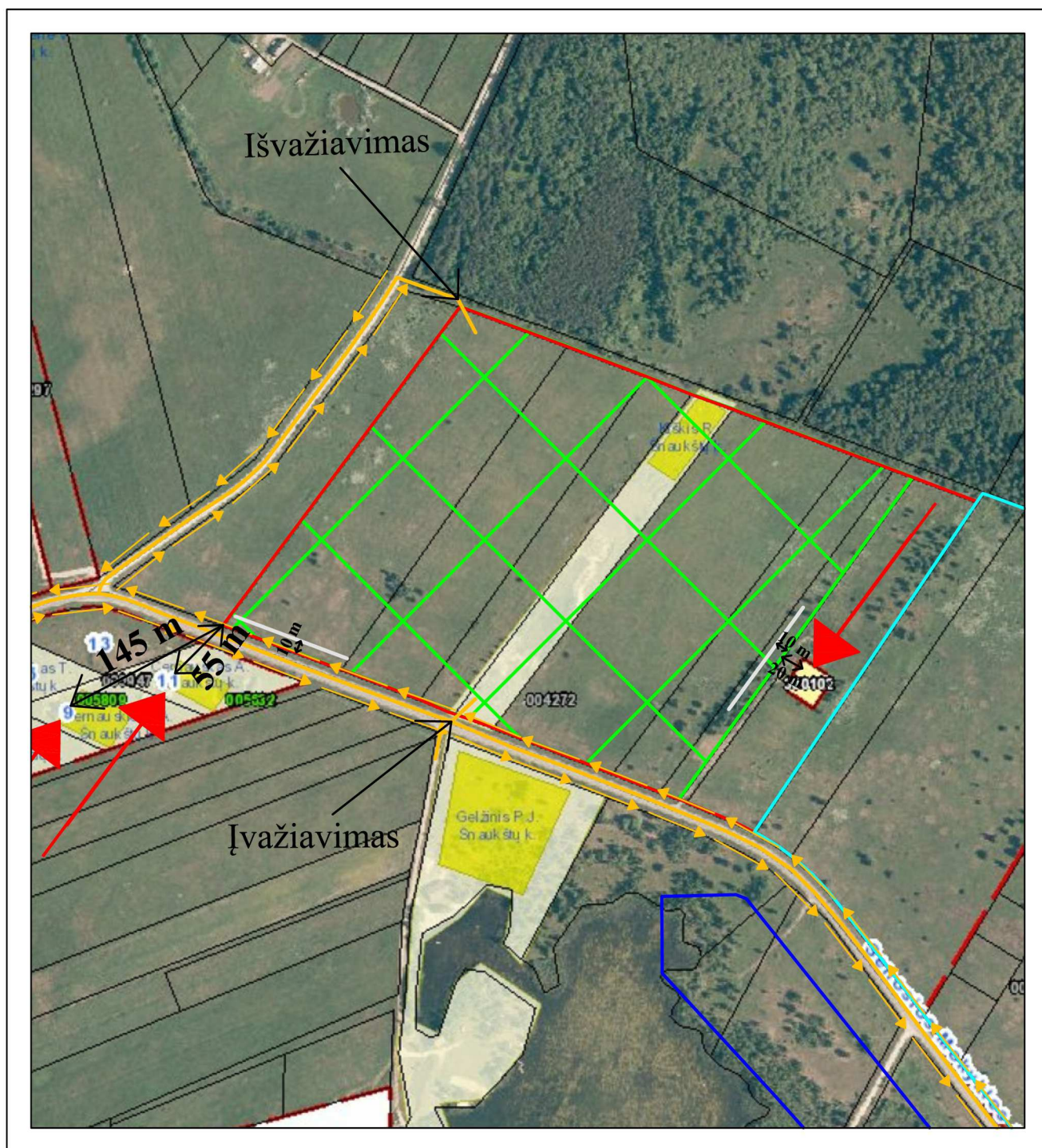
18. *Planuojamos ūkinės veiklos vieta.* Planuojamas naudoti Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas yra Klaipėdos apskrityje, Klaipėdos rajono savivaldybėje, Dvilų seniūnijoje, Šnaukštų kaime (2.1 – 2.2 pav., 3.1 – 3.2 pav.). Planuojamas naudoti plotas, kuriame 2016 metais detalai išžvalgyti žvyro ištekliai, patenka į septynis privačius žemės sklypus (Kadastriniai žemės skl. Nr. 5505/0002:5, 5505/0002:72, 5505/0002:95, 5505/0002:150, 5505/0002:151, 5505/0002:179, 5505/0002:180) (3 – 4 tekstiniai priedai).
19. *Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.* Visų į nagrinėjamą plotą patenkančių žemės sklypų pagrindinė naudojimo paskirtis yra žemės ūkio. Gavus Lietuvos geologijos tarnybos leidimą telkinio naujo ploto naudojimui, pagrindinė žemės sklypų naudojimo paskirtis naudojimo planu kasybos laikotarpiui bus keičiama iš žemės ūkio į kitą, numatant naudojimo būdą – naudingųjų iškasenų teritorijos.



**3.1 pav. Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto situacinis ortofotografinis planas
M 1:5 000**

Sutartiniai ženklai

- Planuojamas naudoti Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas
- UAB "Dovilų karjeras" suteiktas kasybos sklypas
- Detaliai išžvalgytų smėlio ir žvyro išteklių riba
- Parengtiniu detalumu išžvalgytų smėlio ir žvyro išteklių riba
- Triukšmą mažinanti akustinė sienelė
- Artimiausios faktinės sodybos
- Produkcijos išvežimo kelias



**3.2 pav. Ištrauka iš Klaipėdos rajono teritorijų planavimo registro
M 1:5 000**

Sutartiniai ženklai

-  Planuojamas naudoti Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas
-  UAB "Dovilų karjeras" suteiktas kasybos sklypas
-  Detaliai išžvalgytų smėlio ir žvyro išteklių riba
-  Parengtiniu detalumu išžvalgytų smėlio ir žvyro išteklių riba
-  Triukšmą mažinanti akustinė sienelė
-  Artimiausios faktinės sodybos
-  Produkcijos išvežimo kelias

Į planuojamą praplėsti plotą patenkantys juridinių asmenų suinteresuotų naudingųjų iškasenų gavyba šiame telkinyje valdomi žemės ūkio paskirties žemės sklypai turi specialiosiose žemės ir miško naudojimo sąlygose nustatytus apribojimus – II. Kelių apsaugos zonos, XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai, XXIX. Paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (4 tekstinis priedas).

Kelio apsaugos zonoje išteklių gavybos ir kiti susiję darbai bus vykdomi tik tuo atveju, jeigu naudojimo plano rengimo metu bus gautas kelio valdytojo pritarimas. Priešingu atveju išteklių gavybos darbai nebus vykdomi 20 m pločio rajoninio kelio apsaugos zonoje. Planuojamame naudoti plote esanti melioracijos sistema bus pertvarkyta pagal atskirą projektą. Paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos nustatytos aplink nagrinėjamo ploto viduje iškastą 0,15 ha ploto vandens telkinį (1 grafinis priedas). Nuo iškastų dirbtinių tvenkinių išteklių gavyba nėra draudžiama, tad pastarieji apribojimai netaikytini įsisavinant naują plotą. Rengiant Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto naudojimo planą, išteklių gavyba bus suprojektuota nepažeidžiant specialiosiose žemės ir miško naudojimo sąlygose nustatytų apribojimų.

Greta esantys, besiribojantys suformuoti žemės sklypai yra žemės ūkio paskirties (3 tekstinis priedas). Į šiaurę, už palikto pravažiavimo tarp sklypų yra išsidėstę miškų ūkio paskirties žemės sklypai. Aplink karjerus nėra išskiriamos sanitarinės apsaugos zonos. Tad aplinkinėms teritorijoms ir gretimiesiems žemės sklypams nebus nustatyta jokių papildomų apribojimų.

Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrajame plane, žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžinyje, planuojamas naudoti telkinio naujas plotas rodomas kaip žemės ūkio paskirties žemė (3.3 pav.). Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas ir negalėjo būti bendrajame plane atspindėtas kaip naudingųjų iškasenų teritorija, kadangi telkinys nebuvo detaliai išžvalgytas iki rajono bendrojo plano rengimo pradžios. Rajono bendrajame plane atspindėti tik seniau detaliai ir parengtiniu detalumu išžvalgyti telkiniai.

Pagal Klaipėdos rajono savivaldybės bendrajame plane (tekstinėje dalyje) numatytus sprendinius, „Bendrojo plano galiojimo laikotarpyje naudingųjų iškasenų telkiniams, kuriems aprobuoti ištekliai ir įrašyti į Žemės gelmių registrą, jų eksploatavimas vykdomas parengus detaliuosius planus, atlikus viešo svarstymo, derinimo ir poveikio aplinkai vertinimo procedūras nekeičiant patvirtinto bendrojo plano. Rekultivuojant baigtus eksploatuoti naudingųjų iškasenų telkinius toliau vadovautis rajono teritorijos bendrajame plane toje vietoje numatyta žemės naudojimo paskirtimi ir reglamentais“. Šitokia bendrojo plano nuostata atveria kelią naujai išžvalgytiems plotams rengti specialiuosius žemės gelmių naudojimo planus, jeigu PAV procedūrų metu nustatoma, kad ūkinė veikla nedarys esminio neigiamo poveikio aplinkai.



SUTARTINIAI ŽENKLAI

Planuojamas naudoti plotas

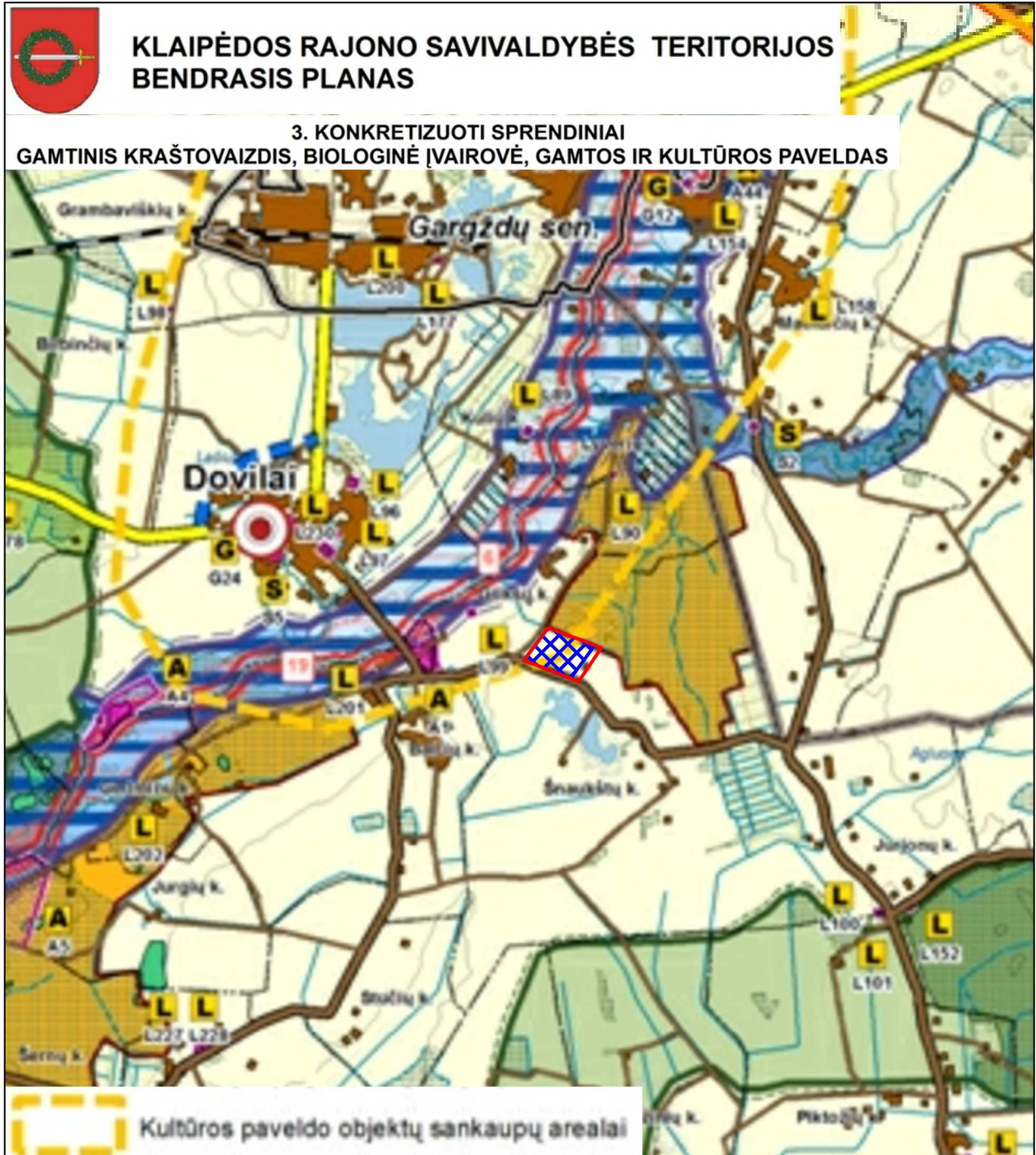
Detaliai išžvalgytas Šnaukštų V žvyro
telkinio naujas plotas

Vadovaujantis nuo 2014-01-01 d. įsigaliojusia LR teritorijų planavimo įstatymo redakcija, naudingųjų iškasenų teritorijoms rengiami specialieji planai – žemės gelmių naudojimo planai, kurie apjungia anksčiau rengiamus teritorijų planavimo dokumentus (detaliuosius planus) ir techninius darbo projektus (telkinių naudojimo (kasybos – rekultivavimo) projektus). Taigi, pagal Klaipėdos rajono bendrojo plano, patvirtinto Klaipėdos rajono savivaldybės tarybos 2011-02-24 d. sprendimu Nr. T 11-111, aiškinamojo rašto sprendinius, naudingųjų iškasenų teritorijai nuo 2014 metų gali būti rengiami žemės gelmių naudojimo planai, jeigu šioje teritorijoje išteklių aprobuoti ir įrašyti į Žemės gelmių registrą kaip ir yra šiuo atveju.

Nagrinėjamas plotas nepatenka į rajono gamtinio karkaso teritoriją (3.4 – 3.5 pav.). Kompensacinės priemonės kraštovaizdžio natūralumui atkurti, plačiau aprašomos 32 skyriuje.

Nagrinėjamas Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas yra Klaipėdos apskrityje, Klaipėdos rajono savivaldybėje, apie 17 km į pietryčius nuo Klaipėdos miesto senamiesčio, apie 4,5 km į pietus nuo Gargždų miesto centrinės dalies, Dovilų seniūnijoje, Šnaukštų kaime (2.1 – 2.2 pav.). Planuojamo naudoti ploto centro koordinatės LKS-94 yra 6173544 m (X) ir 336088 m (Y). Telkinys yra išsidėstęs kaimiškoje, mažai urbanizuotoje vietovėje. Artimiausia planuojamam naudoti plotui sodyba yra nutolusi 20 m į rytus (3.1 – 3.2 pav., 1 grafinis priedas). Artimiausios sodybos savininkas neprieštaruoja planuojamai praplėsti ūkinei veiklai ir davė sutikimą (9 tekstinis priedas). Už rajoninio kelio Kisiniai – Baičiai – Šniaukštai (Nr. 2221) 55 m atstumu į pietvakarius yra nutolusi toliau esanti nebaigta statyti sodyba. Kitos faktinės gyvenamosios sodybos yra nutolusios didesniais atstumais.

Planuojama, kad sunkvežimiai išvežantys produkciją į karjerą atvažiuos pro rajoninį kelią Kisiniai – Baičiai – Šniaukštai (Nr. 2221) iš pietinės telkinio pusės (3.1 pav.). Išvažiavimas iš karjero planuojamas pro šiaurės vakarinę telkinio dalį į rajoninį Iv kategorijos žvyrkelį, kuriuo sunkvežimiai judėdami pietvakarių kryptimi grįžtų į tą patį rajoninį kelią Nr. 2221. Priimama, kad produkcijos transportavimas ir toliau pagrinde vyks Klaipėdos kryptimi, kur yra pagrindiniai produkcijos vartotojai. Sunkvežimiai judės tik viešo naudojimo keliais, kuriuose nėra jokių apribojimų sunkiajam transportui. Palei išvežimo rajoninio Iv kategorijos žvyrkelio ruožą iki plento nėra nei vienos gyvenamosios sodybos. Vidutinis transportavimo atstumas skaičiavimuose priimamas 20 km. Tai palankūs tiek ekonominiai, tiek socialiniai ir gamtosauginiai faktoriai telkinio naudojimui, nes bus naudojamosi esama kelių infrastruktūra ir nereikės didelių papildomų investicijų žaliavos išvežimo kelio tiesimui.



3.4 pav. Ištrauka iš Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano M 1:50 000

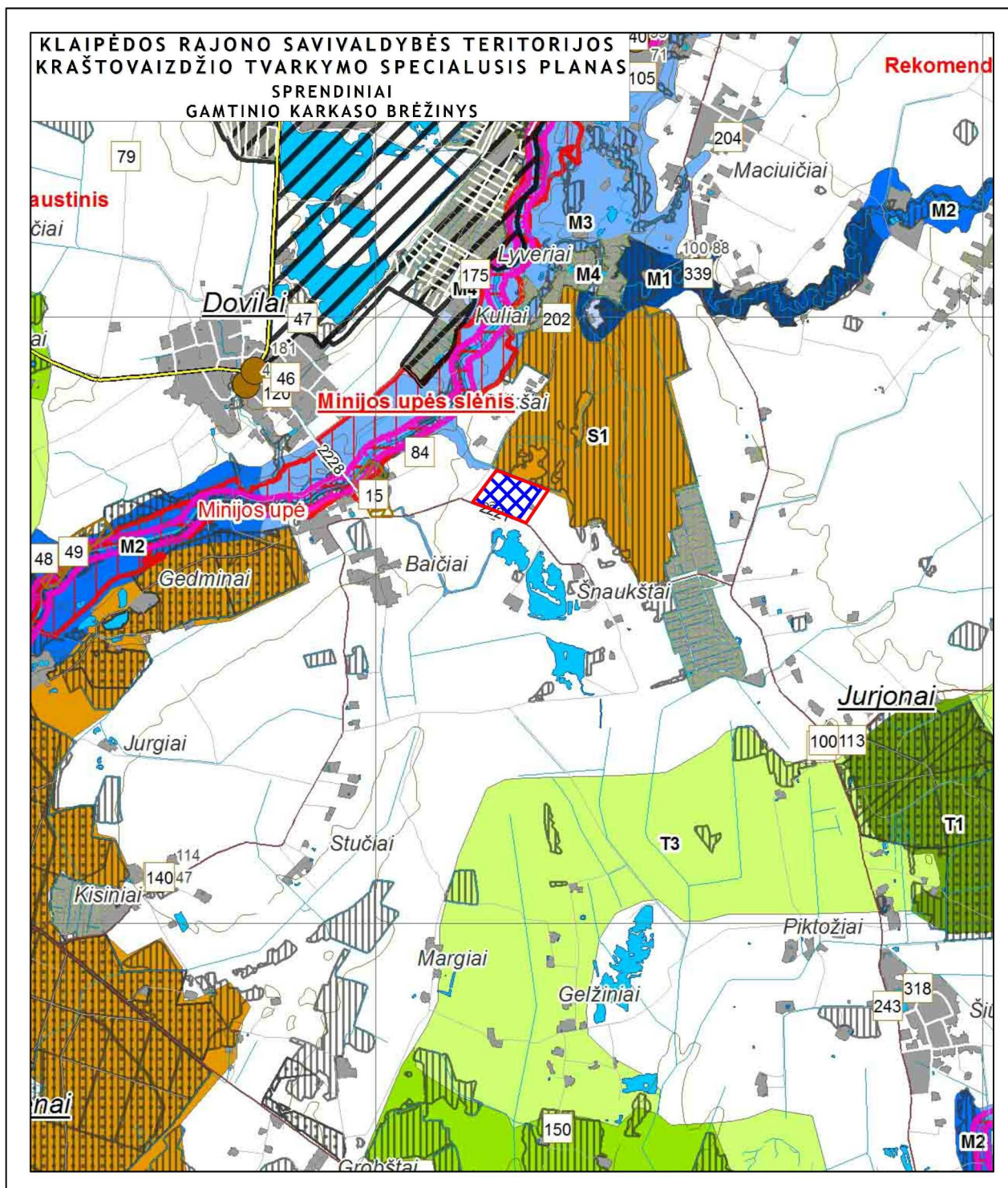
Sutartiniai ženklai



Planuojamas naudoti plotas



Detaliai išžvalgytas Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas



**3.5 pav. Ištrauka iš Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo specialiojo plano sprendinių
M 1:50 000**

SUTARTINIAI ŽENKLAI



Planuojamas naudoti plotas



Detaliai išžvalgytas Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius, įskaitant dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus. Šnaukštų V žvyro telkinio naujame plote Lietuvos geologijos tarnybos prie AM direktoriaus 2016 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 1 – 200 patvirtinta 458 tūkst. m³ žvyro naudingųjų išteklių, kiek didesniame 14,75 ha plote nei šiuo metu planuojamas naudoti (11 tekstinis priedas). Nagrinėjamame 12,75 ha plote, perskaičiuoti žvyro ištekliai sudaro 384 tūkst. m³.

Bendras apskaičiuotas dirvožemio tūris nagrinėjamame plote, kurio didžioji dalis bus nuimta, sudaro 51 tūkst. m³, dangos gruntų – 81 tūkst. m³. Duomenų apie didesnius geologinius procesus ir reiškinius, geotopus šioje vietovėje ir aplink ją kelių kilometrų spinduliu nėra žinoma (pagal Lietuvos geologijos tarnybos prie AM Valstybinės geologijos informacinės sistemos Geolis 2017 m. duomenis).

Telkinio geologinė sandara

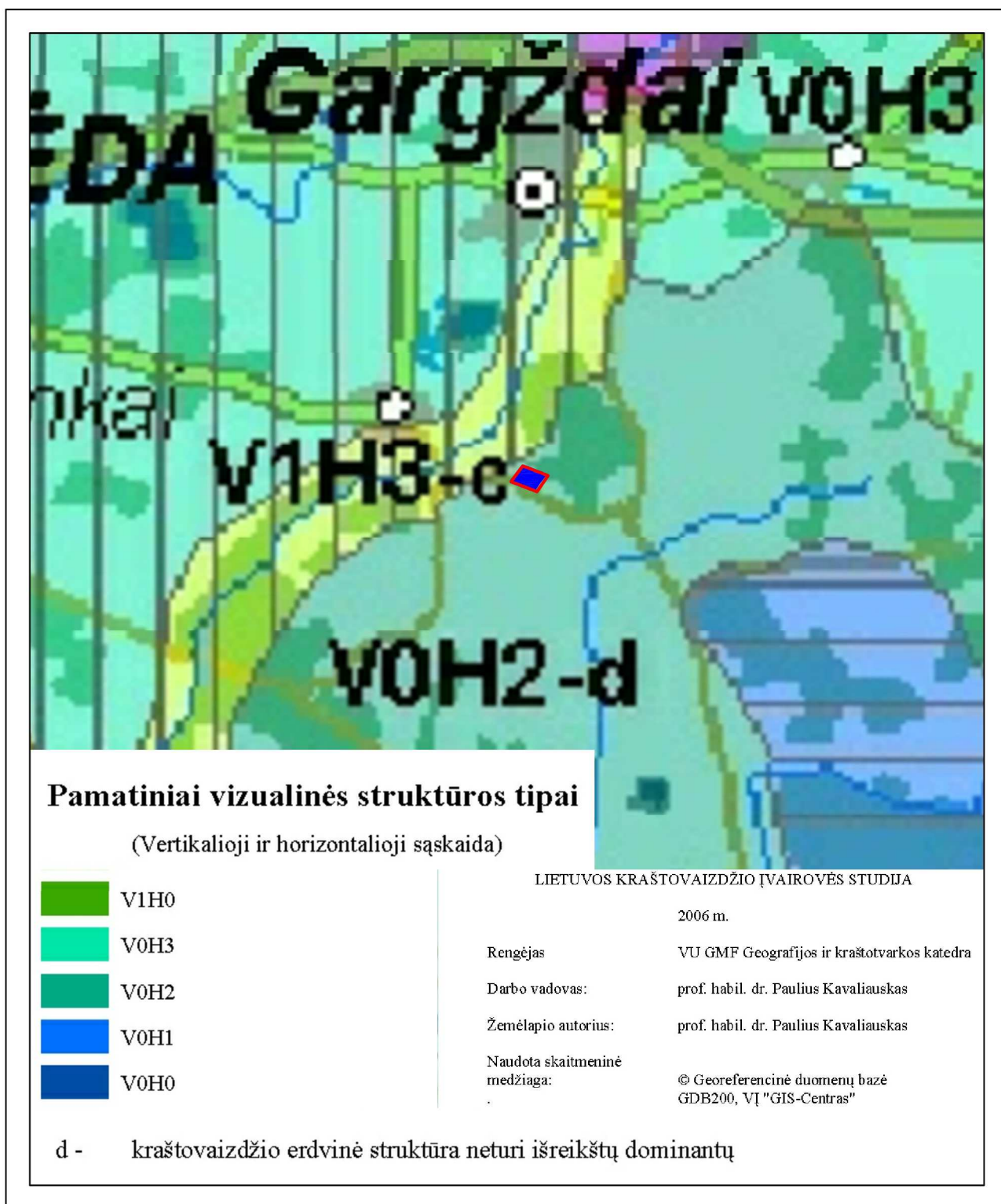
Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto **dangą** sudaro augalinis sluoksnis, kurio storis kinta nuo 0 (pažeistame kasybos plote) iki 0,4 m ir vidutiniškai sudaro 0,4 m. Žvirgždingo – gargždingo ir riedulingo priesmėlio ar priemolio klodo storis kinta nuo 0,0 iki 1,1 m, vidutiniškai sudaro 0,6 m, dažniausiai kinta tarp 0,5 – 1,0 m.

Naudingąjį sluoksnį sudaro sauso ir apvandeninto žvyro sluoksniai. Bendras žvyro klodo storis kinta nuo 0,9 m iki 4,9 m, vidutiniškai sudaro 3 m, dažniausiai sudaro 2 – 3 m. Sausas naudingasis klodas dažniausiai neviršija 1 m. Apvandenintas naudingasis klodas sudaro likusią naudingojo klodo dalį. Apvandeninto klodo storis dažniausiai kinta nuo 2 iki 3 m.

Telkinio **aslą** sudaro glacialinės dugninės morenos nuogulos, sudarytos iš pilko priemolio.

Apibendrinus visus laboratorinius lauko darbų metu paimtų mėginių granuliometrinių tyrimų duomenis galima teigti, kad Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto naudingąjį sluoksnį galima sėkmingai naudoti kaip žaliavą visiems automobilių keliams, gatvėms, žemės sankasoms, oro uostams, įvairios paskirties aikštelėms, pėsčiųjų takams ir kitiems transporto įrenginiams pagal standarto LST 1331:2015 lt (automobilių kelių gruntai) reikalavimus.

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą. LR Kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijoje, kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinyje, planuojamas naudoti plotas remiantis vizualinės struktūros vertikaliosios ir horizontaliosios sąskaidos veiksniais priskirtas tipui – V₀H₂ (3.6 pav.). Pagal vizualinės struktūros dominantiškumą nagrinėjamame plote esantis kraštovaizdis priskirtas d kategorijai, kur kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų. Šio tipo kraštovaizdis skirstyme turi žemesnę nei vidutinę vertę.



**3.6 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinio
M 1:100 000**

Sutartiniai ženklai

- Planuojamas naudoti plotas
- Detaliai išžvalgytas Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas

Šioje vietoje kraštovaizdžio natūrali struktūra jau pakeista aplinkinėse teritorijose vykdamas naudingųjų iškasenų gavybą. Piečiau rajoninio kelio yra apie 200 ha naudingųjų iškasenų gavybos pažeistas Šnaukštų smėlio ir žvyro telkinys. Taip pat nagrinėjamame plote ir jo apylinkėse yra visiškai pakeistas natūralus hidrologinis vandens balansas, kadangi yra iškastas tankus melioracijos griovių tinklas bei įrengta drenažo sistema, surenkanti atmosferos kritulių vandenį (2.1 – 2.2 pav., 1 grafinis priedas).

Telkinių plotai, lyginant su visu kraštovaizdžio tipo plotu, yra itin maži. Juos iškasus ir rekultivavus bendras kraštovaizdžio tipas nepasikeičia, nes nepakinta bendra reljefo skaida (tai akivaizdžiai matyti iš 3.6 pav., kur planuojamas 12,75 ha kasybai plotas šiame kraštovaizdžio tipe esant M 1:100: 000 vos yra įžiūrimas). Tad pilnai išekspluotavus bei rekultivavus Šnaukštų V žvyro telkinio naują plotą nulėkstinant šlaitus ir pakrantes apsodinant mišku ir taip labiau jį priderinant prie supančių natūralių reljefo formų, poveikis visam kraštovaizdžio tipui bus minimalus ir neturintis liekaninių pasekmių. Netgi apylinkėse visas per 200 ha kasybos pažeistas plotas, kur koncentruojasi didelė dalis smėlio ir žvyro išteklių kasybos Klaipėdos zonoje, sudaro tik apie 1 % nuo bendro šio kraštovaizdžio tipo išskirto ploto.

Vertingiausias šių apylinkių kraštovaizdis yra išskirtas ties Minijos upės slėniu palei upės tėkmę, kur už 7,3 km į šiaurės rytus yra įsteigtas Minijos senslėnio kraštovaizdžio draustinis.

Pati naudingųjų iškasenų gavyba kraštovaizdžio natūralumą pakeičia tik lokaliai, skirtingai nei inžinerinės infrastruktūros tiesimas (keliai, elektros linijos, kitos komunikacijos), pramonės plėtra, kurių vystymas daro daug didesnę įtaką regioniniu mastu (pagal LR Kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją).

Telkinio geomorfologinė ir orografinė situacija.

Telkinys yra Švėkšnos – Katyčių apskalaute moreninėje nuolaidumoje, kuri yra dalis Vakarų Žemaičių lygumos. Pagal prof. A. Basalyko geomorfologinį rajonavimą, šio Grobstų – Katyčių mikrorajono šiaurės rytiniam pakraščiu, kur tęsiasi senovinio atabrado juosta, išskiriamas nuolaidžiosios pakopiškos žvirgždingosios lygumos vietovaizdis (**tžL**). Vėlesni tyrimai parodė, kad šios zonos reljefo formavime didelę įtaką turėjo fliuvioglacialiniai srautai, įtekėję nuo Žemaičių aukštumos į prieledyninį baseiną dabartinių Minijos, Agluonos, Aisės ir Skinijos slėniais.

Absoliutiniai aukščiai kinta tarp 19,5 (pažeistame kasybos plote) iki 23,3 m NN (1 grafinis priedas). Praktiškai visas reljefas yra ties 21 – 22 m NN altitute. Tai lyguma, kurioje paviršius nežymiai žemėja šiaurės vakarų kryptimi (2.2 pav.).

22. *Informacija apie saugomas teritorijas.* Vertinamas plotas nepatenka į saugomas teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija yra už 570 m į šiaurės vakarus esantis Minijos ichtiologinis draustinis (3.7 pav.). Artimiausia Natura 2000 saugoma teritorija svarbi tiek buveinių, tiek paukščių apsaugai yra Minijos upės slėnis ir pati Minijos upė (arčiausiai link telkiniu ribos sutampa su

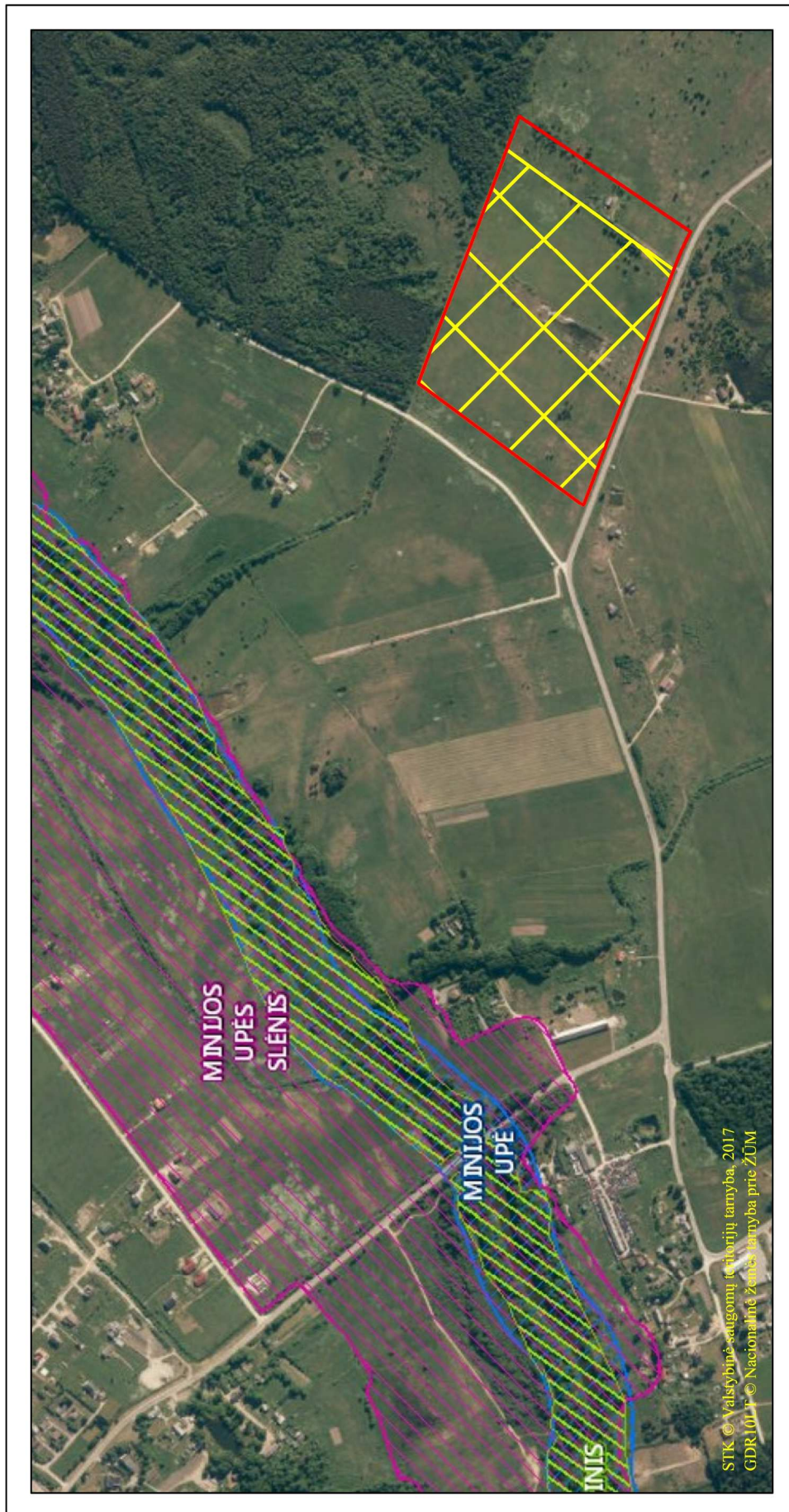
ichtiologinio draustinio ribomis). Kitos saugomos teritorijos nutolusios dar didesniais atstumais. Planuojama veikla neturės jokio tiesioginio neigiamo poveikio artimiausioms saugomoms teritorijoms. Tam nėra visiškai jokio pagrindo.

23. *Informacija apie biotopus.* Šiuo metu planuojamas naudoti plotas yra nekultivuojamas žemės ūkio laukas, kuris pamažu pradeda apaugti savaiminio išsisėjimo medžiais ir krūmais. Toks biotopas gamtosaugine prasme neturi jokios ypatingos vertės. Tai nėra kuom nors išskirtinis biotopas patrauklus saugomoms ir retoms gyvūnų bei augalų rūšims, kurioms reikalingos labai specifinės aplinkos sąlygos. Planuojamame naudoti plote neauga miškas (3.8 pav.). Miškas auga 10 m šiauriau telkinio, už palikto pravažiavimo tarp žemės sklypų bei už iškasto melioracijos griovio (1 grafinis priedas). Vertinamame plote ir greta jo nėra aptikta jokių Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių (3.9 pav.).

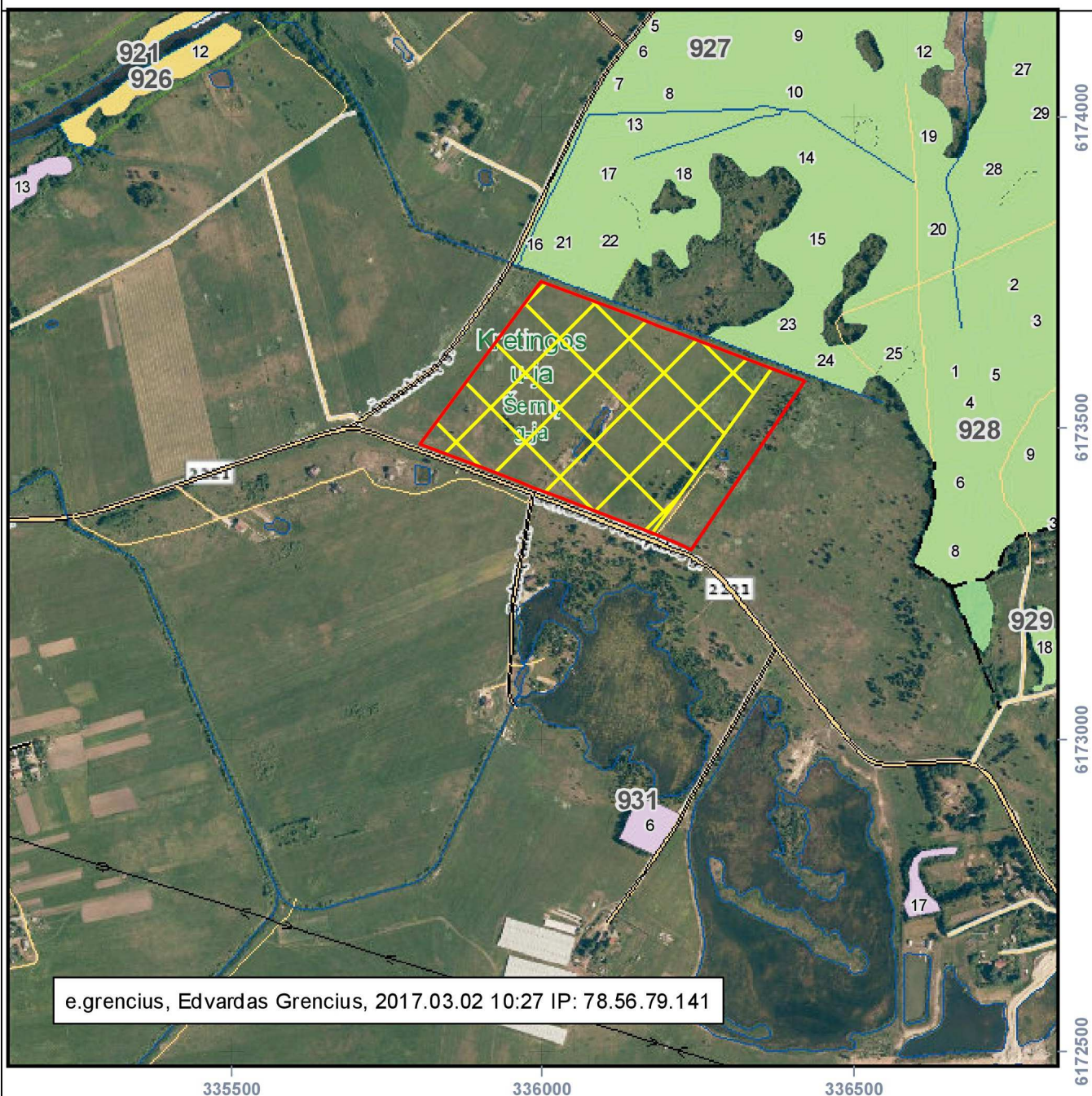
Kasybos metu pažeidus nagrinėjamą plotą nebus sutrikdyta natūrali gamtinė rūšių pusiausvyra. Tačiau baigus išteklių gavybos darbus ir rekultivavus karjerą į vandens telkinį, susikurs kur kas patrauklesnės biotopas nei šiuo metu pagrinde esantis apleistas žemės ūkio laukas. Pagal Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenis nagrinėjamame plote ir jo apylinkėse nėra fiksuota jokių saugomų rūšių buvimo faktų (12 tekstinis priedas).

24. *Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.* Visa telkinio teritorija priklauso Minijos upės (LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė Nr. 17010001) vandens baseinui, kuri arčiausiai telkinio prateka už 630 m į šiaurės vakarus (2.1 – 2.2 pav.). Artimiausias planuojamam naudoti karjerui vandens telkinys fiksuotas LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė yra Kūlupio upelis (Nr. 17010647) pratekantis už 640 m į rytus, kuris už 1,6 km į šiaurės rytus įteka į Skinijos upelį (LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė Nr. 17010640). Be išvardintų upių ir vandens telkinių fiksuotų LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė, smulkesnį vietovės hidrografinį tinklą šiose apylinkėse sudaro palei šiaurinį nagrinėjamo ploto pakraštį iškastas melioracijos griovys vandenį drenuojantis į Minijos upę, kuris ir daro didžiausią įtaką vietovės hidrologiniam režimui. Į šį griovį yra suvestas visas planuojamame plote įrengtas drenažo tinklas (1 grafinis priedas).

Nagrinėjamame plote ir greta jo nėra vandens gręžinių išgręžtų į gilesnius vandeningus sluoksnius. Artimiausias vandens gręžinys nuo planuojamo kasybai ploto yra nutolęs 320 m į pietvakarius (Nr. 46422). Artimiausia Baičių vandenvietė (Nr. 4182) yra nutolusi 1,1 km į pietvakarius (2.1 pav.). Planuojamas naudoti plotas nepatenka į šios vandenvietės sanitarinę apsaugos zoną.



LIETUVOS RESPUBLIKOS MIŠKŲ VALSTYBĖS KADASTRAS
KARTOGRAFINĖS DUOMENŲ BAZĖS FRAGMENTAS
M 1:10000

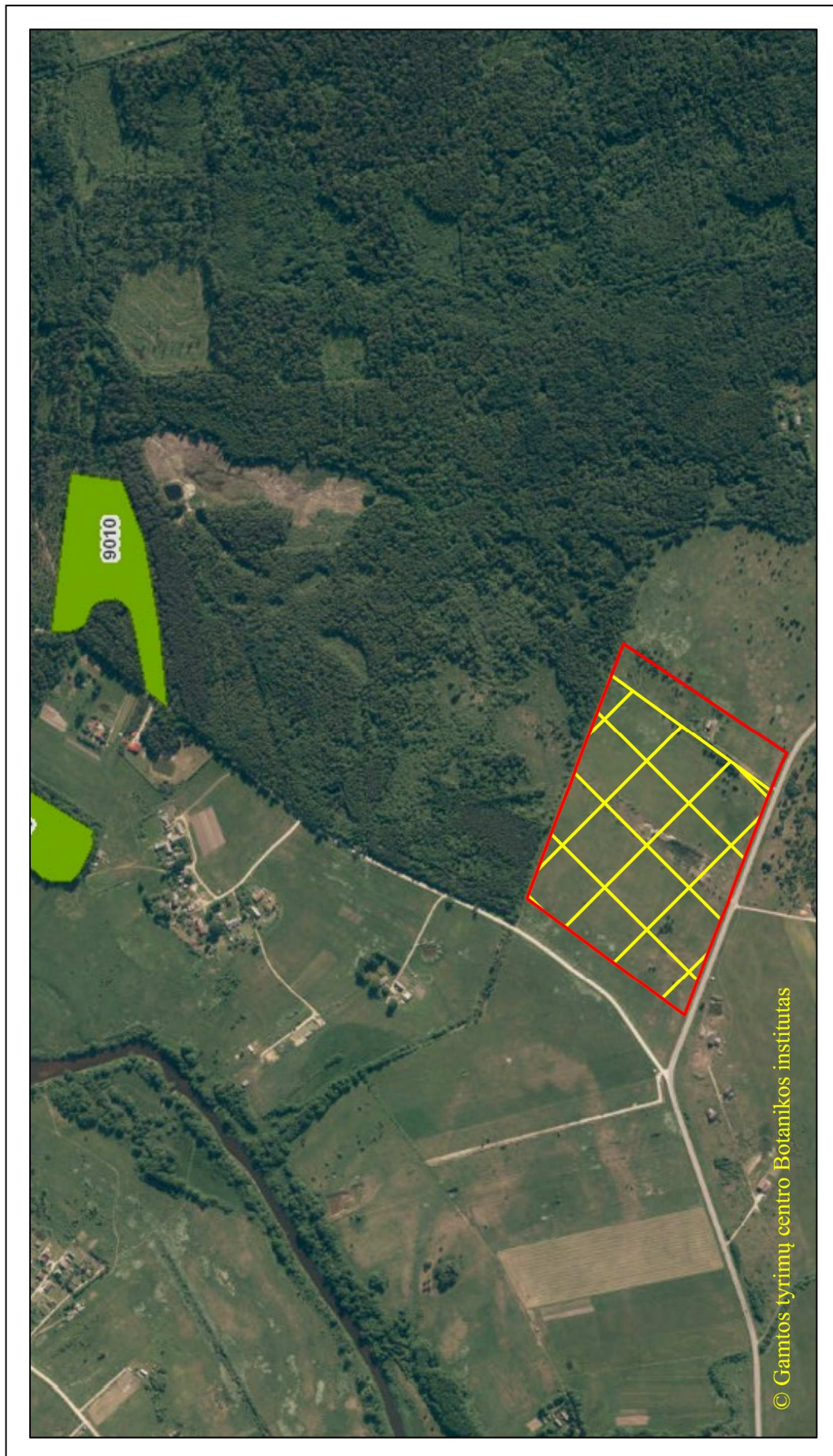


VALSTYBINĖ MIŠKŲ TARNYBA
 Pramonės pr. 11a, LT-51327, Kaunas. Tel.: (837)490292, faks.: (837)490251
 El.paštas: vmf@amvmt.lt, svetainė internete: www.amvmt.lt

3.8 pav. Ištrauka iš LR miškų valstybės kadastro

Sutartiniai ženklai

Valdos	I grupė. Rezervatiniai miškai	Valstybinės reikšmės miškai
Taksacinių sklypų ribos	II A grupė. Ekosistemų apsaugos miškai	Planuojamas naudoti plotas
Miško žemė	II B grupė. Rekreaciniai miškai	Detaliai išžvalgytas Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas
Ne miško žemė	III grupė. Apsauginiai miškai	
Ne miško žemė apauganti mišku	IV grupė. Ūkiniai miškai	
Koreguojami taksaciniai sklypai		



3.9 pav. Ištrauka iš Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių žemėlapis
M 1:10 000

Sutarfiniai ženklai

-  Planuojamas naudoti plotas
-  Detaliai išvalgytas Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas

Šnaukštų V žvyro telkinio naujame plote išplitusios Baltijos posvitės prieledyninės fliuvioglacialinės nuogulos (f_{IIIbl}). Pastarosiose besitarpinantis vanduo ir sudaro vandeningą horizontą. Lauko darbų metu visuose gręžiniuose buvo matuojamas gruntinio vandens pasirodymo ir nusistovėjimo lygis, kuris aptiktas 1,0 – 3,0 m gylyje, vidutiniškai 2,0 m nuo žemės paviršiaus. Vandens lygis aukščiausiai yra pakilęs pietinėje ploto dalyje ir laipsniškai žemėja šiaurės kryptimi. Sauso ir apvandeninto klodų riba buvo priimta pagal vidurkinį vandens lygį fiksuotą gręžiniuose gręžimo metu ir atitinka 20,02 m NN.

Numatomos kasybos plote aeracijos zonos storis vidutiniškai sudaro 2 m. Esant tokiai aeracijos zonai gruntinis srautas intensyviai maitinamas atmosferiniais krituliais (jei teritorija nebūtų numelioruota). Tokie telkiniai priskiriami infiltraciniam – išgaravimo gruntinio vandens balanso formavimosi tipui. Vandens lygio svyravimuose yra ryškus meteorologinių faktorių sezoninis poveikis. Esant tokiai hidrogeologinei situacijai bei atsižvelgiant į numatomą kasybos būdą (nežeminant vandens lygio) skaičiuoti vandens prietaką į karjerą nėra prasmės. Todėl detalesni hidrogeologiniai tyrimai nebuvo vykdyti. Išanalizuota hidrogeologinė situacija rodo, jog Šnaukštų karjeras turės tikrai nežymią lokalią įtaką gruntiniam srautui. Ši įtaka nebepasireikš jau po pirmųjų 10 metrų nuo karjero krašto. Analogiška padėtis stebima visuose žvyro karjeruose ir jų apylinkėse, kai kasybos metu nėra žeminamas gruntinio vandens lygis.

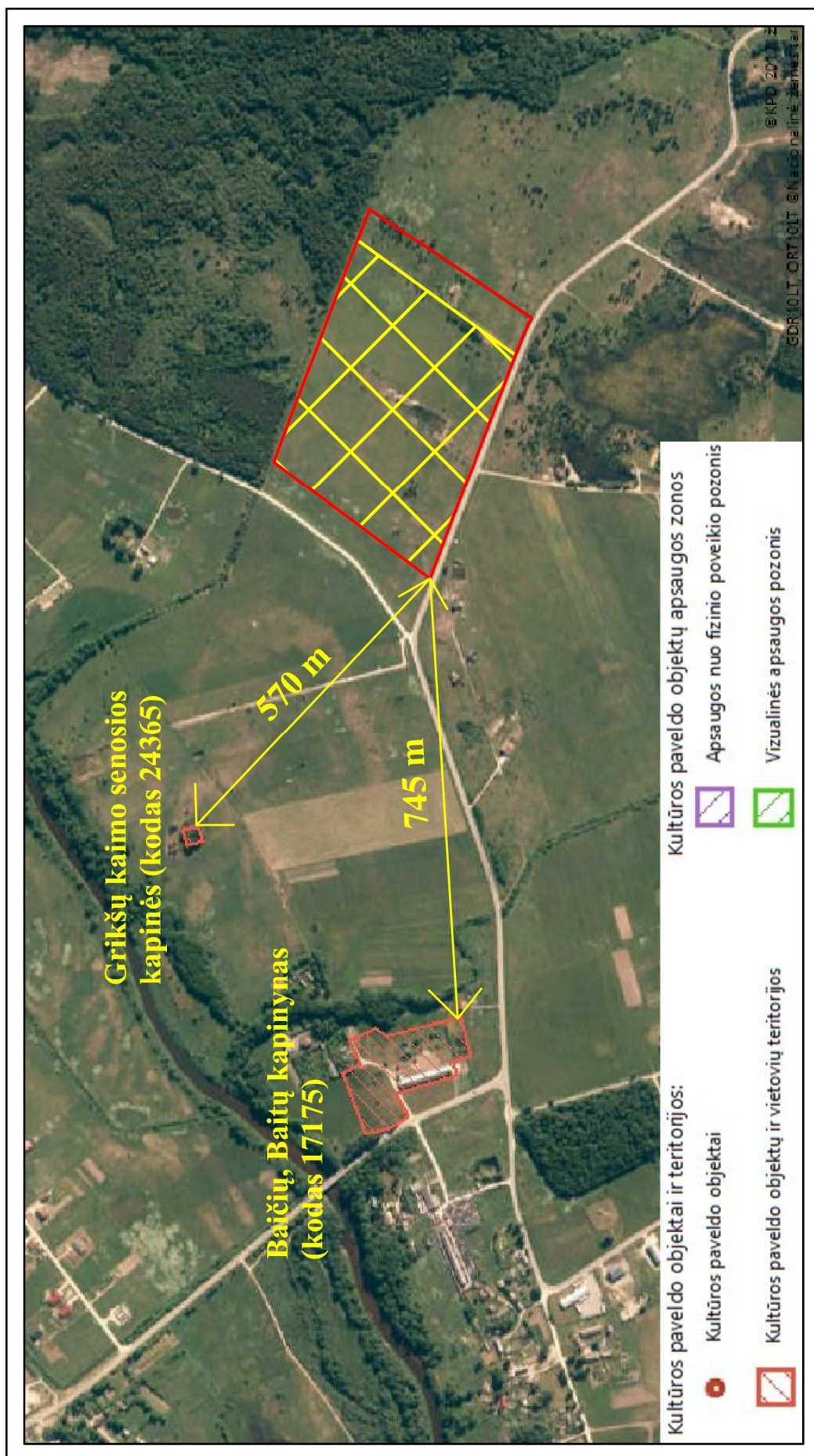
Apibendrinant galima pasakyti, kad žvyro eksploatavimas šioje vietoje neturės jokios tiesioginės neigiamos įtakos aplinkiniams vandens telkiniams, upėms, artimiausių sodybų šuliniams, gręžiniams ar artimiausioms vandenvietėms. Kasybos metu vandens lygis karjere nebus dirbtinai žeminamas ar kitaip keičiamas. Naudingųjų iškasenų gavyba ir kitokie darbai nebus vykdomi natūralių paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostoje ir zonoje. Artimiausių sodybų šuliniuose vandens lygio svyravimų nebus dėl gerų žvyro filtracinių savybių. Didžiausią įtaką vandens hidrologiniam režimui turi šioje vietoje įrengta drenažo sistema, kuri nutraukia didžiąją dalį atmosferos kritulių vandens, kuris nepasiekia gilesnio gruntinio vandens sluoksnio. Žvyras bus iškastas palengva, o ne visas iš karto. Iš apvandeninto klando iškasta žaliava bus pilama į pylimus nusausesėjimui, iš kurių perteklinė drėgmė sugrįš atgal į gruntinius vandenis. Požeminio vandens gręžiniai paprastai yra išgręžti į gilesnius vandeningus sluoksnius, kurie neturi tiesioginio sąryšio su arčiau žemės paviršiuje esančiu gruntinio vandens sluoksniu. Bendra metinė vandens prietaka (balansas) į arti paviršiaus esančius gruntinius vandenis bus visada teigiama, nes Lietuva yra drėgmės pertekliaus zonoje, kur iškrenta daugiau kritulių nei išgaruoja.

25. *Informacija apie teritorijos taršą praeityje.* Jokių duomenų apie buvusią taršą nagrinėjamame plote nėra žinoma.

26. *Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos.* Telkinys yra išsidėstęs kaimiškoje, mažai urbanizuotoje vietovėje. Artimiausia planuojamam naudoti plotui sodyba yra nutolusi 20 m į rytus (3.1 pav., 1 grafinis priedas). Artimiausios sodybos savininkas neprieštarauja planuojamai praplėsti ūkinei veiklai ir davė sutikimą (9 tekstinis priedas). Pastarosios sodybos savininkas pritarė ir šiuo metu karjere vykdomai veiklai, rengiant ankstesnę PAV dokumentaciją. Už rajoninio kelio Kisiniai – Baičiai – Šniaukštai (Nr. 2221) 55 m atstumu į pietvakarius yra nutolusi toliau esanti nebaigta statyti sodyba (Kadastrinis žemės skl. Nr. 5505/0005:200) (3 tekstinis priedas). Pagal paskutinius Nekilnojamojo turto registro duomenis šios sodybos statybos baigtumas 2007 metais siekė 32 %. Kitos gyvenamosios sodybos ir gyvenamosios paskirties žemės sklypai, kuriuose gali būti pastatyti gyvenamieji namai yra nutolę didesniais atstumais (3.2 pav.). Piečiau telkinio, žemės sklype, kurio kadastrinis Nr. 5505/0005:152, yra pastatyti negyvenamosios paskirties pastatai (3 tekstinis priedas). Aprašant vietos situaciją gyvenamųjų sodybų ir teritorijų atžvilgiu buvo išsamiai išanalizuota VĮ „Registru centras“, TPDRIS sistemos, Klaipėdos rajono savivaldybės administracijos – 3.2 pav., www.regia.lt portalo teikiama informacija.

27. *Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes.* Telkinio teritorijoje nėra žinoma jokių istorinių, kultūrinių arba archeologinių vertybių. Artimiausia saugoma kultūros vertybė yra Grikšų kaimo senosios kapinės (unikalus objekto kodas kultūros vertybių registre – 24365), kurios nuo nagrinėjamo ploto nutolusios 570 m į šiaurės vakarus (3.10 pav.). Kiek toliau nuo nagrinėjamo ploto yra nutolęs Baičių, Baitų kapinynas (unikalus objekto kodas kultūros vertybių registre – 17175), esantis už 745 m į vakarus. Kitos saugomos kultūros vertybės nutolusios dar didesniais atstumais.

PŪV užsakovas šioje vietovėje esant archeologinio pobūdžio vertingųjų savybių buvimo tikimybei pagal bendrojo plano grafinę medžiagą pateiktą 3.4 pav., taip pat remdamasis Kultūros paveldo departamento prie KM 2015-04-10 d. rašte Nr. (11.13)2-913 išdėstytais reikalavimais, rengiant šiuo metu eksploatuojamo karjero dokumentaciją, įsipareigoja atlikti žvalgomuosius archeologinius tyrimus, atliekant karjero nuodangos darbus kaip buvo padaryta šiuo metu veikiančiame karjere (13 tekstinis priedas). Planuojamame plote radus archeologinių vertybių bus atliekami detalesni archeologiniai tyrimai.



IV. Galimo poveikio aplinkai rūšis ir apibūdinimas

28. *Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą.* Nenumatyti veiksniai, nepaminėti atrankos medžiagoje sunkiai tikėtini. Eksploatuojant telkinį svarbiausia yra laikytis numatytų gamtosauginių ir naudojimo plano projektinių reikalavimų.
- 28.1. *Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai; galimą poveikį vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai.* Visuomenės nepasitenkinimo planuojama ūkine veikla neturėtų kilti, kadangi artimiausios sodybos savininkas pritarė PŪV veiklai (9 tekstinis priedas). Kitapus rajoninio kelio esančios sodybos nėra pilnai baigtos statyti (nuo 2007 metų) ir yra negyvenamos, o joms didesnę poveikį triukšmo ir oro taršos atžvilgiu turės keliu judantis transportas. Artimiausios gyvenamosios teritorijos, kuriose ateityje gali būti pastatyti namai, nutolusios dar didesniais atstumais ir PŪV joms neturės jokios tiesioginės neigiamos įtakos. Naudingųjų iškasenų gavyba šiose apylinkėse vykdoma jau eilę metų. Taigi, ūkinė veikla ir jos tęstinumas nebus neįprastas vietos gyventojams.

Apibendrinant planuojamos ūkinės veiklos poveikį pagal triukšmo, išmetamųjų dujų, oro taršos kietosiomis dalelėmis poveikį visuomenės sveikatai ir atsižvelgiant į numatomas tos veiklos poveikį mažinančias priemones (dviejų akustinių sienelių įrengimas, dirvožemio pylimo iki 3 m aukščio sustūmimas, šiuolaikinių saugių ir našių mechanizmų naudojimas, sunkvežimių kėbulų dengimas tentais, išvežimo žvyrkelio laistymas sausros metu) galima teigti, kad žvyro gavyba telkinio naujame plote ir toliau neturės jokios įtakos gyventojų sveikatai.

Vertinama teritorija šiuo nėra kuom nors unikali rekreaciniu požiūriu. Baigus naudingųjų išteklių gavybą, buvusio karjero vietoje susiformuos vidutiniškai per 2 – 3 m gylio vandens telkinys puikiai tinkantis rekreacijai, vandens pramogoms ar žuvininkystei.

Eksploatuojant karjerą, veiklos poveikis vietovės darbo rinkai ir toliau išliks nežymiai teigiamas. Kasybos veiklos pratęsimas nesukels jokių demografinių pokyčių.

- 28.2. *Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.* Šiuo metu nagrinėjamas plotas yra apleistas žemės ūkio laukas pamažu apaugantis savaiminio išsisėjimo medžiais ir krūmais. Pabaigus išteklių gavybą ir rekultivavus karjerą, bus padidintas miškingumas, pakrantes apsodinant mišku, o suformuotame vandens baseine susidarys puikios sąlygos vandens augalams ir gyvūnams veistis, nes vandens baseinas palaipsniui užžels augalija. Gamtosauginiu požiūriu susikurs itin vertingas biotopas vandens ir pelkių gyvūnijai. Čia galės rasti prieglobstį Lietuvoje itin saugomos varliagyvių (rupūžių, varlių, tritonų) ar vandens paukščių rūšys. Planuojamame naudoti plote nėra fiksuota jokių vertingų buveinių ar žinoma saugomų rūšių aptikimo faktų. Gamtosaugine

prasme, vertinama teritorija šiuo metu neturi jokio unikalumo.

- 28.3. *Poveikis žemei ir dirvožemiui.* Pati naudingųjų iškasenų gavyba atviru būdu turi neišvengiamą poveikį žemės paviršiui. Kitaip tokios kategorijos iškasenų kaip žvyras, smėlis, molis, dolomitas ir kt. nebūtų įmanoma išgauti ir panaudoti visuomenės materialinėje gamyboje. Produkcija iš telkinio bus išvežta ir pagrinde panaudota kelių tiesimui ir tvarkymui, statybos darbuose ir užpylimams. Iškasus naudingąjį klotą, karjero šlaitai bus nulėkštinti. Nuodangos darbų metu nuimtas dirvožemis bus sandėliuojamas karjero pakraščiuose, o vėliau panaudotas karjero rekultivavimui.
- 28.4. *Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai.* Kasant žvyrą bus atidengtas gruntinio vandens sluoksnis, tačiau vanduo iš karjero nebus siurbiamas ar kitu dirbtiniu būdu žeminamas. Jokie teršalai į vandens telkinį taip pat nebus išleidžiami. Planuojama veikla nebus vykdoma natūralių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostoje, vandens telkinių ir vandenviečių apsaugos zonose.
- 28.5. *Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms.* Planuojamoje teritorijoje teršalus į orą išmes vos keletas dirbančių mobilių mechanizmų. Dyzelinis kuras ekskavatoriaus, krautuvo, buldozerio ir sunkvežimių darbui yra įprastinis energijos šaltinis. Dirbant šiems mechanizms oro tarša netrukus išsisklaidys atmosferoje. Mobilūs oro taršos šaltiniai dirbantys karjere neturės jokios įtakos vietovės meteorologinėms sąlygoms. Tai nėra stacionarūs oro taršos šaltiniai, o ir veiklos mastas labai nedidelis, lyginant su stambesniais pramoniniais objektais.
- 28.6. *Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo.* Pagal kraštovaizdžio vertingumo skirstymą, vertinamas plotas turi žemesnę nei vidutinę vertę. Labiau išreikštas tik horizontalus sąskaidos veiksnys. Iškasto karjero šlaitai bus nulėkštinti, užpilti dangos padermėmis ir dirvožemiu, apsėti žole bei apsodinti krūmais ir medžiais šlaitų erozijai sumažinti. Karjero vietoje susiformuos vandens telkinys. Taip bus padidintas teritorijos vandeningumas bei miškingumas. Tuo pačiu pakils kraštovaizdžio estetinė vertė, nes pagrindiniai faktoriai lemiantys landšafto estetinę vertę yra jo reljefo skaida, miškingumas ir ežeringumas.
- 28.7. *Poveikis materialinėms vertybėms.* Pabaigus naudingųjų iškasenų gavybą telkinyje, didžiojoje jo dalyje susidarys didelis švaraus vandens telkinys. Esant tokiam vandens telkiniui gretimybėje visada pakyla gyvenamosios teritorijos ar sodybos vertė. Eksploatuojant karjerą pagal parengtą ir patvirtintą telkinio naudojimo planą nebus pažeistos gretimos teritorijos.
- 28.8. *Poveikis kultūros paveldui.* Artimiausios saugomos kultūros vertybės nutolusios dideliu atstumu. Planuojama veikla neturės joms neigiamo poveikio. PŪV užsakovas vykdant telkinio nuodangos darbus įsipareigoja atlikti žvalgomuosius archeologinius tyrimus kaip buvo padaryta ir šiuo metu veikiančiame karjere.

29. *Galimas reikšmingas poveikis veiksmų sąveikai.* Suminis veiksmų poveikis nenumatomas. Išteklių gavyba persikels iš vieno kasybos sklypo į kitą ir nebus vykdoma dvejose kasavietėse vienu metu. Transporto srautas iš telkinio išliks toks pats kaip iš šiuo metu veikiančio karjero.
30. *Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.* Pagal atliktą išsamų rizikos vertinimą planuojant įsisavinti telkinio naują plotą, vadovaujantis planuojamos ūkinės veiklos galimų avarių rizikos vertinimo rekomendacijomis, aiškiai matyti, kad ekstremalūs įvykiai karjere sunkiai įmanomi (14 skyrius). Netgi esant nedidelei avarijos tikimybei ir su tuo susijusiai rizikai numatomos poveikį mažinančios priemonės tokios kaip naftos produktų surišimas sorbentais ir surinkimas bei perdavimas jų valymu užsiimančioms įmonėms. Pažeidus darbų saugos reikalavimus pvz. pasikopus po šlaitu ir jam nugriuvus, nukentės pati kasybos technika ir su ja dirbantis asmuo, tačiau aplinkai nekils jokio tiesioginio pavojaus. Klaipėdos zonoje visi karjerai (50 ir daugiau) Agluonėnų ir Dvilų miestelių apylinkėse eksploatavo ir eksploatuoja naudingąsias iškasenas iš apvandeninto klodo, tačiau jokių ekstremalių įvykių, ypatingai užteršiant gruntinį vandenį, dėl vykdomos veiklos nėra žinoma. Žvyro ir smėlio karjerus netgi galima eksploatuoti vandenviečių apsauginėse zonose, kadangi nėra įžvelgiama galimos cheminės taršos (išskyrus šalia esančią griežčiausią zoną) (Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonų nustatymo tvarkos aprašas, patvirtintas Aplinkos ministro 2015 m. gruodžio 14 d. Nr. D1-912). Taip pat karjeruose nėra vykdomas joks vandens taršos monitoringas dėl galimo vandens kokybės blogėjimo. Esant mažai veiklos rizikai dėl ekstremalių įvykių sunkiai įmanomas galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams. Svarbiausia eksploatuojant telkinio naują plotą laikytis poveikio aplinkai vertinimo dokumentacijoje ir telkinio naudojimo plano, kuris bus rengiamas po PAV procedūrų, projektinių darbų saugos reikalavimų. Iki šiol vykdamas ūkinę veiklą veikiančiame karjere nėra nutikę jokių ekstremalių įvykių dėl kurių nukentėtų aplinka, gyventojų ar darbuotojų sveikata.
31. *Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.* Lietuvos – Rusijos valstybių siena yra už 41,5 km į pietus. Tad karjero veikla šios šalies aplinkai jokios įtakos nedarys, nes neigiamas kasybos poveikis beveik visiškai užgęsta jau už 50 m, o įgyvendinus neigiamą poveikį mažinančias priemones dar mažesniu atstumu.
32. *Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią.* Prieš pradedant nuodangos ir gavybos darbus telkinyje bus pastatytos 2 triukšmo mažinimo sienelės po 100 m ilgio, 10 m atstumu nuo išteklių apskaičiavimo kontūro (3.1 – 3.2 pav.). Tik pastačius akustines sienelės seks nuodangos darbai. Dirvožemis bus nuimamas buldozeriu ir sustumiamas į pylimus karjero pakraščiuose. Telkinio pakraščiuose sustumtų dirvožemio pylimų aukštis sieks iki 3 m, pagrindo plotis iki 11 – 12 m. Šie barjerai puikiausiai tarnaus kaip triukšmo poveikį mažinančios priemonės.

Taip pat dirvožemio pylimas ar akustinė sienelė ribos ir vizualinę taršą asmenims, kuriems karjeras yra nemalonus objektas. Dirvožemio pylimų vieta (-os) bus tiksliai žinomos parengus telkinio naujo ploto naudojimo planą.

Sunkvežimių kėbulai bus dengiami tentais, kad nesusidarytų papildomo dulketumo pervežimo metu. Išvežimo žvyrkelio atkarpą iki rajoninio kelio sausros metu numatoma reguliariai laistyti.

Iškasto karjero šlaitai bus nulėkštinti, užpilti dangos padermėmis ir dirvožemiu, apsėti žole bei apsodinti krūmais ir medžiais šlaitų erozijai sumažinti. Karjeras bus rekultivuotas į vandens telkinį pakrantes apsodinant mišku. Tokiu būdu rekultivuojant karjerą bus padidintas vandeningumas ir miškingumas. Tuo pačiu pakils kraštovaizdžio estetinė vertė, nes pagrindiniai faktoriai lemiantys landšafto estetinę vertę yra jo reljefo skaida, miškingumas ir ežeringumas.

Karjere susidarys sąlygos vandens augalams ir gyvūnams veistis, nes baseinas palaipsniui užžels vandens augalija. Gamtosauginiu požiūriu susikurs itin vertingas biotopas vandens ir pelkių gyvūnijai. Čia galės rasti prieglobstį Lietuvoje itin saugomos varliagyvių (rupūžių, varlių, tritonų) ar vandens paukščių rūšys. Tokių buvusių, sutvarkytų karjerų patrauklumą ypatingai varliagyviams įrodė ne vienas atliktas mokslinis tyrimas ir stebėjimai. Buvusių karjerų vietoje Lietuvoje yra įsteigta net keletas saugomų teritorijų (pvz. Kalvių karjero atkuriamasis sklypas). Dažnai ne vienas naudingųjų iškasenų karjeras yra saugomų teritorijų sudėtyje. Tinkamai sutvarkyti karjerai visada padidina buveinių įvairovę, vietovės gamtosauginę vertę ir jos estetinius resursus. Apie tai vienareikšmiškai buvo akcentuota 2010 m. gruodžio 2 d. Briuselyje vykusiame Europos mineralų forume.

Panaudojus visuomenės poreikiams tenkinti šioje vietovėje detalai išžvalgytus žvyro išteklius, bus atliekami veiksmai, kurie pagal gamtinio karkaso nuostatus yra skatintini: t.y. didinama biologinė įvairovė, ežeringumas ir miškingumas,. Visa tai atitinka subalansuotos gamtonaudos plėtros principus.

Kasybos technikos techninio gedimo atveju (pvz. trūkus hidraulinio skysčio žarnelei) ar išsiliejus kurui perpylimo metu, užterštas gruntas bus surinktas, užpilamas naftos produktus surišančiu sorbentu, o vėliau perduodamas grunto valymu užsiimančioms įmonėms. Panašiai bus elgiama ir teršalams patekus į vandenį. Į vandenį patekę naftos produktai bus apjuosiami apsauginėmis sorbento bonomis ir susemti bei atiduoti valymu užsiimančioms specializuotoms įmonėms.

Žemės gelmių apsauga. Pagal Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymą, svarbiausias žemės gelmių apsaugos būdas yra jos išteklių racionalus naudojimas. Tam tikslui po PAV procedūrų bus rengiamas telkinio naujo ploto naudojimo planas. Naudingoji iškasena bus kasama tiktai suteikto kasybos sklypo kontūre. Iškasta žaliava bus naudojama pagal paskirtį – automobilių kelių tiesimui ir statybos darbuose. Naudojimo plano metu bus suprojektuota išteklių gavyba,

nepažeidžiant galiojančių darbų saugos ir gamtosauginių reikalavimų. Taip pat bus įvertinti neišvengiami kasybos nuostoliai sąlygojami nustatytų specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, kasybos sklypo ribų, šlaitų padėties, aslos litologinės sudėties ir kt. Telkinio išteklių apskaitą vykdys ir naudingosios iškasenos gavybai toliau vadovaus kompetentingas kasybos specialistas.

Atmosferos apsauga. Technologiniai procesai, turintys įtakos karjero aplinkos orui, yra susiję su automobilių transporto ir kitų savaeigių karjero mechanizmų su vidaus degimo varikliais naudojimu. Kuro markės bei išmetamų dujų toksiškumas nustatyti automobilių ir kitų savaeigių mechanizmų techninėmis eksploatacijos taisyklėmis. Eksploatacijos eigoje periodiškai bus tikrinamas karjero mechanizmų vidaus degimo variklių darbo režimo atitikimas nustatytiems normatyvams. Planuojamame naudoti objekte teršalus skleis mobilūs šaltiniai ir oro tarša išmetamomis dujomis pasklis žymiai platesnėje erdvėje nei nuo vieno stacionaraus kamino, bus minimali ir neapčiuopiama. Kasamas natūralios drėgmės žvyras nedulka. Dulkės gali pakilti tiktai važiuojant transportui išdžiūvusiu išvežimo žvyrkeliu, tačiau palei jį nėra gyvenamųjų sodybų. Be to, išvežimo žvyrkelio atkarpa iki plento dulkėtumui sumažinti sausros metu toliau bus reguliariai laistoma. Pakrautas į transportą žvyras nedulka. Sunkvežimiai išvežantys produkciją, kaip anksčiau minėta, bus dengiami tentais.

Hidrosferos apsauga. Kasant naudingąją klodą pramoninių nuotekų ir vandens teršalų nesusidaro, tačiau telkinio naudojimo metu bus kruopščiai sekama, kad technikos kieme atvežamu kuru užpildant mechanizmų kuro bakus nebūtų degalai išpilami ant žemės. Šiuolaikinių kasybos mechanizmų kuro ir hidraulinės sistemos yra uždaros, o technikai dėl ekstremalaus įvykio atsidūrus vandenyje patektų iki keletos litrų naftos produktų, kurie bus surinkti surišančiu sorbentu. Tačiau tokie įvykiai karjeruose reti ir įprastai veiklai nebūdingi.

Liekaninis kasybos poveikis aplinkai. Gamtos ir visuomenės raidos trukmės požiūriu 4 – 5 metai naudingos iškasenos gavybos technologinių procesų poveikis yra momentinis, kuris neišsaus jokių neigiamų aplinkos pokyčių, o iškastas karjeras bus tinkamai sutvarkytas. Iškasto karjero šlaitai bus nulėkštinti, padengti dirvožemiu, apsėti žole bei apsodinti krūmais ir medžiais šlaitų erozijai sumažinti.

Pateikti poveikio sumažinimo ir kompensavimo būdai atitinka subalansuotos gamtonaudos plėtros principus. Bus galima numatyti ir daugiau kompensacinių priemonių visuomenei ar atsakingoms institucijoms išreiškus motyvuotus pasiūlymus, kurie leistų sumažinti neigiamą poveikį aplinkai ir gyventojų sveikatai. Veiklos vykdymo metu pasirodžius, kad poveikis yra didesnis nei numatytas poveikio aplinkai dokumentacijoje, veiklos vykdytojas įsipareigoja taikyti papildomas kompensacines ir neigiamą įtaką mažinančias priemones.

Igaliotas dokumentų rengėjas :

UAB <<GJ Magma>> steigėjas, g.m.dr.

G. Juozapavičius

UAB <<GJ Magma>> inžinierius – ekologas

E. Grencius

Tekstiniai priedai:

1. Klaipėdos rajono Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto informacijos atrankai dėl planuojamos ūkinės veiklos parengimo sutartis Nr. 1599.
2. Lietuvos geologijos tarnybos prie AM 2015-05-26 d. išduotas leidimas Nr. 36-15.
3. Kadastro žemėlapių ištrauka. M 1:10 000.
4. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai (Kadastriniai žemės skl. Nr. 5505/0002:5, 5505/0002:72, 5505/0002:95, 5505/0002:150, 5505/0002:151, 5505/0002:179, 5505/0002:180).
5. Vikšrinio ekskavatoriaus Komatsu PC210 specifikacijos (anglų k.).
6. Frontalinio krautuvo Case 821E specifikacijos (anglų k.).
7. Buldozerio Komatsu D65E-12 specifikacijos (anglų k.).
8. Sunkvežimio MAN TGA 32.440 specifikacijos (anglų k.).
9. Artimiausios planuojamam atidaryti karjerui sodybos savininko pritarimas planuojamai ūkinei veiklai ir Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (Kadastrinis žemės skl. Nr. 5505/0002:19).
10. Garsą izoliuojančių plokščių VELOX techninės charakteristikos.
11. Lietuvos geologijos tarnybos prie AM direktoriaus 2016 m. spalio 18 d. įsakymas Nr. 1 – 200.
12. Išrašas 2017-02-27 d. iš Saugomų rūšių informacinės sistemos Nr. SRIS-2017-12279150.
13. Kultūros paveldo departamento prie KM 2015-04-10 d. raštas Nr. (11.13)2-913.

Rengėjų kvalifikaciniai dokumentai:

1. Leidimas tirti žemės gelmes 2009-06-10 d. Nr. 82 išduotas UAB „GJ Magma“.
2. G.Juozapavičiaus Vilniaus valstybinio V.Kapsuko universiteto diplomas su pagyrimu Nr. 131841.
3. G.Juozapavičiaus gamtos mokslų daktaro diplomas DA004490.
4. E.Grenciaus Vilniaus universiteto magistro diplomas MA Nr. 0841856.

Grafiniai priedai:

1. Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto inžinerinis – topografinis planas. M 1: 1 000.

TEKSTINIAI PRIEDAI

1 tekstinis priedas

KLAIPĖDOS RAJONO ŠNAUKŠTŲ V ŽVYRO TELKINIO NAUJO PLOTO INFORMACIJOS ATRANKAI DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PARENGIMO

S U T A R T I S Nr. 1599

Vilnius,

2017 m. vasario mėn. 20 d.

UAB "Dovilų karjeras", toliau „užsakovas“, juridinio asmens buveinės adresas – Šaulių g. 19, Klaipėda, LT-92233, įmonės kodas 303424904, atstovaujama direktoriaus Tomo Balčiaus, ir UAB "GJ Magma" toliau „rangovas“, juridinio asmens buveinės adresas – Vaidevučio 18, LT-08402 Vilnius, į.k. 121428749, kurią atstovauja įmonės vadovas Jaunius Juozapavičius sudaro šią sutartį:

1. Sutarties objektas

1.1. Rangovas įsipareigoja parengti informaciją atrankai dėl Klaipėdos rajono Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto naudojimo poveikio aplinkai vertinimo būtinumo. Planuojamas naudoti plotas apima žemės sklypus, kurių kadastriniai Nr.: 5505/0002:5, 5505/0002:72, 5505/0002:95, 5505/0002:150, 5505/0002:151, 5505/0002:179 ir 5505/0002:180. Vis jie yra Klaipėdos rajono Šnaukštų kaime

1.2. Rangovas įsipareigoja parengtą 1.1. punkte nurodytą informaciją pateikti Aplinkos ministerijos Aplinkos apsaugos agentūrai ir, gavus atrankos išvadą, informuoti apie tai visuomenę bei atstovauti užsakovo interesus.

1.3. Minėtą informaciją rangovas įsipareigoja užbaigti per du mėnesius po sutarties pasirašymo ir pradėti derinimų procedūras.

1.4. Užsakovas įsipareigoja pateikti visas būtinas darbų atlikimui žinias apie įmonę, žemės sklypų juridinio registravimo nekilnojamojo turto registre pažymas, karjero veiklą, numatomą žaliavos panaudojimą, planuojamą naudoti kasybos techniką bei gavybos apimtis.

2. Darbų atlikimo kainos, darbų perdavimo ir priėmimo tvarka

3. Šalių atsakomybė

3.1. Už sutarties reikalavimų nesilaikymą rangovas ir užsakovas atsako įstatymų numatoma tvarka.

4. Kitos sąlygos

4.1. Užsakovas pateikia rangovui visą būtiną darbui informaciją.

5. Sutarties galiojimo laikas ir juridiniai šalių adresai

5.1. Sutartis galioja nuo sutarties pasirašymo dienos iki galutinio atsiskaitymo tarp šalių.

5.2. Šalių adresai ir atsiskaitomosios sąskaitos:

UŽSAKOVAS:

UAB "Dovilų karjeras"

Šaulių g. 19, Klaipėda, LT-92233

Tel.: 8-657-99990

Įmonės kodas 303424904

PVM mokėtojo kodas LT100009007312

El. paštas tomas@vakaru.lt

RANGOVAS:

UAB "GJ Magma"

Vaidevučio g. 18, LT-08402 Vilnius.

Tel. 8-52318178, 8-69812750, faks. 8-52784455.

Įmonės kodas 121428749

PVM mokėtojo kodas LT214287414

A.s. LT277044060001027230 AB "SEB bankas"

Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 82

Tomas Balčius

(parašas) A.V

Jaunius Juozapavičius

(parašas) A.V

Kopija tikra:

Jaunius Juozapavičius

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2015 m. gegužės 26 d. įsakymo Nr. 1-106
priedas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S
NAUDOTI ŽEMĖS GELMIŲ IŠTEKLIUS IR ERTMES

2015-05-26 Nr. 36-15
(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a**

UAB „Dovilų karieras“
(juridinio asmens pavadinimas)

(įmonės kodas 3034 24904, adresas Klaipėda., Šaulių g. 19).

n a u d o t i Klaipėdos apskrities Klaipėdos rajono Šnaukštų V telkinio žvyro
išteklių dalį pagal pridedamos naudojimo sutarties sąlygas.

[leidžiamo (-u) naudoti (ir žvalgyti, ieškoti) objekto (-ų) duomenys]



Direktoriaus pavaduotoja,
pavarduojanti direktorių

(parašas)

Jolanta Čyžienė
(Vardas ir pavardė)

Klaipėdos apskrities Klaipėdos rajono Šnaukštų V telkinio žvyro
(apskritis, rajonas) (telkinio pavadinimas) (naudingosios iškasenos rūšis)

išteklių dalies naudojimo sutartis
prie leidimo naudoti žemės gelmių išteklius ir ertmes Nr. 36–15

2015 m. gegužės 26 d.
Vilnius

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, atstovaujama
direktorius pavaduotojos Jolantos Čyžienės, toliau vadinama „Tarnyba“, iš vienos pusės, ir
(pareigos, vardas, pavardė)

UAB „Dovilų karjeras“, atstovaujama direktoriaus Tomo Balčiaus, toliau vadinama „Naudotoju“,
(juridinis asmuo) (pareigos, vardas, pavardė)

iš kitos pusės, sudarė šią sutartį.

„Tarnyba“ nustato, o „Naudotojas“ įsipareigoja naudoti telkinio išteklius pagal šias sąlygas:

1. Šnaukštų V telkinio dalies, kurioje išsidėstęs „Naudotojui“ skiriamas kasybos sklypas,
(pavadinimas)

detaliai išžvalgyti spėjamai vertingi žvyro išteklių 16,71 ha plote sudaro 624 tūkst. kub. m
(naud. iškasena)

(išteklių identifikavimo kodas – 331). Šie išteklių išžvalgyti privačiomis lėšomis.

2. Išteklių aprobuoti „Tarnybos“ direktoriaus 2015 m. sausio 5 d. įsakymu Nr. 1-1.
Naudingoji iškasena tinka automobilių kelių dangų gruntams gaminti pagal standarto LST
1331:2002 lt (Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija) reikalavimus.

(institucija, patvirtinusi išteklius, data, protokolo Nr., panaudojimas)

3. Išteklių naudojimo būklė Telkinio išteklių nepradėti naudoti.

4. Šia sutartimi „Naudotojui“ kasybos sklypas skiriamas 13,9 ha plote, kuriame yra apie
520 tūkst. kub. m žvyro išteklių.

5. Žemės gelmių naudojimo plano parengimas „Naudotojas“ parengia žemės gelmių
naudojimo planą ir pateikia jį tvirtinti „Tarnybai“.

6. Išteklių naudojimo ribos pagal nustatyta tvarka patvirtintą žemės gelmių naudojimo planą.

7. Išteklių metinės gavybos kiekio apribojimai Žvyro metinė gavybos apimtis neribojama.

8. Panaudojimo apribojimai Žvyro panaudojimas neribojamas.

9. Kasybos įtakos aplinkai stebėjimo sąlygos ir apribojimai —

10. Gavybos apskaita, jos periodiškumas, ataskaitų pateikimas Gavybos apskaitos
ataskaitinis laikotarpis yra metų ketvirtis. „Naudotojas“, kai žvyro gavyba per du gretimais
ataskaitinius laikotarpius viršija 10 tūkst. kub. m, markšneiderinius matavimus atlieka ne rečiau kaip
du kartus per metus (metų viduryje ir metų gale). Jeigu gavyba mažesnė už nurodytą kiekį,
markšneideriniai matavimai atliekami, kai gavyba pasiekia 10 tūkst. kub. m, bet ne rečiau kaip kas
treji metai.

„Naudotojas“ ne vėliau kaip 20-tą dieną, pasibaigus eiliniam metų ketvirčiui, pateikia
„Tarnybai“ Kietųjų naudingųjų iškasenų išteklių kasybos ataskaitą 2KN. Telkinio markšneiderinis
planas, sudarytas teisės akty nustatyta tvarka, pateikiamas „Tarnybai“ kartu su kasybos ataskaita 2KN.

11. Telkinio pažeistų žemių rekultivavimas „Naudotojas“, suderinęs su „Tarnyba“, rekultivavimą vykdo pagal žemės gelmių naudojimo planą.

12. Atsakomybė už išteklių apsaugos reikalavimų pažeidimus Žala, padaryta valstybei, kai dėl neteisėtų „Naudotojo“ veiksmų naudojant žvyro išteklius, sumažėja jų kiekis arba negalima jų naudoti, atlyginama Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

13. Išteklių išbraukimo iš Žemės gelmių registro sąlygos Pagal „Naudotojo“ pateiktą aiškinamąjį raštą ir markšeiderinį planą „Tarnyba“ gali išbraukti iš Žemės gelmių registro „Naudotojui“ skirtame kasybos sklype esančius žvyro išteklius, jeigu jų naudojimas techniškai neįmanomas arba nerentabilus, arba šie ištekliai žemės gelmių naudojimo plane priskirti gavybos nuostoliams.

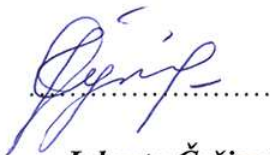
14. Telkinio išteklių naudojimo pradžia – ne vėliau kaip 5 metai nuo leidimo išdavimo dienos.

15. Papildomos telkinio išteklių naudojimo sąlygos Kasybos darbus galima vykdyti tik turint nustatyta tvarka patvirtintą žemės gelmių naudojimo planą ir teisės aktų nustatyta tvarka įteisinus žemės sklypų naudojimą naudingųjų iškasenų gavybai.

16. Ginčų sprendimas Lietuvos Respublikos teismuose.

17. Sutarties galiojimo terminas 2015 m. gegužės 26 d. – 2040 m. gegužės 25 d.

Ši sutartis surašyta dviem egzemplioriais po vieną kiekvienai šaliai yra išduoto leidimo ir pridedamo 1:10 000 mastelio plano neatsiejama dalis.



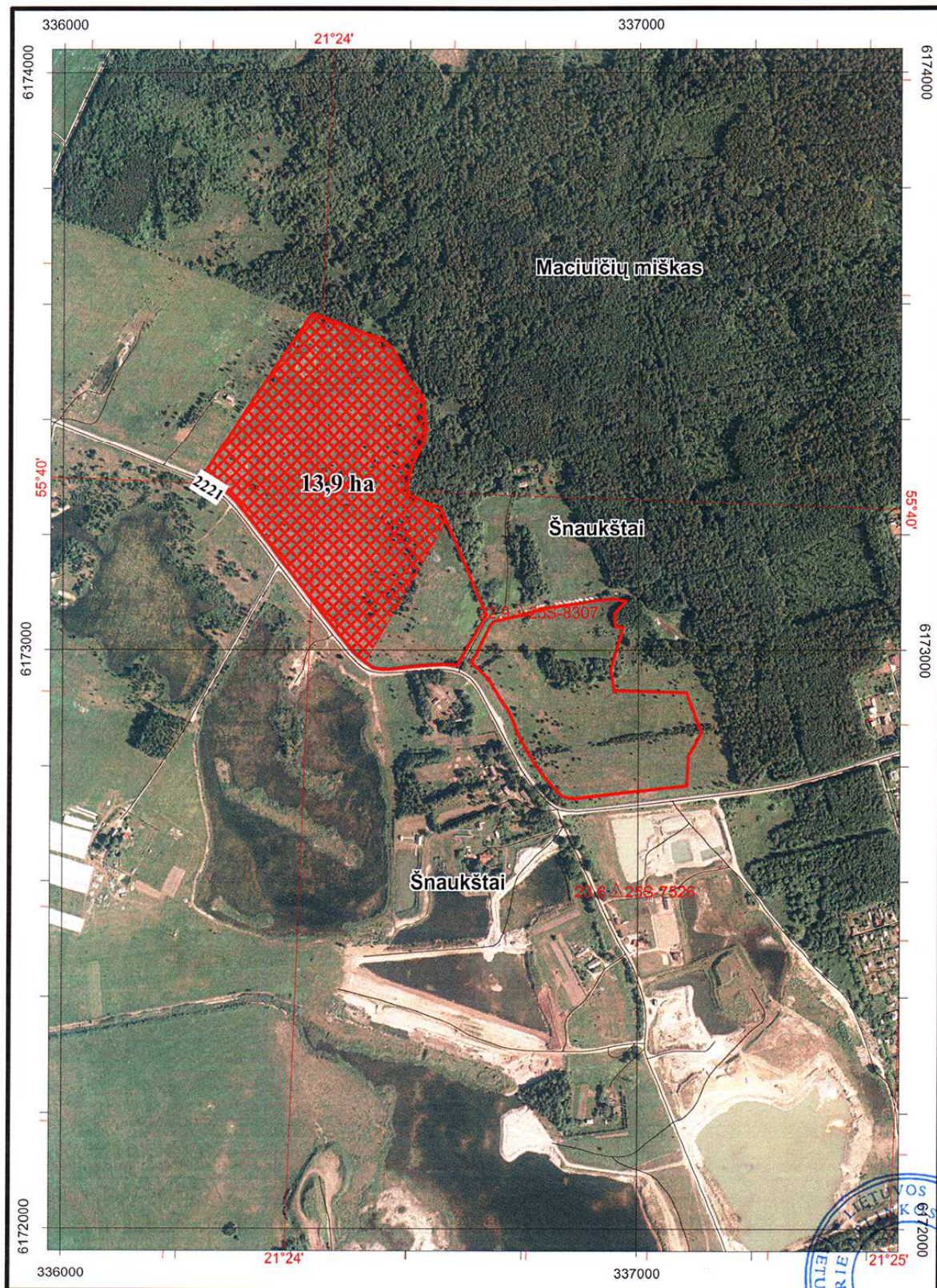
Jolanta Čyžienė
Vardas, pavardė, parašas



.....
Tomas Balčius
Vardas, pavardė, parašas

A.V.

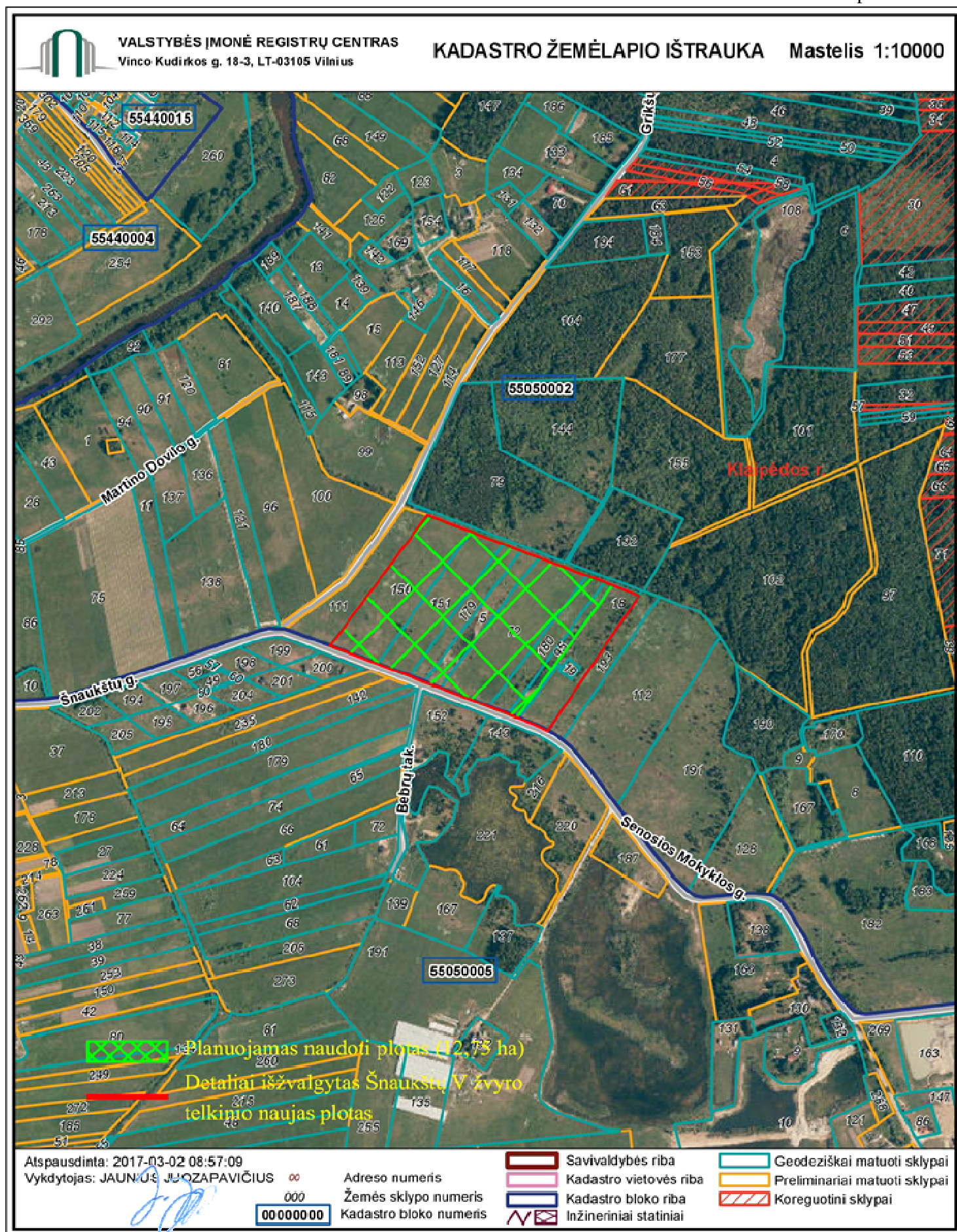
Šnaukštų V žvyro telkinio planas (Klaipėdos rajonas, Dvilų seniūnija)
M 1:10 000



Telkinio ribos pažymėtos pagal Žemės gelmių registro duomenis © Lietuvos geologijos tarnyba
 Žemėlapyje panaudota topografinė informacija: ORT 10 LT © Nacionalinė žemės tarnyba
 GRP 10 LT © Nacionalinė žemės tarnyba

Sutartiniai ženklai

- išteklių apskaičiavimo (2013 m., 2015 m.) kontūras
- ▤ kasybos sklypo, skirto UAB "Dvilų karjeras" (2015 m.), plotas





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-03-02 09:26:14

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **55/32419**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2000-11-23**
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Unikalus daikto numeris: **5505-0002-0005**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės
 pavadinimas: **5505/0002:5 Baičių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **1.1149 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.8599 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **0.8599 ha**
 Vandens telkinių plotas: **0.2550 ha**
 Nausausintos žemės plotas: **0.8599 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **37.8**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **701 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **438 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **2250 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-01-19**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-01-19**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **UAB "Tella", a.k. 301675007**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2014-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. M-9586**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-01-05**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. **XXIX. Paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2000-11-07 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 2596**
2015-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Plotas: **0.02 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-02-18**

9.2. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2000-11-07 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 2596**
2015-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Plotas: **0.8599 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-02-18**

9.3. **II. Kelių apsaugos zonos**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2000-11-07 Apskritis viršinininko įsakymas Nr. 2596**
2015-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Plotas: **0.0544 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-02-18**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0005, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**

Irašas galioja: Nuo 2015-02-18

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
UAB "Gargždų matavimai", a.k. 302566893
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5505-0002-0005, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-935
Irašas galioja: Nuo 2015-02-18

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 55/32419

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2017-03-02 09:26:14

Dokumentą atspausdino

JAUNIS JUOZAPAVIČIUS





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-03-02 09:26:58

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **55/38527**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2002-09-03**
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Unikalus daikto numeris: **5505-0002-0072**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **5505/0002:72 Baičių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **3.3545 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **3.3545 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **3.3545 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **3.3545 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.8**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **2613 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **1633 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **6806 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2014-05-20**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-03-01**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **UAB "Tella", a.k. 301675007**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0072, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2014-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. M-9586**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-01-05**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0072, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2010-09-21 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. Ž12-489**
 Plotas: **3.3545 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2010-10-13**

9.2. **II. Kelių apsaugos zonos**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0072, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2010-09-21 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. Ž12-489**
 Plotas: **0.1497 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2010-10-13**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "GRESSUS", a.k. 300665953
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0072, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2010-03-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Licencija Nr. G-633-(865)
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-84
 Įrašas galioja: **Nuo 2010-10-13**

10.2. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 5505-0002-0072, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: 2010-09-21 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo
įsakymas Nr. Ž12-489
Įrašas galioja: Nuo 2010-10-13

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 55/38527

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2017-03-02 09:26:58

Dokumentą atspausdino

JAUNIUS JUOZAPAVIČIUS





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-03-02 09:29:03

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/375354**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2005-03-24**
 Klaipėdos r. sav., Dvilių sen., Šnaukštų k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
 Klaipėdos r. sav., Dvilių sen., Šnaukštų k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-0552-4585**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės
 pavadinimas: **5505/0002:95 Baičių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **0.5600 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.5600 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **0.5600 ha**
 Nausausintos žemės plotas: **0.5600 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **39.2**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **467 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **292 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1190 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-01-13**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-02-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **UAB "Tella", a.k. 301675007**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0552-4585, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2014-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. M-9586**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-01-05**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0552-4585, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-02-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2015-05-07 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 12SK-923-(14.12.110.)
 Plotas: **0.56 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-05-13**

9.2. **II. Kelių apsaugos zonos**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0552-4585, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-02-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2015-05-07 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 12SK-923-(14.12.110.)
 Plotas: **0.0281 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-05-13**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
 Valstybės įmonė Valstybės žemės fondas, a.k. 120093212
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0552-4585, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-02-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-84
Licencija Nr. G-814-(40)
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-05-13**

10.2. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-0552-4585, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-02-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2015-05-07 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 12SK-923-(14.12.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2015-05-13

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 55/70425

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2017-03-02 09:29:03

Dokumentą atspausdino

JAUNIS JUOZAPAVIČIUS





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-03-02 09:23:26

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1064779
 Registro tipas: Žemės sklypas
 Sudarymo data: 2008-03-15
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Unikalus daikto numeris: 4400-1526-6818
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5505/0002:150 Baičių k.v.
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
 Žemės sklypo plotas: 3.1245 ha
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: 3.1245 ha
 iš jo: ariamos žemės plotas: 3.1245 ha
 Nusausintos žemės plotas: 3.1245 ha
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 32.4
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 2085 Eur
 Žemės sklypo vertė: 1303 Eur
 Vidutinė rinkos vertė: 5630 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2015-07-02
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2011-09-21

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
 Savininkas: UAB "ARDARIKAS", a.k. 141683593
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1526-6818, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-07-07 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. JP-3001
 Įrašas galioja: Nuo 2015-07-21

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1526-6818, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2011-09-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 2012-04-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 12SK-(14.12.110.)-167
 Plotas: 3.1245 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2012-11-19

9.2. II. Kelių apsaugos zonos
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1526-6818, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2011-09-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 2012-04-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 12SK-(14.12.110.)-167
 Plotas: 0.1455 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2012-11-19

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1526-6818, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2011-09-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 2012-04-10 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 12SK-(14.12.110.)-167
 Įrašas galioja: Nuo 2012-11-19

10.2. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
 UAB "Geovitara", a.k. 164206430

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1526-6818, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2011-09-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1140
Įrašas galioja: Nuo 2012-11-19

10.3.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1526-6818, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2008-02-27 Apskrities viršininko įsakymas Nr. 4-1304-(1.3)
Įrašas galioja: Nuo 2009-11-04

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 55/70473

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2017-03-02 09:23:26

Dokumentą atspausdino

JAUNIUS JUOZAPAVIČIUS





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-03-02 09:24:32

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1068670
 Registro tipas: Žemės sklypas
 Sudarymo data: 2008-03-19
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Unikalus daikto numeris: 4400-1532-4411
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5505/0002:151 Baičių k.v.
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
 Žemės sklypo plotas: 2.2100 ha
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: 2.1714 ha
 iš jo: ariamos žemės plotas: 2.1714 ha
 Kitos žemės plotas: 0.0386 ha
 Nusausintos žemės plotas: 2.2100 ha
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 36,2
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 1632 Eur
 Žemės sklypo vertė: 1020 Eur
 Vidutinė rinkos vertė: 4576 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2014-10-22
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2014-10-22

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
 Savininkas: UAB "Dvilų karjeras", a.k. 303424904
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1532-4411, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. M-9588
 Įrašas galioja: Nuo 2015-01-05

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1532-4411, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-10-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 2014-12-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 12SK-(14.12.110.)-2469
 Plotas: 2.21 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2015-01-08

9.2. II. Kelių apsaugos zonos
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1532-4411, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-10-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 2014-12-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 12SK-(14.12.110.)-2469
 Plotas: 0.1091 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2015-01-08

9.3. I. Ryšių linijų apsaugos zonos
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1532-4411, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-10-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 2014-12-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 12SK-(14.12.110.)-2469
 Plotas: 0.0283 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2015-01-08

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
UAB "Gargždų matavimai", a.k. 302566893
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1532-4411, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-10-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-935
Įrašas galioja: Nuo 2015-01-08

10.2.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-1532-4411, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-10-22 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2014-12-12 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 12SK-(14.12.110.)-2469
Įrašas galioja: Nuo 2015-01-08

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 55/70474

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2017-03-02 09:24:32

Dokumentą atspausdino

JAUNIUS JUOZAPAVIČIUS



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-03-02 09:25:20

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1515295
 Registro tipas: Žemės sklypas
 Sudarymo data: 2012-05-08
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Unikalus daikto numeris: 4400-2357-6027
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5505/0002:179 Baičių k.v.
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai
 Žemės sklypo plotas: 1.1344 ha
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: 1.1344 ha
 iš jo: ariamos žemės plotas: 1.1344 ha
 Nusausintos žemės plotas: 1.1344 ha
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 38.7
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 899 Eur
 Žemės sklypo vertė: 562 Eur
 Vidutinė rinkos vertė: 2310 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2015-01-19
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2015-01-19

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
 Savininkas: UAB "Tella", a.k. 301675007
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2357-6027, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2014-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. M-9586
 Įrašas galioja: Nuo 2015-01-05

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2357-6027, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2012-05-08 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 12VJ-(14.12.2.)-777
 2015-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Plotas: 1.1344 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2015-02-18

9.2. II. Kelių apsaugos zonos
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2357-6027, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2012-05-08 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 12VJ-(14.12.2.)-777
 2015-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Plotas: 0.05 ha
 Įrašas galioja: Nuo 2015-02-18

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2357-6027, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2015-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 Įrašas galioja: Nuo 2015-02-18

10.2. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
 UAB "Gargždų matavimai", a.k. 302566893
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2357-6027, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2015-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-935
Įrašas galioja: Nuo 2015-02-18

10.3.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2357-6027, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-05-08 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas
Nr. 12VJ-(14.12.2.)-777
Įrašas galioja: Nuo 2012-06-01

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2017-03-02 09:25:20

Dokumentą atspausdino

JAUNIUS JUOZAPAVIČIUS



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-03-02 09:28:04

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1893552**
 Registro tipas: **Žemės sklypas**
 Sudarymo data: **2015-03-09**
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
 Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Šnaukštų k.
 Unikalus daikto numeris: **4400-3611-2466**
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **5505/0002:180 Baičių k.v.**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo naudojimo būdas: **Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai**
 Žemės sklypo plotas: **1.2513 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **1.2513 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **1.2513 ha**
 Nausausintos žemės plotas: **1.2513 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.3**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **992 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **620 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **2520 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2015-02-04**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-02-04**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **UAB "Vakarų verslo projektai", a.k. 300629900**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3611-2466, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-10-19 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. JP-5299**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-10-30**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. **XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3611-2466, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-02-04 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2015-03-05 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 12SK-523-(14.12.110.)
 Plotas: **1.2513 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-03-12**

9.2. **II. Kelių apsaugos zonos**
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3611-2466, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-02-04 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2015-03-05 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 12SK-523-(14.12.110.)
 Plotas: **0.0668 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-03-12**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonė Registrų centras, a.k. 120093212
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-3611-2466, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2015-02-04 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-84
Licencija Nr. G-814-(40)
 Įrašas galioja: **Nuo 2015-03-12**

10.2. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-3611-2466, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2015-02-04 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2015-03-05 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas
Nr. 12SK-523-(14.12.110.)
Įrašas galioja: Nuo 2015-03-12

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2017-03-02 09:28:04

Dokumentą atspausdino

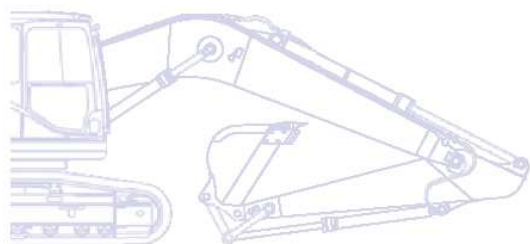
JAUNIS JUOZAPAVIČIUS



KOMATSU



Hydraulic Excavator **PC210/LC/NLC-8**



ENGINE POWER
116 kW / 156 HP @ 2.000 rpm

OPERATING WEIGHT
PC210-8: 21.390 - 22.830 kg
PC210LC-8: 21.990 - 23.750 kg
PC210NLC-8: 21.830 - 23.360 kg

BUCKET CAPACITY
max. 1,68 m³

Specifications

ENGINE

Model	Komatsu SAA6D107E-1
Type	Common rail direct injection, water-cooled, emissionised, turbocharged, after-cooled diesel
Engine power	
at rated engine speed	2,000 rpm
ISO 14396	116 kW / 156 HP
ISO 9249 (net engine power)	110 kW / 148 HP
No. of cylinders	6
Bore x stroke	107 x 124 mm
Displacement	6,69 ltr
Battery	2 x 12 V/140 Ah
Alternator	24 V/60 A
Starter motor	24 V/5,5 kW
Air filter type	Double element type with monitor panel dust indicator and auto dust evacuator
Cooling	Suction type cooling fan with radiator fly screen

HYDRAULIC SYSTEM

Type	HydrauMind. Closed-centre system with load sensing and pressure compensation valves
Additional circuits	Depending on the specification up to 2 additional circuits can be installed
Main pump	2 variable displacement piston pumps supplying boom, arm, bucket, swing and travel circuits
Maximum pump flow	2 x 219 ltr/min
Relief valve settings	
Implement	380 bar
Travel	380 bar
Swing	295 bar
Pilot circuit	33 bar

UNDERCARRIAGE

Construction	X-frame centre section with box section track frames
Track assembly	
Type	Fully sealed
Shoes (each side)	45 (PC210), 49 (PC210LC/NLC)
Tension	Combined spring and hydraulic unit
Rollers	
Track rollers (each side)	7 (PC210), 9 (PC210LC/NLC)
Carrier rollers (each side)	2

OPERATING WEIGHT (APPR.)

	MONO BOOM						TWO-PIECE BOOM					
	PC210-8		PC210LC-8		PC210NLC-8		PC210-8		PC210LC-8		PC210NLC-8	
Triple grouser shoes	Operating weight	Ground pressure	Operating weight	Ground pressure	Operating weight	Ground pressure	Operating weight	Ground pressure	Operating weight	Ground pressure	Operating weight	Ground pressure
500 mm	—	—	—	—	21.830 kg	0,55 kg/cm ²					22.730 kg	0,57 kg/cm ²
600 mm	21.390 kg	0,50 kg/cm ²	21.990 kg	0,46 kg/cm ²	22.190 kg	0,47 kg/cm ²	22.290 kg	0,52 kg/cm ²	22.890 kg	0,48 kg/cm ²	23.090 kg	0,48 kg/cm ²
700 mm	21.640 kg	0,43 kg/cm ²	22.260 kg	0,40 kg/cm ²	22.460 kg	0,40 kg/cm ²	22.540 kg	0,45 kg/cm ²	23.160 kg	0,42 kg/cm ²	23.360 kg	0,42 kg/cm ²
800 mm	21.930 kg	0,38 kg/cm ²	22.580 kg	0,36 kg/cm ²	—	—	22.830 kg	0,40 kg/cm ²	23.480 kg	0,37 kg/cm ²		
900 mm	—	—	22.850 kg	0,32 kg/cm ²	—	—			23.750 kg	0,33 kg/cm ²		

Operating weight, including 2,9 m arm, 900 kg bucket, operator, lubricant, coolant, full fuel tank and the standard equipment.

SWING SYSTEM

Type	Axial piston motor driving through planetary double reduction gearbox
Swing lock	Electrically actuated wet multi-disc brake integrated into swing motor
Swing speed	0 - 12,4 rpm
Swing torque	68 kNm
Max. pressure	295 bar

DRIVES AND BRAKES

Steering control	2 levers with pedals giving full independent control of each track
Drive method	Hydrostatic
Travel operation	Automatic 3-speed selection
Gradeability	70%, 35°
Max. travel speeds	
Lo / Mi / Hi	3,0 / 4,1 / 5,5 km/h
Maximum drawbar pull	18.200 kg
Brake system	Hydraulically operated discs in each travel motor

SERVICE REFILL CAPACITIES

Fuel tank	325,0 ltr
Radiator	20,4 ltr
Engine oil	23,1 ltr
Swing drive	6,6 ltr
Hydraulic tank	137,0 ltr
Final drive (each side)	3,3 ltr

ENVIRONMENT

Engine emissions	Fully complies with EU Stage IIIA and EPA Tier III exhaust emission regulations
Noise levels	
LwA external	102 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
LpA operator ear	69 dB(A) (ISO 6396 dynamic test)
Vibration levels (EN 12096:1997)*	
Hand/arm	≤ 2,5 m/s ² (uncertainty K = 0,49 m/s ²)
Body	≤ 0,5 m/s ² (uncertainty K = 0,24 m/s ²)
* for the purpose of risk assessment under directive 2002/44/EC, please refer to ISO/TR 25398:2006.	



WHEEL LOADERS **721E - 721EXT - 821E**



	721E	721EXT	821E
Engine Horsepower	137 kW/183 hp	137 kW/183 hp	159 kW/213 hp
Operating weight (max.)	14 500 kg	14 650 kg	17 166 kg
Bucket capacity	2.40 - 2.70 m ³	2.40 - 2.70 m ³	2.80 - 3.30 m ³

SPECIFICATIONS

ENGINE

Model _____ Case Family IV, 667TA/EBD Tier III Certified
 Type _____ 6 cyl., turbocharged and air-to-air cooled
 Bore/Stroke _____ 104 x 132 mm
 Displacement _____ 6.7 L
 Fuel injection _____ Electronic
 Fuel filter _____ Replaceable, full flow spin-on cartridge
 Fuel cooler _____
 Air filter _____ Dry type element w/warning restriction indicator
 Mid-mount cooling module _____
 External independant mounted coolers _____
 Pump operating angles _____
 Side-to-side _____ 35°
 Fore and aft _____ 35°
 Oil filtration _____ Replaceable, full flow, spin-on cartridge
 Engine speeds - Rated speed, full load _____ 2000 rpm
 Horsepower - Peak _____
 Max Power Range _____
 Gross _____ 227 hp [169 kW] @ 2000 rpm
 Net _____ 213 hp [159 kW] @ 2000 rpm
 Standard Power Range _____
 Gross _____ 210 hp [157 kW] @ 1800 rpm
 Net _____ 198 hp [148 kW] @ 1800 rpm
 Economy Power Range _____
 Gross _____ 190 hp [142 kW] @ 1500 rpm
 Net _____ 181 hp [135 kW] @ 1500 rpm

NOTE: Gross horsepower and torque per SAE J1995. Net horsepower and torque per SAE J1349.

Torque - Peak _____
 Max Power Range _____
 Gross _____ 1002 N·m @ 1400 rpm
 Net _____ 966 N·m @ 1400 rpm
 Standard Power Range _____
 Gross _____ 982 N·m @ 1400 rpm
 Net _____ 950 N·m @ 1300 rpm
 Economy Power Range _____
 Gross _____ 966 N·m @ 1200 rpm
 Net _____ 940 N·m @ 1200 rpm
 Torque rise _____
 Standard power @ 2000 rpm _____ 32.2%

DRIVETRAIN

Transmission _____
 4F/3R Proportional w/Electronic Control _____
 Module torque sensing autoshift/manual shift and modulation _____
 Differential Limited slip w/45% transfer on front and rear axles _____
 Rear axle oscillation _____ 24° total
 Service brakes _____
 Hydraulically actuated, maintenance-free, multiple wet disc w/accumulator to all four wheels _____
 Parking brakes _____
 Spring-applied hydraulic release disc on transmission output shaft _____
 Travel speeds - km/h with 23.5-25 L3 Tires _____

	Forward	Reverse
1st	7.1	7.9
2nd	12.6	13.8
3rd	23.3	25.3
4th	37.0	NA

NOTE: Travel speeds at full engine throttle.

ELECTRICAL

Voltage _____ 24 Volts, negative ground
 Alternator _____ 70 amp
 Batteries _____ 2 x 24 volt

HYDRAULICS

Pump (steering/implement) _____
 Closed centered pressure/flow compensated _____
 Variable displacement _119.6 L/min @ 2000 rpm @ 24 821 kPa
 Implement pump Closed centered pressure/flow compensated _____
 Variable displacement 120 L/min @ 2000 rpm @ 24 821 kPa
 Filtration _____
 10-micron, full flow replaceable cartridges on return line, condition indicator light for filter _____

CYCLE TIME

Raise w/rated bucket load _____ 5.6 sec
 Dump w/rated bucket load _____ 1.2 sec
 Lower _____ (empty)
 Power down _____ 2.8 sec
 Float down _____ 2.2 sec

SERVICE CAPACITIES

Fuel tank _____ 288 L
 Hydraulic system _____
 Total _____ 174 L
 Reservoir _____ 90 L
 Transmission _____
 Service w/filter _____ 39.7 L
 Front and rear axle _____
 Front _____ 37.4 L
 Rear _____ 23.7 L
 Engine oil w/filter _____ 21 L
 Cooling system _____ 40.9 L

OPERATING WEIGHTS

Z-Bar

Unit equipped with ROPS cab with heater and A/C, full counterweight, 23.5-25 XHATL Michelin tires, front and rear fenders, 2.70 m³ general purpose loader bucket, full fuel, 79 kg operator _____ 17 166 kg

821E

7 tekstinis priedas

KOMATSU®

D65E-12 D65P-12

WITH STEERING CLUTCH/BRAKE SYSTEM

FLYWHEEL HORSEPOWER @ 1950 rpm

D65E-12

135 kW 180 HP

D65P-12

142 kW 190 HP

OPERATING WEIGHT:

D65E-12

19125 kg 42,160 lb

D65P-12

20185 kg 44,500 lb



**D
65**

advance®



Photo may include optional equipment

CRAWLER DOZER

D65E/P CRAWLER DOZER

SPECIFICATIONS



ENGINE

Model:
D65E-12.....Komatsu 6D125E-2
D65P-12.....Komatsu S6D125E-2
Type.....4-stroke cycle, water-cooled, direct injection

Aspiration:
D65E-12.....Natural aspiration
D65P-12.....Turbocharged
Number of cylinders.....6
Bore.....125 mm 4.92"
Stroke.....150 mm 5.91"
Piston displacement.....11.04 ltr 674 in³
Net flywheel horsepower*:
D65E-12.....135 kW 180 HP @ 1950 rpm
D65P-12.....142 kW 190 HP @ 1950 rpm
Net maximum torque:
D65E-12.....799 N·m 81.5 kg·m 589 lb ft @ 1100 rpm
D65P-12.....981 N·m 100 kg·m 723 lb ft @ 1200 rpm

Direct injection fuel system. All-speed mechanical governor. Forced lubrication driven by gear pump. Full-flow for lube purification. Dry-type air cleaner with automatic dust evacuator and dust indicator. 7.5 kW/24V electrical starter motor. 35 A/24V alternator. 140 Ah/2 x 12V batteries.

*Net flywheel horsepower output for standard engine (SAE J1349) including air cleaner, alternator (not charging), water pump, lubricating oil pump, fuel pump, muffler, and fan.



TORQFLOW TRANSMISSION

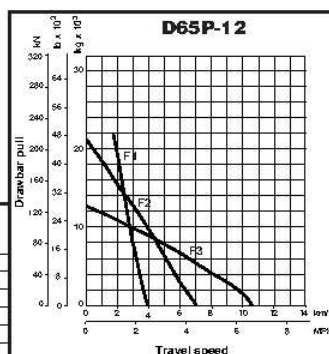
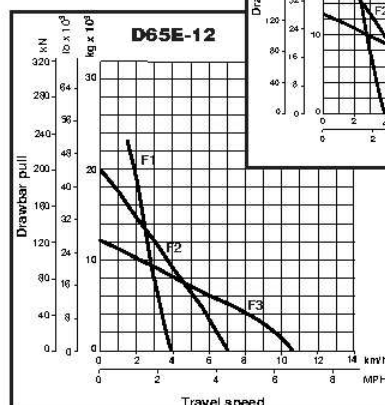
Komatsu's TORQFLOW transmission consists of a water-cooled, 3-element, 1-stage, 1-phase torque converter and a planetary gear, multiple-disc clutch transmission which is hydraulically actuated and force-lubricated for optimum heat dissipation. Joystick control of gears (3 forward and 3 reverse) and directional steering changes. Gearshift lock lever and neutral safety switch prevent machine from accidental starts.

Travel speed	Forward	Reverse
1st	0-3.9 km/h 0-2.4 mph	0-5.0 km/h 0-3.1 mph
2nd	0-6.8 km/h 0-4.2 mph	0-8.6 km/h 0-5.3 mph
3rd	0-10.6 km/h 0-6.6 mph	0-13.4 km/h 0-8.3 mph

D65E/P-12 Power Shift

DRAWBAR PULL vs. SPEED.

MAXIMUM USABLE PULL DEPENDS ON TRACTION AND WEIGHT OF TRACTOR INCLUDING MOUNTED EQUIPMENT.



FINAL DRIVE

Double-reduction final drives of spur gear and planetary gears to minimize transmission of shocks to power train components. Segmented sprocket are bolt-on for easy in-the-field replacement.



STEERING

Joystick controls for all directional movements. Pushing the joystick forward results in forward machine travel, while pulling it rearward reverses the machine. Simply tilt the joystick to the left to make a left turn. Tilt it to the right for a right turn.

Wet, multiple-disc steering clutches are hydraulically loaded and hydraulically released. Wet, multiple-disc brakes are spring-actuated and hydraulically released. Steering brakes also function as service and parking brakes.

Minimum turning radius*:

D65E-12.....3.2 m 10'6"
D65P-12.....3.6 m 11'11"

*As measured by track marks on ground.



UNDERCARRIAGE

Suspension.....Oscillation with equalizer bar and forward mounted pivot shafts
Track roller frame.....Monocoque, large section, durable construction
Number of carrier rollers (each side).....2
Track shoes.....Lubricated tracks. Unique dust seals for preventing entry of foreign abrasives into pin-to-bushing clearances for extended service.
Track tension is easily adjusted with a grease gun.

	D65E-12
Number of track rollers (each side)	7
Number of shoes (each side)	39
Grouser height	mm in 65 2.6'
Shoe width (standard)	mm in 510 20.1'
Ground contact area	cm ² in ² 27285 4,230
Ground pressure (Tractor)	kPa kgf/cm ² psi 55.9 0.57 8.11
Track gauge	mm in 1880 6'2"
Length of track on ground	mm ft.in 2675 8'9"

	D65P-12
Number of track rollers (each side)	8
Number of shoes (each side)	45
Grouser height	mm in 65 2.6'
Shoe width (standard)	mm in 915 36.0'
Ground contact area	cm ² in ² 60115 9,318
Ground pressure (Tractor)	kPa kgf/cm ² psi 27.5 0.28 3.98
Track gauge	mm in 2050 6'9"
Length of track on ground	mm ft.in 3285 10'9"



EURO4



TGA 8x4 Rigid/Tipper

Chassis Specification: TGA 32.360 8x4 BB
TGA 32.400 8x4 BB
TGA 32.440 8x4 BB



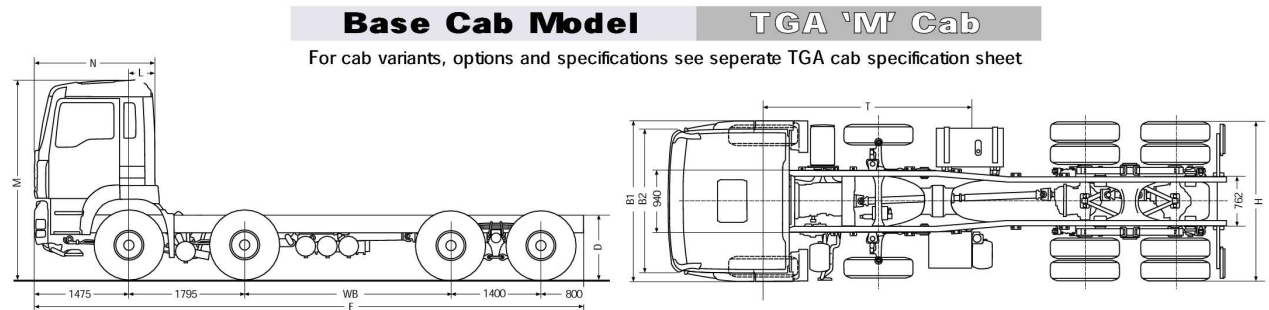
MAN EGR: Add Nothing!

TGA 32.360 8x4 BB Rigid/Tipper

TGA 32.400 8x4 BB Rigid/Tipper

TGA 32.440 8x4 BB Rigid/Tipper

Chassis Specification



Base Cab Model

TGA 'M' Cab

For cab variants, options and specifications see separate TGA cab specification sheet

Vehicle Dimensions (mm)

Wheelbase		3205	3505
E	Overall length	8675	9025
C	Rear chassis overhang	800	850
D	Ground to top of frame over drive axle	Laden	954
		Unladen	1024
N	Front to back of cab	1880	1880
M	Ground to top of cab	Laden	3052
		Unladen	3118
L	Centre line of front axle to rear of obstructions at back of cab	Day	471
T	Centre line of axle to centre line of fuel tank	3210	3210
B1	Width across wings	2490	2490
B2	Cab width across doors	2240	2240
H	Width across rear tyres	2456	2456

Turning Circle

WTW	Wall to Wall	22300	23400
KTk	Kerb to Kerb	20600	21700

Unladen Weights (kg +/- 2.5%)

Front axles	5970	5980
Rear axles	3120	3135
Total	9090	9115

N.B. Unladen weights are for vehicle in standard specification, with 25 litres of fuel and without driver

Weights are subject to a manufacturing tolerance of +/- 2.5%

Plated/Operating Weights (kg)

	Design	UK Legal
GVW Gross Vehicle Weight	34000	32000
Front axles	15000	14200
Drive axles	21000	19000

N.B. Tyre changes can effect legal weights.

Optional Equipment & Weights (kg)

	Front	Rear	Total		Front	Rear	Total
9.00 x 22.5 Alcoa alloy wheels	-76	-152	-228	Hub Reduction Axles	0	75	75
L Sleeper cab	146	0	146	(with drum brake). Alternative axle ratios			
LX Sleeper cab	200	0	200	ZF NH/4 PTO	+6	+1	+7
Tipmatic gearbox				Air conditioning	+40		+40
(alternative axle ratio required)	-55	-10	-65	Removal of Front Underun Protection and change to 12R x 22.5 tyres			
Synthetic Bumper with Integrated Air Dam	-94	+30	-64	(3205 wheelbase only)	-18	+17	-1

Issue A. TGA BB32TIP360 - 06/06

TGA 32.360 8x4 BB Rigid/Tipper

TGA 32.400 8x4 BB Rigid/Tipper

TGA 32.440 8x4 BB Rigid/Tipper

Chassis Specification



Engine Model	D2066LF 33 360 PS	D2066LF 32 400 PS	D2066LF 31 440 PS
6 Cylinder in-line, 10.5 litre			
Features			
• Exhaust Gas Recirculation (EGR)			
• Common Rail EDC			
• Cruise Control			
• Exhaust valve brake			
• Road speed limiter set not to exceed 56mph (90kph)			
Maximum Power	360PS @ 1900 rpm	400PS @ 1900 rpm	440PS @ 1900 rpm
Peak Torque	1800 Nm @ 1000-1400 rpm	1900 Nm @ 1000-1400 rpm	2100 Nm @ 1000-1400 rpm
Graph Legend			
Power			
Torque			

Performance @32000 kg							
Engine Power	Gearbox	Axle Ratio (HYD1370/HY1350)	Gear Road Speed (mph)	Engine RPM @55 mph	Engine RPM @53 mph	Starting Grade	Tyre Size
360PS	ZF 16S182 OD	3.70:1	72.6	1440	1390	33%+	295/80R22.5
400/440PS	ZF 16S222 OD	3.70:1	72.6	1440	1390	33%+	295/80R22.5

Clutch
Single plate 430mm diameter, organic face non asbestos

Gearbox
ZF 16 speed synchromesh Overdrive with range change and splitter
Ratios
Forward
1 13.80 2 11.54 3 9.49
4 7.93 5 6.53 6 5.46
7 4.57 8 3.82 9 3.02
10 2.53 11 2.08 12 1.74
13 1.43 14 1.20 15 1.00
16 0.84
Reverse
L 12.92 H 10.80

Frame
Construction Bolted and Riveted
Material Pressed steel
Section 270 x 85 x 7mm, 940 -762mm waisted

Fuel Tank
Capacity 300 Litre
Section Rectangular Steel
RHS mounted
Locking cap

Axles
Steer VOK-08 drop beam
Drive HYD-1370/HY-1350 hypoid axle complete with cross axle and inter axle diff locks

Suspension
Steer Axle Parabolic Springs Hydraulic Dampers Stabiliser
Rear Bogie Inverted two spring Parabolic Springs Hydraulic Dampers Stabiliser on rear axles

Wheels & Tyres
Steer Axle Tyres 295/80R 22.5
steer tread 9.00x22.5
Wheels 9.00x22.5
Drive Axle Tyres 295/80R 22.5
traction tread 9.00x22.5
Wheels 9.00x22.5

Electrical System
Type MANTronic CAN bus system with central on board computer and vehicle management computer
Voltage 24v
Alternator 80 Amp
Batteries 2 x 12v 175Ah

Braking System
Type Electronic Brake System (EBS) with Anti-lock Braking System (ABS)
Features Vented Disc Brakes* on all axles and pad wear indicators
Parking Brake Spring brakes on rear axles
* Cam brakes on Hub Reduction axles

Steering Gear
Type ZF 8098 Servocom hydraulically assisted with auxiliary ram.

Exhaust System
Ground discharge silencer. For Euro 4 incorporating MAN PM-KAT® Technology

General Equipment
Electronic immobiliser.
Electronic preparation for PTO equip't.
Heated fuel filter.
Front underrun protection.

SUTIKIMAS

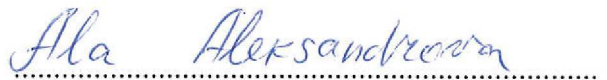
Klaipėdos raj.

2017-03-02

Aš, Ala Aleksandrova, a.k. 45803290835, gyvenanti Šnaukštų k., Klaipėdos raj. sutinku, kad Šnaukštų V žvyro telkinio naujas plotas, esantis Šnaukštų kaime, Dovilų seniūnijoje sklypuose, kurių kadastriniai Nr.5505/0002:150, 5505/0002:151, 5505/0002:179, 5505/0002:5, 5505/0002:72, 5505/0002:180, 5505/0002:95, nuo mano gyvenamosios sodybos žemės sklype, kurio kadastrinis Nr.5505/0002:19, nutolęs 20 (dvidešimt) metrų į vakarus, būtų eksploatuojamas kaip žvyro karjeras.



(parašas)



(vardas, pavardė)



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-03-02 09:30:31

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 55/29389
 Registro tipas: Žemės sklypas
 Sudarymo data: 1999-07-01
 Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Šnaukštų k.
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas
 Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Šnaukštų k.
Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas
 Unikalus daikto numeris: 5505-0002-0019
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5505/0002:19 Baičių k.v.
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Gyvenamosios teritorijos
 Žemės sklypo naudojimo pobūdis: Mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
 Žemės sklypo plotas: 0.0900 ha
 Užstatyta teritorija: 0.0900 ha
 Nusausintos žemės plotas: 0.0900 ha
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 39.0
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 72 Eur
 Žemės sklypo vertė: 45 Eur
 Vidutinė rinkos vertė: 2305 Eur
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2014-09-12
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
 Kadastro duomenų nustatymo data: 1999-12-30

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
 Savininkas: ALA ALEKSANDROVA, gim. 1958-03-29
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 5505-0002-0019, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2000-03-28 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. AR-2536
 Įrašas galioja: Nuo 2000-04-26

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1. XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 5505-0002-0019, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 1999-12-23 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 2701
 Plotas: 0.09 ha
 Įrašas galioja: Nuo 1999-07-01

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija:

Archyvinės bylos Nr.: 03-08-5505-25

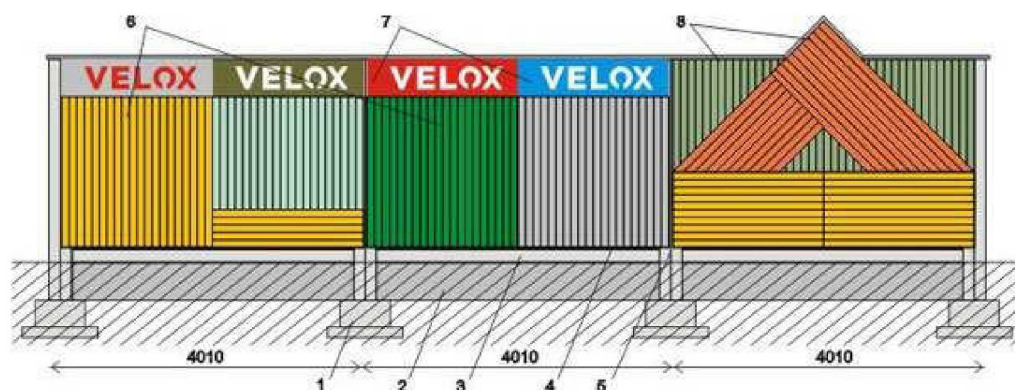
13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2017-03-02 09:30:31

Dokumentą atspausdino

JAUNIUS JUOZAPAVIČIUS

10 tekstinis priedas

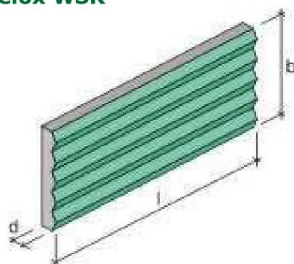


1 pamatų padas;
2 pamatas;
3 atraminė sienelė;
4 sandarinimo juosta;

5 plieninis dvitėjinis profilis 140; 160; 180; 200;
6 priešgarsinės VELOX plokštės;
7 vieta reklamai;
8 apsauginis stogelis Stropan; Cetris; cinkuota skarda;

Garsą izoliuojančių plokščių VELOX techninės charakteristikos

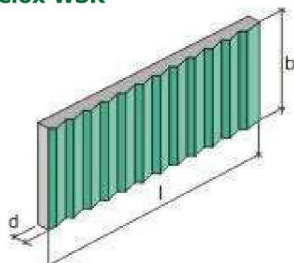
Velox WSR



Plokštės tipas
Plokštės storis (d)
Sienos storis
Tūrio masė
Triukšmo izoliacija DLR
Triukšmo sugėrimas DL
Profilis
Atsparumas vandens, druskų, oro poveikiui
Atsparumas mechaniniam poveikiui

WSR 50
50 mm
270 mm
71 kg/m²
> 25 dB
DLA=4 dB
Banguotas
Po 150 ciklų poveikio 240 g/m²
Atitinka normas

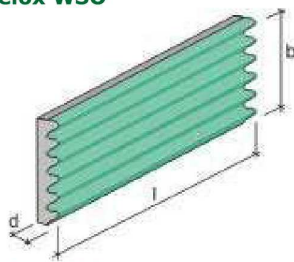
Velox WSR



Plokštės tipas
Plokštės storis (d)
Sienos storis
Tūrio masė
Triukšmo izoliacija DLR
Triukšmo sugėrimas DL
Profilis
Atsparumas vandens, druskų, oro poveikiui
Atsparumas mechaniniam poveikiui

WSR 50
50 mm
270 mm
71 kg/m²
> 25 dB
DLA=4 dB
Banguotas
Po 150 ciklų poveikio 240 g/m²
Atitinka normas

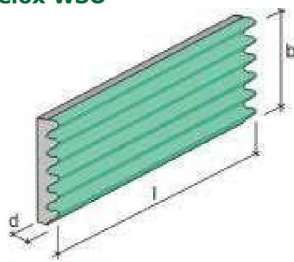
Velox WSO



Plokštės tipas
Plokštės storis (d)
Sienos storis
Tūrio masė
Triukšmo izoliacija DLR
Triukšmo sugėrimas DL
Profilis
Atsparumas vandens, druskų, oro poveikiui
Atsparumas mechaniniam poveikiui

WSO 70
70 ??
290 ??
85 kg/m²
> 25 dB
DLA =8 dB
Banguotas
Po 150 ciklų poveikio 240 g/m²
Atitinka normas

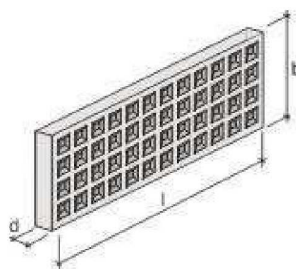
Velox WSO



Plokštės tipas
Plokštės storis (d)
Sienos storis
Tūrio masė
Triukšmo izoliacija DLR
Triukšmo sugėrimas DL
Profilis
Atsparumas vandens, druskų, oro poveikiui
Atsparumas mechaniniam poveikiui

WSO 105
105 mm
325 mm
110 kg/m²
> 25 dB
DLA =11 dB
Banguotas
Po 150 ciklų poveikio 240 g/m²
Atitinka normas

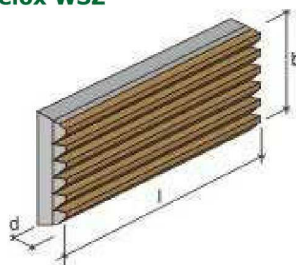
Velox WSW



Velox WSW

Plokštės tipas
Plokštės storis (d)
Sienos storis
Tūrio masė
Triukšmo izoliacija DLR
Triukšmo sugėrimas DL
Profilis
Atsparumas vandens, druskų, oro poveikiui
Atsparumas mechaniniam poveikiui

WSW 75
75 mm
295 mm
93 kg/m²
> 25 dB
DL_a = 8 dB
Piramidinis
Po 150 ciklų poveikio 240 g/m²
Atitinka normas



Plokštės tipas
Plokštės storis (d)
Sienos storis
Tūrio masė
Triukšmo izoliacija DLR
Triukšmo sugėrimas DL
Profilis
Atsparumas vandens, druskų, oro poveikiui
Atsparumas mechaniniam poveikiui

WSZ 100
100 mm
320 mm
104 kg/m²
> 25 dB
DL_a = 13 dB
Trapezinis
Po 150 ciklų poveikio 240 g/m²
Atitinka normas

Garsą izoliuojančių sienų privalumai:

- didelė garso absorbcija,
- paprastas ir greitas montavimas, nepriklausomai nuo vietos sąlygų,
- atsparumas vandens, ugnies, druskų, šalčio, puvimo poveikiui,
- paprastas sienų elementų pakeitimas,
- įvairiapusė plokščių apdaila,
- galimybė panaudoti įvairių profilių plokštę, pritaikant prie esamų sąlygų,
- puiki vieta reklamai.

GARSO BARJERJERAI - PANAUDOJIMAS

Priešgarsinis barjeras automagistralėms



Priešgarsinis barjeras ir absorbuojanti kelio dangą geležinkeliams



Priešgarsinis barjeras pramonei ir įrengimams



Priešgarsinės VELOX plokštės gaminamos VELOX-WERK s.r.o. ČR, atitinka Europos Sąjungos standartams.



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL KLAIPĖDOS RAJONO ŠNAUKŠTŲ V ŽVYRO TELKINIO NAUJO PLOTO
IŠTEKLIŲ APROBAVIMO IR ĮRAŠYMO ŽEMĖS GELMIŲ REGISTRO ŽEMĖS
GELMIŲ IŠTEKLIŲ DALYJE**

2016 m. spalio 18 d. Nr. 1-200
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 2016-10-17 išvadą, teikiamą išnagrinėjus UAB „GJ Magma“ pateiktus Klaipėdos rajono Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto detalios žvalgybos ataskaitos duomenis ir dokumentus:

1. A p r o b u o j u pagal 2015 m. gruodžio 14 d. būklę Klaipėdos rajono Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto detaliai išžvalgytus spėjamai vertingus išteklius (identifikavimo kodas 331):

14,75 ha plote – 458 tūkst. kub. m.,

iš jų telkinio plote esančios sodybos teritorijoje, privažiavimo kelio ir jo bei kitų infrastruktūros įrenginių apsaugos zonose:

1,64 ha plote – 50 tūkst. kub. m.

Žvyras tinka automobilių kelių dangų gruntams gaminti pagal standarto LST 1331 : 2002 lt (automobilių kelių gruntai) reikalavimus.

2. P a v e d u Žemės gelmių išteklių skyriui įrašyti Žemės gelmių registro Žemės gelmių išteklių dalyje šiuo įsakymu aprobuotus Šnaukštų V žvyro telkinio naujo ploto išteklius.

Direktorius

Jonas Satkūnas

Parengė
S. Pranskūnaitė

Kopija tikra

Teisės ir personalo skyriaus
vyresnioji referentė
Elvyra Žemaitienė

2016-10-18

12 tekstinis priedas

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
Jakšto 4/9, Vilnius LT-01105

tel.: +370 5 2663661, faks.: +370 5 2663663
e-paštas: info@am.lt



IŠRAŠAS

IŠ SAUGOMŲ RŪŠIŲ INFORMACINĖS SISTEMOS

Nr. SRIS-2017-12279150

Išrašo suformavimo data: 2017-02-27 15:00:05

Išrašą užsakiusio asmens duomenys:

Vardas	Edvardas
Pavardė	Grencius
Pareigos	Inžinierius-ekologas
Asmens kodas / įmonės kodas	38505161223
Prašymo numeris	SRIS-2017-12279150
Prašymo data	2017-02-22
Adresas	Vaidevučio g. 18, Vilnius
El. paštas	gigeologai@gmail.com
Telefonas	852318178

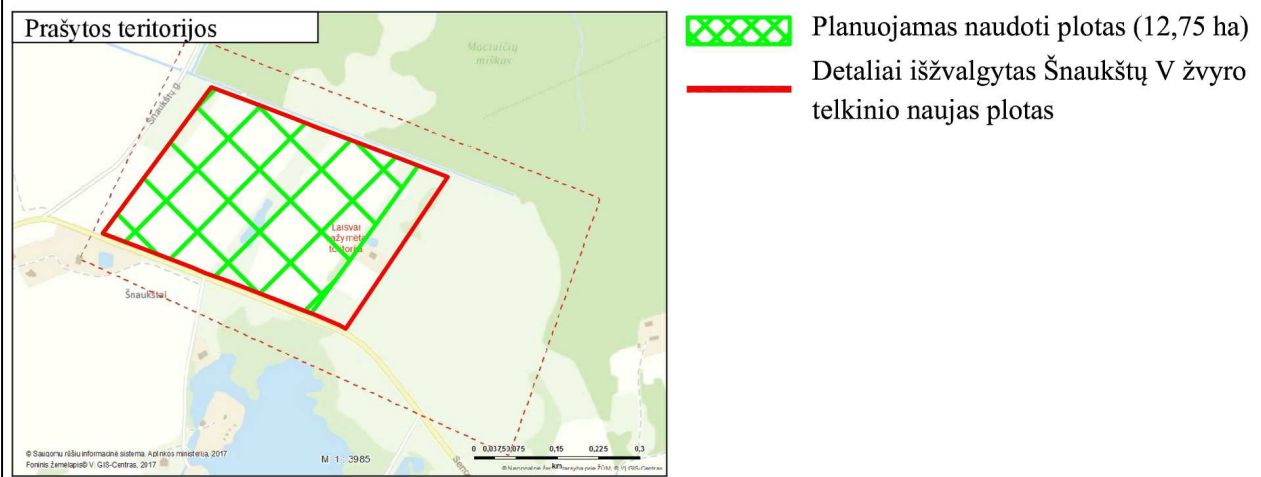
Išrašo gavimo tikslas: Informacijos atrankai dėl PAV privalomumo rengimui

Prašyta teritorija: Laisvai pažymėta teritorija

Prašytos rūšys: Visos rūšys

Išrašė pateikiama situacija iki: 2017-02-22

Pateiktos užklaustos teritorijoje nebuvo rasta jokių prašytų rūšių radaviečių ar augaviečių.





**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS**

Kultūros paveldo departamento
prie Kultūros ministerijos
Klaipėdos teritoriniam padaliniui

2015-04-10 Nr. (11.13.2)-919
[2015-03-06 Nr. LRK1-50

**DĖL ARCHEOLOGINIO POBŪDŽIO VERTINGŲJŲ SAVYBIŲ BUVIMO TIKIMYBĖS
ŠNAUKŠTŲ V ŽVYRO TELKINIO NAUJAME PLOTE**

Vadovaujantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos (toliau – Departamentas) Mokslinės archeologijos komisijos nuostatų, patvirtintų Departamento direktoriaus 2013 m. rugsėjo 12 d. įsakymu Nr. Į-275, 5.5 punktu, Jūsų 2015-03-06 raštas LRK1-50, kuriuo prašėte pateikti informaciją, ar Šnaukštų V žvyro telkinio naujame plose (apie 14 sklypų, kurių bendras plotas apie 17 ha; toliau – nagrinėjama teritorija) yra duomenų apie archeologinio pobūdžio vertingųjų savybių buvimo tikimybės, buvo išnagrinėtas Departamento Mokslinės archeologijos komisijos 2015-03-31 posėdyje.

Atsižvelgus į tai, kad rankraštiniame F. L. Schrötterio plane, kuris sudarytas tarp 1796 ir 1802 m., masteliu 1:50 000, nagrinėjamoje teritorijoje pažymėta sodyba bei vėjo malūnas, o pagal paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ 10 p. nuostatas archeologiniu sluoksniu laikomas kultūrinis sluoksnis, susiformavęs iki 1800 m., ir pagal Nekilnojamųjų kultūros vertybių vertinimo, atrankos ir reikšmingumo lygmens nustatymo kriterijų aprašo 7.1 p. nuostatas archeologiniu paveldu laikomi objektai ir vietovės datuojamos iki 1800 m., Mokslinės archeologijos komisijos 2015-03-31 posėdyje nuspręsta, kad nagrinėjamoje teritorijoje yra archeologinio pobūdžio vertingųjų savybių buvimo tikimybė, nes remiantis aukščiau nurodytu planu joje gali būti žmogaus sukurti ar turintys žmogaus būties ženklų daiktai ar jų liekanos, datuojamos iki 1800 m.

Siekiant optimizuoti archeologinių tyrimų apimtis bei sudaryti kuo palankesnes sąlygas naudingųjų iškasenų gavybai, MAK 2015-03-31 posėdyje taip pat nuspręsta, kad vietoj žvalgomųjų archeologinių tyrimų teritorijų planavimo dokumento rengimo stadijoje gali būti atlikti archeologiniai žvalgymai visoje nagrinėjamoje teritorijoje (apie 17 ha plose) kasybos darbų metu, o tai turėtų būti įgyvendinta žemės gelmių naudojimo plane numatant šias nuostatas (sąlygas), jog: 1) šalinant viršutinį žemės (augalinį) sluoksnį, kartu bus atliekami archeologiniai žvalgymai, 2) tokių žvalgymų metu aptikus archeologinių radinių ar struktūrų, bus stabdomi kasybos darbai, kaip tai nustato Žemės gelmių įstatymo 15 str. 5 d., ir atliekami detalieji archeologiniai tyrimai arba aptikti archeologiniai radiniai ar struktūros išsaugomos *in situ* (radimo vietoje) ir 3) archeologinius žvalgymus ir detaliuosius archeologinius tyrimus, jeigu archeologinių žvalgymų metu būtų aptikti archeologiniai radiniai ar struktūros, finansuotų asmuo, turintis leidimą naudoti žemės gelmės

PILIA TIKRA

Biudžetinė įstaiga, juridinių asmenų registras. Kodas 188692688. Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius.
Tel. (8 5) 273 4256. Faks. (8 5) 272 4058. El. p. centras@heritage.lt



išteklis, ar kitas jo įgaliotas asmuo, nes tik kasybos etape iš esmės realiai gaunamos pajamos, kurių dalis gali būti skirta ir archeologiniams tyrimams.

Tokiu būdu, prašome tiek atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo, tiek kitos dokumentacijos (teritorijų planavimo dokumentų, techninių projektų ir pan.) derinimo procese vadovautis aukščiau išsakytomis MAK rekomenduojamomis nuostatomis, kurios detalizuoja tiek archeologinių tyrimų pobūdį, tiek etapą, kada tokie tyrimai galėtų būti atlikti. Kilus neaiškumams, prašome susisiekti su rašto rengėju, kurio kontaktiniai duomenys pateikiami žemiau.

Direktorė



Diana Varnaitė

KOPIJA TIKRA



Renaldas Augustinavičius, tel. (8 5) 211 32 38, el. p. r.augustinavicius@heritage.lt



RENGĖJŲ KVALIFIKACINIAI DOKUMENTAI

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2009 m. birželio 10 d. įsakymo Nr. 1-79
priedas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2009-06-10 Nr. 82

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UŽDARAJAI AKCINEI BENDROVEI „GJ Magma“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)

(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 121428749, buveinė (adresas) Vaidevučio g.
18, LT-08402 Vilnius)

nuo 2009-06-15

(leidimo įsigaliojimo data)

atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir
žvalgybą;

geologinį žemės gelmių kartografavimą;
ekogeologinį tyrimą;

mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos
paskirties gręžinių gręžimą bei likvidavimą.

Direktoriaus pavaduotojas,
pavaduojantis direktoriu



(parašas)

Jonas Satkūnas
(vardas ir pavardė)

DIPLOMAS

SU PAGYRIMU

P № 131841

Šis diplomas išduotas Juozapavičiui
Genijui Antanui
pažymėti, kad jis 1966 metais įstojo į
Vilniaus Valstybinį technikos
universitetą
ir 1969 metais baigė inžinieriaus
geologijos (geologijos mokslų) krypties
inžinieriaus specialybės kursą.
Valstybinės egzaminų komisija 1969 m.
bernelio 13 d. nutarimu
Juozapavičiui pripažinta

kvalifikacija inžinieriaus-geologo
Sektorius (Direktorius)
Sekretorius V. Saulimėnis
1969 m. lipnio 2 d.
Registracijos Nr. 8929

Латвиский из.

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

P № 131841

Настоящий диплом выдан Юозапавичюс
Гениюс Антану
в том, что он в 1966 году поступил
в Вильнюсский Валдарствинский
университет на 2-й курс
и в 1969 году окончил полный курс
направления университета
по специальности инженер-геолог
(геологическая специальность)
металлургический политехнический институт
Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 13 августа 1969 г.
Юозапавичюс Р. А.
присвоена квалификация инженер-геолог

Секретарь В. Саулименіс
1969 г. 1 июля
Регистрационный № 8929

Московская типография Гознака. 1960.

Латвиский ССР
Выдающийся Государственный
наградный знак
1. 1969 г.
Портрет на устье



LIETUVOS RESPUBLIKA

DAKTARO DIPLOMAS

DA004490

DAKTARAS
Ginutis
JUOZAPAVIČIUS

GAMTOS MOKSLAI



Vilnius
Valstybinės registracijos Nr. 010069
1994 m. liepos 18 d.

100000000

Lietuvos mokslo taryba

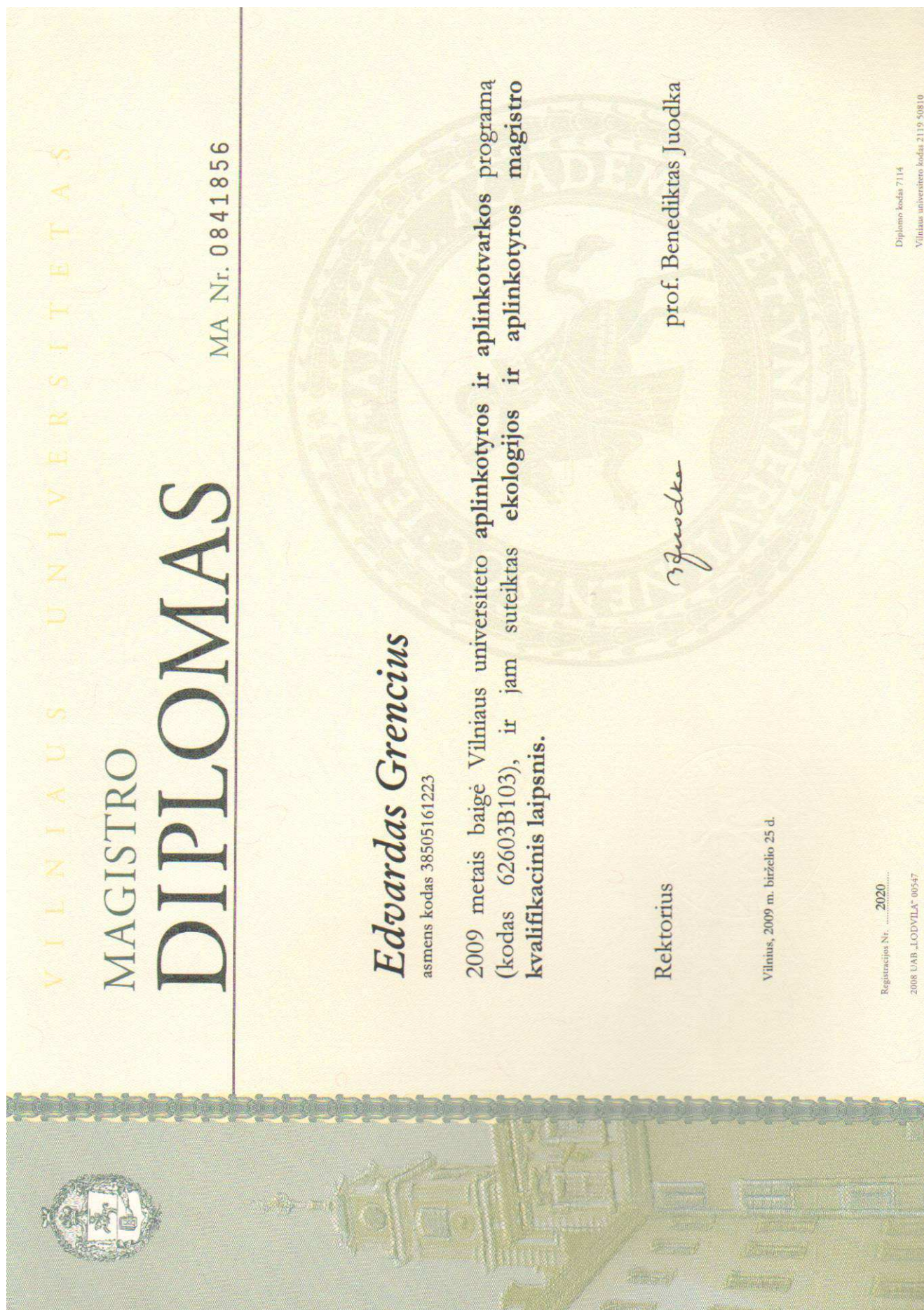
Ginučiui
JUOZAPAVIČIUI

1993 m. balandžio 6 d. nostrifikavo
mokslo laipsnį, suteiktą
už geologijos mineralogijos mokslų kandidato disertaciją,
apgintą 1974 m. Sąjunginiame geologijos mokslo
tyrimų institute

Angelin
Nostrifikacijos komisijos pirmininkas
prof. habil. dr. A. Ginkelis



Lietuvos mokslo tarybos pirmininkas
prof. habil. dr. L. Kadžulis



GRAFINIAI PRIEDAI