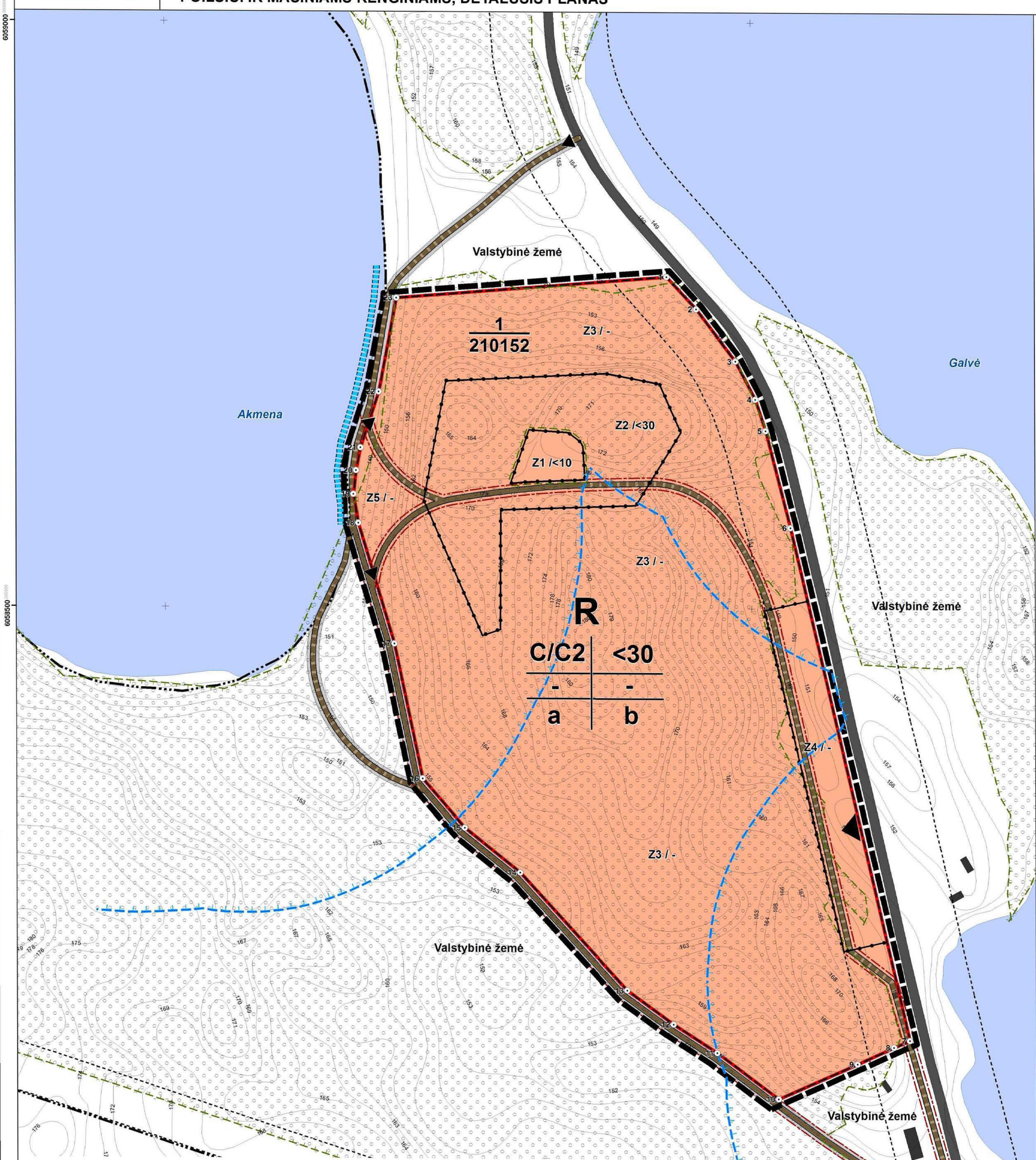
ARAKALNIO (VADINAMO RĖKALNIU), UNIKALUS KODAS 3493,TRAKŲ MIESTE PRITAIKYMO REKREACIJAI, POILSIUI IR MASINIAMS RENGINIAMS, DETALUSIS PLANAS

SPRENDINIAI



SITUACIJOS SCHEMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

RIBOS

- Detaliojo plano galiojimo riba
- Planuojamo sklypo riba (kultūros paveldo objekto riba)
- Skirtingų reglamentų riba
- Inžinerinio koridoriaus riba
- Vandens telkinio apsaugos zonos riba

TERITORIJOS

- Kultūros paveldo teritorija (Kultūros paveldo objekto sklypas)
- Susisiekimo infrastruktūros teritorija

SUSISIEKIMO SISTEMA

- Kelio apsaugos zonos riba
- Pagrindinis įvažiavimas
- Pagrindinis įėjimas
- Esamas kelias
- Rekonstruojamas pagrindinis (pažintinis) pėsčiųjų ir dviračių takas
- Planuojamas pagrindinis (pažintinis) pėsčiųjų ir dviračių takas

INDEKSAI

1/210152 — 1- Sklypo numeris; 210152 - Sklypo plotas (kv. m)

REGLAMENTŲ ŽYMĖJIMAS

R	
C/C2	<30
–	–
a	b

- **R** — Konkretus teritorijos naudojimo tipas: Rekreacinė zona
- **C/C2** — Teritorijos tvarkymo režimas: Konservacinė paskirtis - kultūros paveldo objeto sklypas
- **<30** — Užstatymo aukštis
- **a, b** — Specialieji reikalavimai

- **Z1** — Statybos zona, kurioje laikinų statinių aukštis numatomas iki 10 m
- **Z2** — Statybos zona, kurioje įrenginių aukštis numatomas iki 30 m
- **Z3** — Miško parko zona, kurioje statinių statyba nenumatoma
- **Z4** — Infrastruktūros zona, kurioje numatomi infrastruktūros įrenginiai
- **Z5** — Rekreacinė zona, kurioje numatomi informaciniai įrenginiai

KITI ŽYMĖJIMAI

- Valstybinis miškas
- Rekonstruojama krantinė
- Pastatai
- Ežerai

TERITORIJOS TVARKYMO IR NAUDOJIMO REŽIMAS

Sklypo Nr.	Sklypo kampų koordinatės Taš. kas.	X	Y	Sklypo plotas, kv.m.	Konkretus teritorijos naudojimo tipas	Galimi žemės naudojimo būdai / pobūdžiai	Statybos zonos indeksas	Statinio aukštis: nuo žemės paviršiaus, m	Statinio aukštis: maksimali altitudė, m	Statinio aukštis: iki karnizo, m	Užstatymo tankumas, proc.	Užstatymo intensyvumas	Užstatymo tipas	Statinių aukštų skaičius (nuo - iki)	Servitutas	Statinių paskirtis	Kiti reikalavimai
					PRIVALOMIEJI REIKALAVIMAI										PAPILDOMI REIKALAVIMAI		
1	1	6058782.82	558928.30	210152	R Rekreacinio funkcinio prioriteto zona	C/C2	Zona Z1	iki 10	182,00	-	-	-	įrenginiai statiniai	-	-	Laikini statiniai ir įrenginiai: - rekreaciniai, - sporto, - inžineriniai.	a- reikalavimai sklypo tvarkymui Sklypui Nr.1 nustatoma konservacinė žemės paskirtis. Zonoje Z1 galima vasaros estrados (aikštės ir scenos) rekonstrukcija. Zonoje Z2 galima iki 30 metrų aukščio apžvalgos bokšto statyba. Zona Z3 tvarkoma pagal miško parko reikalavimus. Zonoje Z4 galima inžinerinės infrastruktūros įrenginių statyba. Zonoje Z5 galimi reprezentaciniai ir informaciniai įrenginiai. b - specialieji reikalavimai Miško žemė tvarkoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos miškų įstatymo reikalavimais (1994, Nr.I-671 ir jo pakeitimais) ir poįstatyminiais aktais. Galimi landšaftiniai kirtimai. Nekilnojamosios kultūros vertybės teritorija tvarkoma vadovaujantis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo reikalavimais (1994, Nr. I-733 ir jo pakeitimais). *Apribojimai. Sklypas tvarkomas vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų skynių reikalavimais:* *- II sk. - kelio apsaugos zona* *- VI sk.- elektros linijų apsaugos zona* *- XXVI sk. - miško naudojimo apribojimai -* *- XXXIV sk. - nacionaliniai ir regioniniai parkai - 210152 kv.m.* *- XIX sk. - nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorija ir apsaugos zonos - 210152 kv.m.* *- XXIX sk. - vandens telkinių apsaugos juostos ir zonos - 136287 kv.m.*
	2	6058755.33	558953.37				Zona Z2	iki 30	202,00	-			įrenginiai	-			
	3	6058711.18	558986.67				Zona Z3	-	-	-			-	-			
	4	6058678.76	559003.59				Zona Z4	-	-	-			įrenginiai	-			
	5	6058651.98	559012.42				Zona Z5	-	-	-			įrenginiai	-			
	6	6058569.15	559033.23														
	7	6058132.33	559133.99														
	8	6058126.34	559120.36														
	9	6058112.05	559089.20														
	10	6058081.96	559021.95														
	11	6058121.15	558969.75														
	12	6058145.30	558932.56														
	13	6058174.06	558893.10														
	14	6058274.63	558801.84														
	15	6058312.50	558754.65														
	16	6058354.18	558718.84														
	17	6058469.01	558695.16														
	18	6058572.14	558664.57														
	19	6058596.60	558660.64														
	20	6058616.88	558662.86														
	21	6058636.41	558666.60														
	22	6058684.26	558682.42														
	23	6058764.05	558697.58														
	24	6058782.82	558928.30														

Pastabos:

1. Nagrinėjama detaliojo plano teritorija patenka į Trakų istorinio nacionalinio parko teritoriją.
2. Pėsčiųjų/dviračių trasų vietos ir parametrai parenkami ir tikslinami techninio projekto rengimo stadijoje.
3. Automobilių stovėjimo vietų išdėstymas sprendžiamas techniniame projekte.
4. Vasaros estrados statinių ir įrenginių rekonstrukcija bei apžvalgos bokšto įrengimas galimi atlikus archeologinius tyrimus.

SUDERINTA
VĮ „Vilniaus regiono keliai"
Direktoriaus pavaduotojas-vyriausiasis inžinierius
Petras Vaičiulis
2014 m. 06 12 d.

Suderinta
NSK 2014-07-01 protokolas Nr. ASK-070

Trakų rajono savivaldybės vyriausiojo architektas (skyriaus vedėjas)
POVILAS MONTVILA
2014 m. 07 mėn. 23 d.

PATVIRTINTA:
2014-12-31 Nr. TV-228
IŠVADA:
Vilniaus teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros skyriaus Teritorijų planavimo valstybinės priežiūros poskyrio vyriausioji specialistė
Barbara Gutkauskienė

DUOMENŲ ŠALTINIAI:

©ORT10LT - LR teritorijos M 1:10 000 skaitmeninis rastrinis ortofotografinis žemėlapis, Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos (ŽŪM).
©GDR10LT - LR teritorijos M 1:10 000 georeferencinių erdvinių duomenų rinkinys, Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos (ŽŪM).
©NT Kadastro, Adresų registro grafiniai duomenys valstybės įmonė Registrų centras.
Trakų rajono savivaldybė.
1994 metų Lietuvos koordinačių sistema (LKS-94).

Urbanistika
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ

A1682	Arch.	A. Kažienė	2013
A1682	PV	A. Kažienė	2013
2671	PDV	A. Gučas	2013
	GIS PDV	A. Anikėnienė	2013

ARAKALNIO (VADINAMO RĖKALNIU), UNIKALUS KODAS 3493,TRAKŲ MIESTE PRITAIKYMO REKREACIJAI, POILSIUI IR MASINIAMS RENGINIAMS, DETALUSIS PLANAS

SPRENDINIAI
M 1:2 000

Laida

ORGANIZATORIUS:
TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Lapas 4 | Lapų 4

TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Patvirtinta:
Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus
2022 m. d.
Įsakymu Nr. .
Registracijos Nr. .

VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTAS ARAKALNIO (VADINAMO RĖKALNIU),

ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 7977/0001:25 TRAKŲ MIESTE

Šarūnas Bėčius

2022 m.

VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO

ARAKALNIO (VADINAMO RĖKALNIU),

ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 7977/0001:25 TRAKŲ MIESTE

SANTRAUKA

Vidinės miškotvarkos projektas yra miškų ūkio veiklos planas, rengiamas visoms valstybinių miškų valdytojų ir privačioms miškų valdoms arba ne miškų ūkio paskirties žemės sklype esančiai miško žemei ir skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai jose nustatyti. Jis turi užtikrinti nepertraukiamą miško išteklių ir miško žemės daugiatikslį naudojimą, patenkinant socialines, ekonomines, ekologines, kultūrines dabartinės ir ateinančių kartų reikmes.

Projektas rengiamas remiantis Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektiniais pasiūlymais. Projekto rengėjas Pastatų projektavimo menas ir mokslas, MB. Projekto vadovas Viktoras Gricius.

Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), žemės sklypo kad. nr. 7977/0001:25 Trakų mieste vidinės miškotvarkos projektą sudaro aiškinamasis raštas su taksoraščiais ir ūkinių priemonių žiniaraščiais, kartografinė medžiaga - medynų planas, dažytas pagal vyraujančias medžių rūšis, ūkinių priemonių planas štrichuotas pagal suprojektuotas ūkines priemones, rekreacinės infrastruktūros iš dėstymo schema.

Trakų rajono miškai patenka į Vidurio Aukštaitijos - Šiaurės vakarų Dzūkijos našių mišrių spygliuočių — lapuočių miškų zoną, Šiaurės vakarų Dzūkijos našių pušies — eglės miškų pozonį, išskirtus pagal Lietuvos Respublikos bendrojo plano Miškų teritorijų žemėlapį. Šiaurės vakarų Dzūkijos našių mišrių pušies — eglės miškų pozonio miškai pasižymi vidutinio našumo miško augavietėmis.

Pagal Miškų valstybės kadastro duomenis planuojamas sklypas yra Valstybinių miškų urėdijos Trakų regioninio padalinio Trakų girininkijos 273 kvartale.

Šiuo metu patikėjimao teise žemės skypą valdo Nacinalinė žemės tarnyba prie žemės ūkio ministerijos.

Planuojamame sklype esantys miškai Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021-05-12 Nutarimu Nr.352 "Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. spalio 23 d. nutarimo Nr. 1154 „Dėl valstybinės reikšmės miškų plotų patvirtinimo" pakeitimo" priskirti valstybinės reikšmės miškų plotams.

Pagal 2022 metais atliktos miškų sklypų inventorizacjos duomenis bendras inventorizuotas plotas sudaro 21,0 ha, iš jų medynai užima 16,6 ha, arba 79 %viso ploto, neapaugusi mišku miško žemė užima 0,7 ha - 3%, tai mško laukymės, žuvęs medynas. Ne miško žemė užima 3,7 ha - 18% viso žemės ploto, - tai pievos.

Miškai pagal ūkininkavimo tikslus, ūkininkavimo režimą ir pagrindinę funkcinę paskirti priskirti miškų grupėms ir pogrupiams.

Projektuojamos teritorijos miškai priskirti II miškų grupei - specialios paskirties miškai.

II B - Rekreaciniai miškai.

Miškų pogrupis - Miško parkai

Miško parkai - intensyviai rekreacijai naudojami miškai su atitinkama rekreacine įranga ir infrastruktūra.

Vyrauja normalaus drėgnumo (N – hidrotopas) dirvožemiai, jie užima daugiau, kaip pusę ploto – 58 % ir šlaitiniai (Š – hidrotopas) užimantys 39 % Ploto. Laikinai perteklingo drėgnumo (L – hidrotopas) dirvožemiai teužima – 3 % ploto, užmirkusių (U – hidrotopas) ir pelkinių (P – hidrotopas) dirvožemių nėra.

Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos miškuose didžiają medynų ploto užima pušynai, dažniausiai gryni arba su baltalksnių, priemaiša, užimantys 84% ploto. Likusį plotą užima baltalksnynai, - 11% su nedidele pušų, klevų priemaiša, dažniausiai su gausiu lazdynų, sausmedžių traku. Eglynai ir drebulynai užima užima atitinkamai 4% ir 1% viso medynų ploto. Bendras Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos miškų medynų tūris yra 4130 m^3 įskaitant II-jo ardo tūrį, kuris sudaro 40 m^3. Didžiąją tūrio dalį sudaro pušynai 88%, eglynai ir baltalksnynai sudaro po - 5%, ir drebulynai - 2% visų medynų tūrio.

Beveik pusę visų medynų ploto 48%, sudaro brandūs medynai, kurių tarpe didžioji dalis yra ties perbrendusių medynų riba, tai yra dalis pušynų pasiekusių vidutinį 130 metų amžių (5,9 ha 36% visų medynų ploto) ir baltalksnynų pasiekusių vidutinį 50 metų amžių (0,7 ha 4% visų medynų ploto). Bręstančių medynų yra 5,3 ha, – 32% viso medynų ploto, pusamžių yra 3,4 ha ir tai sudaro 20 % viso medynų ploto. Gamtinę brandą pasiekusių medynų nėra.

Nagrinėjamoje teritorijoje šiuo metu galiojančių vidinės miškotvarkos projektų nėra. Paskutinį dešimtmetį jokios miškų ūkinės priemonės nebuvo projektuotos ir nebuvo vykdytos.

Miškai, kurių tvarkymui rengiamas šis projektas, yra Kultūros vertybių registre registruoto, valstybės saugomo, nekilnojamojo kultūros paveldo objekto – Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu (unikalus kodas 3493) teritorijoje. Vykdant miško kraštovaizdžio formavimo priemones ir kitus ūkinius darbus kultūros paveldo objekto teritorijoje, būtina derinti su Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Vilniaus teritoriniu skyriumi.

Miškų ūkinių priemonių projektavimo pagrindą sudaro sklypinės miškų inventorizacijos duomenys, miškų priskyrimas grupėms ir pogrupiams, miško augavietės, taip pat miškininkystės normatyvai, valstybinės miškų politikos ir bendrosios ūkio plėtros regione reikalavimai, savivaldybės darbuotojų, atsakingų už miškų tvarkymą siūlymai.

Visų rūšių kirtimais per dešimtmetį numatoma iškirsti 360 m^3 medienos, arba 300 m^3 likvidinės medienos. Iš 1 ha mišku apaugusio ploto kasmet bus iškertama vidutiniškai po 2,2 m^3 bendro arba 1,8 m^3 likvidinio tūrio.

Arakalnio miškuose yra 2,1 ha miškininkystės požiūriu kirstinų ugdomaisiais kirtimais medynų - 24 % nuo visų retinimo ir einamųjų kirtimų amžiaus medynų (8,9 ha). Per vykmetį ugdomaisiais kirtimais projektuojama iškirsti 74 m^3 medienos, arba 60 m^3 likvidinės medienos.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimai numatomi prie esamų ir projektuojamų rekreacinių objektų, takų, apžvalgos aikštelių, renginių vietos. Kraštovaizdžio formavimo kirtimų apimtis apskaičiuota susumavus lauko darbų metu numatytų kirsti sklypų plotą, jis sudaro 12,0 ha. Projektuojama kraštovaizdžio formavimo apimtis vykmečiui, 140 m^3, 120 m^3 likvidinės medienos. Vidutiniškai kraštovaizdžio formavimo miško kirtimais iš 1 ha projektuojama iškirsti 1,2 m^3 bendro medienos tūrio (1 m^3 likvidinės medienos). Vidutinis kirtimų intensyvumas — apie 5%, tačiau atskirose sklypų vietose siekia iki 20%.

Miško trakas inventorizuotas visuose medynuose ir miško laukymėse – 17,3 ha, t.y. visame miško žemės plote. Trako kirtimas projektuojamas 14,4 ha plote.

Numatoma aplinkinių ribinių linijų iškirtimo ir priežiūros apimtis - 370 m.

Arakalnio teritorijos miškuose apskaičiuota natūraliai atkrintanti tūrio dalis kasmet sudaro apie 14 m^3 (11 m^3 likvidinės medienos). Inventorizacijos metu rasta apie 20 m^3 sausuolių ir virtėlių. Metinė sanitarinių kirtimų apimtis projektuojama 15 m^3 bendro tūrio arba 12 m^3 likvidinio tūrio. Tai turėtų būti sanitarinių kirtimų norma, esant normalios būklės medynams.

Pagrindiniai miško kirtimai neprojektuojami.

Medienos, tinkamos energijai gaminti, ištekliai įvertinti, vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos reikalavimais. Pagrindiniai kirtimai neprojektuojami, tad kirtimų atliekos apskaičiuojamos vykdytinuose ugdymo ir kraštovaizdžio formavimo kirtimuose. Kirtimo atliekos sudarys apie per 80 m^3 arba 23% projektuojamo iškirsti medienos tūrio.

Arakalnio teritorijoje yra 0,7 ha neapaugusios mišku miško žemės, tame skaičiuje žuvęs medynas 0,1 ha, ir miško laukymių 0,6 ha. Taip pat yra 3,3 pievų. Vis šie plotai, išskyrus, žuvusį medyną, numatomi išlaikyti atviromis erdvėmis, turėtų būti nuolat valomi ir saugomi nuo apaugimo. Greta projektuojamos renginių vietos siūloma palikti retą medyną (skl. 17), vėliau formuojant atvirą vietą. Ši vieta ateityje gali būti tinkama proginių medžių sodinimui.

Miško atkūrimo ir įveisimo darbai Arakalnio teritorijoje neprojektuojami.

Remiantis Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektiniais pasiūlymais siūloma įrengti renginių vietą, automobilių stovėjimo aikštelę, 7 apžvalgos aikšteles su atokvėpio vietomis, pesčiųjų takus, taką serpantiną, skirtą neįgaliesiems pakilti iki renginių vietos.

Vidinės miškotvarkos projektas parengtas vadovaujantis tvaraus ir subalansuoto miško ūkio principais, atsižvelgiant ekologines, ekonomines, socialines miškų funkcijas bei visuomenės reikmes. Miškotvarkos projekto priežiūrą vykdo Valstybinės miškų tarnybos Miškų ūkio priežiūros skyrius.

Miškotvarkos projekto sprendiniai gali būti pakeisti, nesibaigus vidinės miškotvarkos projekto galiojimo laikui arba pratęsus jo galiojimo laikotarpį. Galiojantys vidinės miškotvarkos projektai gali būti keičiami patikslinant suprojektuotas ar suprojektuojant naujas ūkines priemones vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 1 d. įsakymu Nr. D1 - 406 "Dėl mišką tvarkymo schemų ir vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių patvirtinimo"

TURINYS

	Santrauka	2
	Įvadas	8
1.	Analitinė dalis	9
1.1.	Projektinės situacijos analizė	9
1.2.	Objekto teritorijos charakteristika	12
1.3.	Miško žemės naudmenos	13
1.4.	Miško žemė pagal funkcinę paskirtį	14
1.5.	Miškų augavietės	15
1.6.	Medynų dendrometrinė charakteristika	17
1.7.	Vykdytos ūkinės priemonės ir rezultatai	19
2.	Projektinė dalis	20
2.1.	Projektavimo pagrindas ir užduotis	20
2.2.	Miškų tikslinė funkcija ir paskirtis	21
2.3.	Miško kirtimų apimtys	22
2.4.	Ugdomieji kirtimai	22
2.5.	Specialieji miško kirtimai	24
2.6.	Sanitariniai miško kirtimai	30
2.7.	Pagrindiniai miško kirtimai	33
2.8.	Miško kirtimų atliekos	34
2.9.	Miško atkūrimas ir įveisimas	35
2.10.	Rekreacinės infrastruktūros įrengimas ir priežiūra	37
2.11.	Miško priešgaisrinė apsauga	38
2.12.	Miško sanitarinė apsauga	39
2.13.	Biologinės įvairovės apsauga	40
3.	Baigiamoji dalis	42
3.1.	Projektinių sprendinių vertinimas	42
3.2.	Miškotvarkos projekto kontrolė ir keitimas	42
	LENTELĖS TEKSTINĖJE DALYJE	
1.1.	Planuojamų teritorijų miškų išsidėstymas	13
1.2.	Plotų pasiskirstymas pagal žemės naudmenas	14
1.3.	Augaviečių charakteristika	16
1.4.	Medynų plotai ir tūriai pagal brandumo grupes	18
2.1	Projektuojamos miško kirtimų apimtys 2023 – 2032 metų laikotarpiui	22
2.2	Ugdomųjų miško kirtimų apimtis	23
2.3	Kraštovaizdžio formavimo miško kirtimų apimtis vykmečiui	29
2,4	Sanitarinių miško kirtimų apimties apskaičiavimas	33
2.5	Energetinės medienos su žieve ištekliai	35
	PRIEDAI	44
	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	45
	Žemės sklypo planas	48
	Taksoraštis	50
	Medynų planas	52
	Ūkinių priemonių planas	53
	Ugdomieji kirtimai žinialapis	54
	Kraštovaizdžio formavimo kirtimų žiniaraštis	55
	Atvirų vietų priežiūros žiniaraštis	57

Projektuojamų rekreacijos objektų žinialapis …….. 58
Rekreacinės infrastruktūros išdėstymo schema …….. 59
PROCEDŪRINIAI DOKUMENTAI
Pasitarimo miškotvarkos darbų ypatumams aptarti protokolas (2022-09-24) …… 60
Skelbimas laikraštyje „ “ Dėl rengiamo vidinės miškotvarkos projekto viešo svarstymo
Informacinis pranešimas apie rengiamą vidinės miškotvarkos projektą Trakų rajono savivaldybės administracijos internetiniame puslapyje.

Viešo vidinės miškotvarkos projekto svarstymo protokolas ir dalyvių sąrašas (2022-11-28)
Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos 2022-xx-xx raštas Nr. „Dėl vidinės miškotvarkos projekto išvados“

ĮVADAS

Vidinės miškotvarkos projektas yra miškų ūkio veiklos planas, rengiamas visoms valstybinių miškų valdytojų ir privačioms miškų valdoms arba ne miškų ūkio paskirties žemės sklype esančiai miško žemei ir skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai jose nustatyti. Jis turi užtikrinti nepertraukiamą miško išteklių ir miško žemės daugiatikslį naudojimą, patenkinant socialines, ekonomines, ekologines, kultūrines dabartinės ir ateinančių kartų reikmes.

Rengiant miškotvarkos projektą vadovautasi Miškų įstatymu, Valstybinės miškų inventorizacijos, Miškotvarkos projektų rengimo, derinimo ir tvirtinimo, tvarka, Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija bei kitais galiojančiais teisės aktais. Projekte pateiktas ir projektinių sprendinių vertinimas.

Vidinės miškotvarkos projektas turi teisinį, normatyvinį, organizacinį, gamtosauginį, ekonominį ir socialinį, ekologinį, kartografinį, techninį, informacinį ir finansinį pagrindus ir susideda iš aiškinamojo rašto - analitinės, projektinės ir baigiamosios dalių, taksoraščių, ūkinių priemonių žinialapių ir kartografinės medžiagos.

Vidinės miškotvarkos projektas parengtas siekiant Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijoje esančius miškus pritaikyti žmonių lankymui. Projektas prengtas vadovaujantis 2022-10-13 vidinės miškotvarkos projekto parengimo paslaugų sutartimi su Trakų rajono savivaldybės administracija Naudoti 2022 metais atliktos sklypinės miškų inventorizacijos duomenys. Valstybinė sklypinė miškų išteklių inventorizacija, kurios tikslas — įvertinti miško valdos išteklius pagal kiekybinius ir kokybinius rodiklius, atlikta vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija.

Analitinėje dalyje pateikta projektinės situacijos analizė, teritorijos ir joje esančių, miškų charakteristika,

Projektinėje dalyje pateikta projektavimo pagrindas ir užduotis, miškų tvarkymo priemonių sistemos sprendiniai — miško kirtimų, atkūrimo ir įveisimo normos, taip pat sprendiniai susiję su priešgaisrine ir sanitarine apsauga, biologinės įvairovės apsauga, rekreacinės infrastruktūros įrengimu ir priežiūra, kitos ūkinės priemonės.

Baigiamojoje dalyje pateiktas projektinių sprendinių vertinimas, miškotvarkos projekto priežiūra ir tikslinimas.

Prieduose pateiktos lentelės su detalesne informacija, ūkinių priemonių žiniaraščiai ir brėžiniai, vidinės miškotvarkos projekto sprendinių svarstymo, derinimo dokumentacija, kita papildoma informacija. Taip pat pateikiama kartografinė medžiaga — medynų, ūkinių priemonių, priešgaisrinis planai, miško kvartalų žemėlapiai.

Pagal šį vidinės miškotvarkos projektą bus tvarkomi, naudojami, atkuriami ir saugomi Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijoje esantys miškai 2023-2032 metais.

1. ANALITINĖ DALIS

1.1. PROJEKTINĖS SITUACIJOS ANALIZĖ

Vidinės miškotvarkos projektas – tai miškų ūkio veiklos planas, kuris rengiamas visoms valstybinių miškų valdytojų bei privačioms miškų valdoms ar jų grupėms ir skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai jose nustatyti.

Šis Vidnės miškotvarkos projektas rengiamas tikslu Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijoje esančius miškus pritaikyti žmonių lankymui, Trakų miesto gyventojų ir svečių poilsiui bei renginių organizavimui.

Projektas rengiamas remiantis 2021 m liepos mėnesi praengtais (rengėjas: Pastatų projektavimo menas ir mokslas, MB; PV. V. Gricius, projekto Nr. 2021-04) ir 2021-07-26 Vyriausiojo miesto architekto patvirtintais projektiniais pasiūlymas „TRAKŲ MIESTO, ARAKALNIO (VADINAMO RĖKALNIU) TERITORIJOS KOMPLEKSINIO SUTVARKYMO PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI“ (Registracijos Nr.: PSP-100-210709-02465) ir Rengiamu „TRAKŲ MIESTO, ARAKALNIO (VADINAMO RĖKALNIU) TERITORIJOS KOMPLEKSINIO SUTVARKYMO PROJEKTAS“ techniniu projektu (rengėjas: Pastatų projektavimo menas ir mokslas, MB; PV. V. Gricius, projekto Nr. 2022-04).

Trakų miškų urėdija 1992 metais perėmė apie 15 tūkst. ha buvusių žemės ūkio įmonių miškų. Kai 2004 metais Trakų miškų urėdijai buvo perduoti administruoti Trakų istoriniam nacionaliniam parkui priskirti miškai, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijoje esantys miškai liko Trakų rajono savivakdybės žinioje.

Šiuo metu patikėjimao teise žemės skypą valdo Nacinalinė žemės tarnyba prie žemės ūkio ministerijos.

Valstybinė miškų sklypų inventorizacija, kai buvo patikslintos miško sklypų ribos, įvertinti kiekybiniai ir kokybiniai miško sklypų rodikliai, projektuojamoje teritorijoje, remiantis VĮ Valstybinių miškų urėdijos Trakų regioninio padalinio vidinės miškotvarkos projekte pateiktais duomenimis buvo vykdyta: m.,1949 m., 1962-1963 m., 1977m., 1987m., 2000 m**.,** 2010 m**.** Pastarąjį kartą, 2020 metais buvo inventorizuoti tik Valstybinių miškų urėdijos Trakų regioninio padalinio administruojami miškai, tad projektuojamoje teritorijoje sklypinė miškų inventorizacija atlikta nebuvo. Remiantis 2000 metų sklypinės miškų inventorizacijos duomenimis, 2001 metais buvo parengtas Trakų istorinio nacionalinio parko miškotvarkos projektas, galiojęs iki 2011 metų, projekto autorius Balys Baroniūnas.

Arakalnio miškuose sklypinė miškų inventorizacija 2022 metais atlikta vadovaujantis miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus 2010 m. sausio 14 d. įsakymu Nr. 11-10-V Dėl miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos patvirtinimo". redakcija nuo 2021-02-20.

Miško planų geodeziniam pagrindui sudaryti panaudoti, taksacinių sklypų ribų ir miškų ribų, dešifravimui panaudoti 2019 metų spekrozoniniai ortofotoplanai (M 1:10000).

Taksacinių sklypų išskyrimui naudotas integruotas fotoabrisas, sudaromas ortofotoplanų pagrindu, įnešant į jį praeitos miškotvarkos išskirtą vidaus situaciją. Taksacinių sklypų išskyrimas instrumentiniu būdu nevykdytas.

Brandžių ir paskutinės amžiaus klasės bręstančių medynų taksacija atlikta atrankiniais metodais, naudojant Biterlicho prietaisą. Tūris apskaičiuotas kiekvienai medžių rūšiai pagal skerspločių sumas ir formrodinio aukščio sandaugą. Medžių rūšių tūrio suma sudaro visą ardo tūrį 1 ha. Tūris įrašomas, kai vyr. medžių rūšies aukštis yra 2 ir daugiau metrai, 5 m^3 gradacija iki 50m^3 ir 10m^3 gradacija, kai tūris viršija 50m^3. Rūšinė medyntį sudėtis nustatoma pagal sudarančių medžių rūšių tūrio santykį. Ardo skalsumas apskaičiuojamas kiekvienai rūšiai atskirai, kaip santykis tarp medžių rūšies tūrio pagal standartines skerspločių sumų ir tūrio lenteles.

Kai rūšinė sudėtis nustatoma vizualiai, tūris apskaičiuojamas pagal medyno vidutinį svertinį aukštį ir pagal medžių rūšį, turinčią didžiausią sudėties koeficientą. Pirmoje vietoje įrašoma vyraujanti medžių rūšis arba viena iš pagrindinių medžių rūšitį: P, E, M, A, U, J, kai atitinka šias sąlygas:

–kai medyno savaiminės arba kultūrinės kilmės pagrindinė medžių rūšių koeficientų suma 5 ir daugiau (5E5B, 3E2P5B);
kai kelios pagrindinės rūšys turi vienodą sudėties koeficientą, pirmenybę turi kultūrinė medžių rūšis, o jei tokios nėra, tai vertingesnė medžių rūšis, geriau atitinkanti augavietę.

Medžių rūšių amžius nustatytas pagal praeitos miškotvarkos užfiksuotą amžių, pridedant praėjusią metą skaičių. Želdinių iki 20 metų amžius įrašomas 1 metą tikslumu. Medynuose, kuriuose medžių rūšies amžius įvairuoja, išskirtos kartos (kai amžius skiriasi 20 metą ir daugiau ir išskiriamos kartos tūris sudaro ne mažiau 10%).

Želdintoms medžių rūšims įrašytas raidinis kodas K (kultūrinė).

Medžių rūšių aukštis įrašytas pilnais metais, išskyrus aukštį iki lm., kur galimas aukščio įrašymas 0,1 m tikslumu.

Skersmuo įrašytas I ir II ardų medžiams bei pavieniams medžiams su gradacija kas 2 cm.

Medynuose aprašytas pomiškis, nurodant medžių rūšį sudėtį, amžių, aukštį, modelių skaičių 1-me ha (neįskaityti stipriai pažeisti ir negyvybingi modeliai). Trakui nurodytos krūmą rūšys pagal vyravimą (iki trijų rūšių) ir trako tankumas: retas (padengtas iki 30% ploto), vidutinio tankumo (40-60%) ir tankus (virš 60%).

Aprašytas vykstantis savaiminis žėlimas:

– pomiškis, išlikęs po plyno kirtimo arba vykstantis žėlimas, nurodant rūšinę sudėtį, amžių, aukštį, skersmenį ir medelių skaičių 1 ha;

Augavietė nustatyta pagal M. Vaičio dirvožemio — tipologinių grupių schemą. Pirmoji raidė (didžioji) — dirvožemio drėgnumo laipsnis (Š,N,L,U,P), antroji (mažoji) — derlingumo laipsnis

(a,b,s,d,f), p — lengvos su sunkiu podirviu (priemolis ar molis 0,5 m gylyje ir giliau) ir s — sunkios uolienos (priemolis ar molis 0,2 — 0,4 m gylyje). Pelkinėms augavietėms mechaninė sudėtis nenurodoma. Nusausintoms pelkėms augavietės trečioji raidė — n (Pan, Pbn, Pdn).

Šlaitinėms augavietėms (Š) priskirti tik šlaitai, kurių nuolydis 15 laipsnių ir daugiau. Sklypams pateikiama įvairi papildoma informacija, užpildant atitinkamus kortelės maketus:

paskutinio vykmečio želdiniai (želdinimo metai, želdytos medžių rūšys, išlikusią ir perspektyvią medelių kiekis, želdinių būklė: gera, patenkinama, bloga, žuvę;

miško pažeidimai — miško pažeidimų rūšis, pažeistą medžių skaičius procentais, medžių

pažeidimo intensyvumas (silpnas, vidutinis, stiprus, labai stiprus (medžiai žuvę); įvykdyti miško kirtimai — kirtimo metai, kirtimų rūšis, kirtimo įvertinimas. pirmą kartą inventorizuotiems miško sklypams, tiek praeitos miškotvarkos metu

buvusiems, bet neinventorizuotiems, tiek naujai atžėlusiems įrašytas kodas — 5.

Kortelėje įrašomi kai kurie praeitos (bazinės) miškotvarkos duomenys: žemės naudmena, vyraujanti medžių rūšis, amžius, projektuotos ūkinės priemonės. Duomenys panaudojami įvertinant mišką rodiklių pokyčius.

Pažymimi medyno ypatumai (rūšinė sudėtis, amžius ir skalsumas nevienodi, pomiškis išsidėstęs grupėmis, nusakintas), sklypo ypatumai (augavietė nevienoda, sklypas neišvalytas, užliejamas, nepakankamai nusausintas, technologiškai sutvarkytas ir kt.).

Miško ūkinės priemonės projektuotos pagal miškininkystės reikalavimus, naudojant atitinkamus nuostatus, taisykles, normatyvus bei algoritmus.

Toliau, šiame vidinės miškotvarkos projekte naudojami sutrumpinimai ir simboliai:

Medžių rūšys, jų grupės ir pavadinimų santrumpos

Spygliuočiai	**Kietieji lapuočiai**	**Minkštieji lapuočiai**
P — Pušis paprastoji	Ą - Ažuolas	B - beržas
Pk — Pušis kalninė	U — Uosis	J - Juodalksnis
Pb — Pušis Bankso	K — Klevas	L - Liepa
Pj — Pušis juodoji	Sb — Skroblas	Bt - Baltalksnis
E — Eglė	G — Guoba	T - Tuopa
M — Maumedis	S — Skirpstas	Gl - Gluosnis
Pc — Pocūgė	Kk — Kiti kietieji	Bl - Blindė
Nn – Kėnis		Km – kiti minkštieji lapuočiai
Ks – Kiti spygliuočiai		

Retai sutinkamoms medžių rūšims greta grupės pavadinimo santrumpos (Ks, Kk, Km) rašomas pilnas rūšies pavadinimas, pvz., „Ks veimutinė pušis", „Kk pilkasis riešutmedis" ir pan. Medžių

rūšys, kurios neįskaitomos į medyno rūšinę sudėtį (miškinė obelis, paprastoji kriaušė, trešnė, dygioji slyva, vinkšna ir kt.), yra aprašomos, nurodant, kurioje sklypo dalyje ir kiek medžių auga.

Trako krūmų rūšys ir jų pavadinimų santrumpos

Al — alyvos
Ar — aronija
Am — ameliankis
Er — erškėtrožė
Gd — gudobelė
Iv - ieva
Kd — kadagys
Kr — karklas
Kš — kriaušė
Lz - lazdynas
Ln — lanksva
O — obelis
Ož - ožiakšnis
Pt - putinas
Rg — raugerškis
Sm — sausmedis
Sr — serbentas
Sd — sedula
Št — šaltekšnis
Šm — šermukšnis
Šn — šunobelė
Šv - šeivamedis
Šl — šaltalankis
Tr — trešnė
Zk – zuikiakrūmis
Žl - žalčialunkis
Ps — pūslenis
Kt — kita trako rūšis

1.2. OBJEKTO TERITORIJOS CHARAKTERISTIKA

Planuojamas žemės sklypas yra Karaimų gatvėje Nr. 100A, Trakų mieste. Trakų miesto kadastro vietovėje, kadastro Nr. 7977/0001:25

Panuojamas sklypas vakaruose ribojasi su Akmenos ežeru, šiaurėje– su nesuformuotu valstybės žemės sklypu, kuriame yra paplūdimio teritorija, šiaurės rytuose ir rytuose - su krašto keliu Nr.107 (Karaimų gatve), pietuose – su suformuotu, užstatytu žemės sklypu, ir nesuformuotu valstybės miško sklypu, pietvakariuose - su nesuformuotu valstybės miško sklypu.

Miškai, kurių tvarkymui rengiamas šis projektas, yra Kultūros vertybių registre registruoto, valstybės saugomo, nekilnojamojo kultūros paveldo objekto – Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu (unikalus kodas 3493) teritorijoje.

Objekto vertingosios savybės. Žemės ir jos paviršiaus elementai - **reljefas** (masyvi tarp Akmenos ir Galvės ežerų esanti, maždaug 770x380 m dydžio, pailga ŠŠV-PPR kryptimi, iki 30 m aukščio, gana lėkštais šlaitais aukštuma, kurios centrinėje dalyje išsiskiria maždaug 340x200 m dydžio pakilimas, nelygiu, kiek banguotu viršumi, kurio Š dalyje yra apie 30 m skersmens ir iki 3 m gylio įdubimas, bei aukštumos PR gale išsiskiriantis kitas apie 145 m ilgio ŠV-PR kryptimi ir iki 60 m pločio pakilimas; aukštuma apardyta įvairių žemės judinimo darbų metu, jos Š dalyje sovietmečiu įrengta estrada, nutiesti asfaltuoti takai, suformuotos terasos, PR gale esančiam pakilime II pasaul.

karo metu iškasti apkasai, 1998 m. Š ir P aukštumos papėdėse ištirtas bendras 0,8 kv. m plotas, šiuo metu didžioji aukštumos dalis apaugusi mišku

Sklypas pasiekiamas krašto keliu Nr. 107 Trakai - Vievis

Iki artimiausios geležinkelio stoties Trakuose apie 4 km.

Trakų rajono miškai patenka į Vidurio Aukštaitijos - Šiaurės vakarų Dzūkijos našių mišrių spygliuočių — lapuočių miškų zoną, Šiaurės vakarų Dzūkijos našių pušies — eglės miškų pozonį, išskirtus pagal Lietuvos Respublikos bendrojo plano Miškų teritorijų žemėlapį. Šiaurės vakarų Dzūkijos našių mišrių pušies — eglės miškų pozonio miškai pasižymi vidutinio našumo miško augavietėmis.

Pagal Miškų valstybės kadastro duomenis planuojamas sklypas yra Valstybinių miškų urėdijos Trakų regioninio padalinio Trakų girininkijos 273 kvartale.

Planuojamame sklype esantys miškai Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021-05-12 Nutarimu Nr.352 "Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. spalio 23 d. nutarimo Nr. 1154 „Dėl valstybinės reikšmės miškų plotų patvirtinimo" pakeitimo" priskirti valstybinės reikšmės miškų plotams. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Miškų istatymo 4 straipsnio 4 dalies nuostata, Lietuvoje visi miestų miškai priskiriami valstybinės reikšmės miškams ir išimtine nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai.

Pagal 2022 metais atliktos miškų sklypų inventorizacjos duomenis bendras inventorizuotas plotas sudaro 21,0 ha, iš jų medynai užima 16,6 ha.

PLANUOJAMŲ TERITORIJŲ MIŠKŲ IŠSIDĖSTYMAS

1.1 lentelė.

Miško žemės administracinis pasiskirstymas (pagal Miškų valstybės kadastro duomenis)	Iš viso	
	Inventorizuotas plotas (ha)	Medynų plotas (ha)
VMU Trakų regioninis padalinys Trakų girininkija	21,0	16,6

1.3. MIŠKO ŽEMĖS NAUDMENOS

Bendras miškų žemės plotas naudmenomis paskirstytas vadovaujantis Miškų įstatymo ir žemės kadastro reikalavimų. Plotų pasiskirstymo naudmenomis santrauka pateikta 1.2 lentelėje. Be medynų miškų plotams taip pat priskiriamos kirtavietės, žuvę medynai, miško aikštės, medelynai, sėklinės

plantacijos, technologinės paskirties miško žemė – kvartalinės linijos, miško keliai, įvairios paskirties trasos, taip pat miško laukymės, poilsiavietės ir stovyklavietės, medienos sandėliai, pašarų aikštelės žvėrims.

Atliekant miškų sklypų inventorizacją buvo vadovaujamasi miškų valstybės kadastre įregistruotų taksacinių miško sklypų ribomis, jas patikslinant, detalizuojant natūroje pagal esamą situaciją. Buvo aprašytos visos valstybinės žemės sklype esančios žemės naudmenos, įskaitant, žemės ūkio naudmenas ir kitas naudmenas.

PLOTŲ PASISKIRSTYMAS PAGAL ŽEMĖS NAUDMENAS (Plotas ha)

1.2 lentelė

Žemės naudmenų grupė	Žemės naudmena	Iš viso
Miško žemė:	**Iš viso:**	**17,3**
Apaugusi mišku (medynai)		16,6
Tame skaičiuje	Vyrauja savaiminės kilmės medžių rūšys	13,9
	Vyrauja kultūrinės kilmės medžių rūšys	2,7
Miško laukymės		0,6
Žuvęs medynas		0,1
Ne miško žemė	**Iš viso:**	**3,7**
	Pievos Poilsio aikštelė (renginių vieta)	3,3 0,4
	Iš viso:	**21,0**

Inventorizuotame plote apaugusi mišku žemė užima 16,6 ha – 79 %, neapaugusi mišku miško žemė užima 0,7 ha - 3%, ne miško žemė užima 3,7 ha - 18% viso žemės ploto.

1.4. MIŠKO ŽEMĖ PAGAL FUNKCINĘ PASKIRTĮ

Miškai, atsižvelgiant į ūkininkavimo tikslus, ūkininkavimo režimą ir pagrindinę funkcinę paskirtį priskiriami miškų grupėms ir pogrupiams. Miškų grupėms miškai priskirti pagal nustatytą ūkinį režimą, pagal funkcinę paskirtį priskirti miškų pogrupiams. Miškų pogrupiu yra laikoma miško teritorijos dalis paprastai naudojama vienam svarbiausiam tikslui (rezervatiniam, apsauginiam, rekreaciniam, ekosistemų apsauginiam, ūkiniam). Miško masyvas, jo dalis, kvartalas ar sklypas, tuo

pačiu metu atliekantis kelias funkcijas (pav.: vandens apsaugos ir rekreacines), priskiriamas tik vienam (pagal svarbiausią funkciją) miško pogrupiui. Mažiausias miško pogrupiui priskiriamas plotas yra taksacinis sklypas. Atskiros taksacinio sklypo dalys su skirtingu ūkiniu režimu į pogrupius neskirstomos. Visas taksacinis sklypas priskiriamas tam pogrupiui, kuris užima didesnę sklypo dalį.

Miškai miškų grupėms priskirti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2017 m. kovo 28 d. įsakymu Nr. D1-256 „Dėl Akmenės, Biržų, Kauno, Kaišiadorių, Jonavos, Joniškio, Jurbarko, Kelmės, Kėdainių, Klaipėdos, Kretingos, Kupiškio, Mažeikių, Panevėžio, Pakruojo, Pasvalio, Plungės, Prienų, Raseinių, Radviliškio, Rokiškio, Skuodo, Šiaulių, Šilalės, Šilutės, Tauragės, Telšių, Trakų, Utenos, Vilniaus, Zarasų rajonų, Birštono, Elektrėnų, Neringos, Pagėgių, Rietavo ir Kauno, Klaipėdos, Palangos, Panevėžio, Šiaulių miestų savivaldybių miškų priskyrimo miškų grupėms planų patvirtinimo“ (Aplinkos ministro 2017 m. gruodžio 28 d. įsakymo Nr. D1-1050 galiojanti redakcija nuo 2018-01-01).

Miškams, priskirtiems atitinkamiems pogrupiams, ūkinis režimas nustatytas remiantis Miškų įstatymu, Saugomų teritorijų įstatymu, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu ir kitais miškų ūkinę veiklą (kirtimus, apsaugą, atkūrimą) reglamentuojančiais teisės aktais.

Projektuojamos teritorijos miškai priskirti II miškų grupei - specialios paskirties miškai.

B. Rekreaciniai miškai.

Miškų pogrupis - Miško parkai

Ūkininkavimo tikslas II B grupės rekreaciniuose miškuose – formuoti ir išsaugoti rekreacinę miško aplinką. Šios miškų grupės medynuose draudžiami plynieji pagrindiniai miško kirtimai, o gamtinės brandos nepasiekusiuose medynuose draudžiami atvejiniai pagrindiniai miško kirtimai. Kirtimus draudžiama vykdyti poilsiavimo sezono metu, išskyrus stichinių arba biotinių veiksnių sudarkytus medynus.

Miškų, priskirtų miško parkų pogrupiui paskirtis - tenkinti visuomenės rekreacines, kultūrines ar edukacines reikmes, sudaryti sąlygas plėtoti poilsio, turizmo, sporto, reabilitacijos, mokymo ar kitą rekreacinę, kultūrinę, pažintinę veiklą gamtoje; kartu mažinti šios veiklos žalingą poveikį aplinkai ir išsaugoti šių miškų stabilumą

1.5. MIŠKŲ AUGAVIETĖS

Miško augimo sąlygas charakterizuoja augavietės tipas (dirvožemio tipologinė grupė). Miško augavietė aprašoma dviem indeksais, atsižvelgiant į du pagrindinius faktorius: dirvožemio drėgnumą (Š – šlaitiniai, N – normalaus drėgnumo, L – laikinai užmirkę, U – šlapi, P – pelkiniai) ir dirvožemio derlingumą (a – labai nederlingi, b – nederlingi, c – vidutinio derlingumo, d – labai derlingi, f – ypatingai derlingi). Papildomai augavietė charakterizuojama trečiu indeksu – dirvožemio granuliometrinės sudėties grupe.

Augavietės nustatytos miško žemėms, išskyrus linijinius objektus (kelius, kvartalines ir kt.), o taip pat ne miško žemėms – krūmynams, pelkėms, smėlynams ir kt.

Apibendrinta augaviečių charakteristika pateikta 1.3 lentelėje.

AUGAVIEČIŲ CHARAKTERISTIKA

(skaitiklyje – plotas, ha; vardiklyje – % nuo viso ploto).

1.3 lentelė.

Dirvožemio drėgnumo Indeksai	Dirvožemio derlingumo indeksai				Iš viso
	a (labainederlingi)	b (nederlingi)	c (derlingi)	d (labai derlingi)	
Š (šlaitiniai)			8,2 39		8,2 39
N (normalaus drėgnumo)		0,4 2	11,7 56		12,1 58
L (laikinai perteklingo drėgnumo)			0,7 3		0,7 3
U (užmirkę)					
P (pelkiniai)					
Iš viso		0,4 2	20,6 98		21,0 100

Vyrauja normalaus drėgnumo (N – hidrotopas) dirvožemiai, jie užima daugiau, kaip pusę ploto – 58 %. ir šlaitiniai (Š – hidrotopas) užimantys 39 %. Ploto. Laikinai perteklingo drėgnumo (L – hidrotopas) dirvožemiai teužima – 3 % ploto. užmirkusių (U – hidrotopas) ir pelkinių (P – hidrotopas) dirvožemių nėra.

Vyrauja derlingos (c – trofotopas) augavietės užimančios 98 % ploto.

Miško dirvožemių granuliometrinė sudėtis visame plote - mineraliniai dvinariai lengvi ant sunkių dirvožemiai.

1.6. MEDYNŲ DENDROMETRINĖ CHARAKTERISTIKA

Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos miškuose didžiąją medynų ploto užima pušynai, dažniausiai gryni arba su baltalksnių, priemaiša, užimantys 84% ploto. Likusį plotą užima baltalksnynai, - 11% su nedidele pušų, klevų priemaiša, dažniausiai su gausiu lazdynų, sausmedžių traku. Eglynai ir drebulynai užima užima atitinkamai 4% ir 1%viso medynų ploto. Bendras Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos miškų medynų tūris yra 4130 m^3 įskaitant II-jo ardo tūrį, kuris sudaro 40 m^3. Didžiąją tūrio dalį sudaro pušynai 88%, eglynai ir baltalksnynai sudaro po - 5%, ir drebulynai - 2% visų medynų tūrio. (1.4 lentelė).

Medynai brandumo grupėmis paskirstyti vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos 1 priedo 1.21 punkto reikalavimais. Medynų brandumo grupė – medynų amžiaus intervalas, sudarytas iš nustatyto skaičiaus gretimų amžiaus klasių. Medynų brandumo grupė turi savo pavadinimą – jaunuolynas, pusamžis, bręstantis arba brandus medynas. Medynų brandumo grupės yra sudaromos, sujungiant gretimų amžiaus klasių plotus: jaunuolynai – pirmųjų keturių amžiaus klasių medynų plotas spygliuočių ir kietųjų lapuočių medynų ir pirmųjų dviejų – minkštųjų lapuočių medynų, pusamžiai – amžiaus klasių tarp jaunuolynų ir bręstančių medynų plotas, bręstantys – priešpaskutinės amžiaus klasės nustatytoje kirtimo apyvartoje medynų plotas ir brandūs – nustatytos kirtimo apyvartos paskutiniosios ir, vyresnių už ją amžiaus klasių medynų plotas. Perbrendę medynai – spygliuočių ir kietųjų lapuočių medžių rūšių medynai, kurių amžius yra 30 ir daugiau metų didesnis už minimalų kirtimo amžių, o minkštųjų lapuočių medžių rūšių – atitinkamai 20 ir daugiau metų.

Medynų brandumo grupėmis siekiama palengvinti poūkio amžiaus struktūros apžvalgą, miško išteklių rodiklių analizę, apskaičiuoti ir kontroliuoti kirtimų normą.

Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos miškuose jaunuolynų nėra. Beveik pusę visų medynų ploto 48%, sudaro brandūs medynai, kurių tarpe didžioji dalis yra ties perbrendusių medynų riba, tai yra dalis pušynų pasiekusių vidutinį 130 metų amžių (5,9 ha 36% visų medynų ploto) ir baltalksnynų pasiekusių vidutinį 50 metų amžių (0,7 ha 4% visų medynų ploto). Bręstančių medynų yra 5,3 ha, – 32% viso medynų ploto, pusamžių yra 3,4 ha ir tai sudaro 20 % viso medynų ploto, 1.4 lentelė. Gamtinę brandą pasiekusių medynų nėra.

Normalaus drėgnumo augavietėse auga našūs, IA - I boniteto medynai užima 3,6 ha, 22% visų medynų ploto, tai pusamžiai pušynai ir eglynai, dalis baltalksnynų. Tačiau pasiekę brandos amžių pušynai ir baltalksnynai yra tik III boniteto, jų bendras plotas 13,0 ha ir tai sudaro didžiąją dalį medynų ploto - 78 %.

Vyrauja žemesnio ir vidutinio skalsumo 0,5 - 0,7 medynai, jie užima didžiąją medynų ploto dalį 13,8 ha arba 83%. Tame skaičiuje yra 4,0 ha medynų yra su antruoju ardu, kurio skalsumas neviršija 0,1. Tai brandūs pušynai ir baltalksnynai. Skalsių, 0,9 – 1,0 skalsumo medynų yra 2,8 ha arba 17% - tai pusamžiai pušynai ir eglynai. Retų medynų (0,3-0,4 skalsumo) nėra.

Miškų inventorizacijos metu apskaitytas sausuolių ir virtėlių tūris yra apie 25 m^3. Dar apie 15 % nuo apskaičiuoto medienos tūrio sudaro kelmai, šaknys, t.y. apie 620 m^3.

Atvirose vietose augančių pavienių medžių, daugiausiai pušų taip pat liepų, baltalksnių, tuopų tūris sudaro apie 80 m^3.

Visuose medynuose auga gausus lazdynų, sausmedžių, šeivamedžių, ievų, šermukšnių trakas. Didžioji buvusių pievų ploto dalis apauga įvairių rūšių krūmais, baltalksniais, drebulėmis beržais.

MEDYNŲ PLOTAI IR TŪRIAI PAGAL BRANDUMO GRUPES

1.4 lentelė

Medynai	Iš viso	Brandumo grupės, plotas ha			
		jaunuolynai	pusamžiai	bręstantys	brandūs
Pušynai	13,9		2,7	5,3	5,9
Tūris	*3639*		*814*	*1345*	*1480*
Eglynai	0,7		0,7		
Tūris	*216*		*216*		
Drebulynai	0,2				0,2
Tūris	*62*				*62*
Baltalksnynai	1,8				1,8
Tūris	*218*				*218*
Visi medynai	16,6		3,4	5,3	7,9
Tūris	*4135*		*1030*	*1345*	*1760*

1.7. VYKDYTOS ŪKINĖS PRIEMONĖS IR REZULTATAI

Nagrinėjamoje teritorijoje šiuo metu galiojančių vidinės miškotvarkos projektų nėra. Paskutinį dešimtmetį jokios miškų ūkinės priemonės nebuvo projektuotos ir nebuvo vykdytos.

Esant poreikiui, buvo šalinami pavojingi ir žuvę medžiai. Pilakalnio viršutinėje dalyje, 24 taksacinio sklypo ribose, 2020 metai buvo iškirstas trakas, tačiau kirtimai nebuvo kartojami, gausus trakas atžėlė.

Siekiant gerinti tiek medynų, tiek ir atvirų vietų būklę, jų lankymo galimybes, būtinos ūkinės priemonės.

2. PROJEKTINĖ DALIS

2.1. PROJEKTAVIMO PAGRINDAS IR UŽDUOTIS

Miškų ūkinės veiklos projektavimas vykdytas vadovaujantis LR miškų įstatymu (1994 m.) saugomų teritorijų įstatymu (1993 m.), Aplinkos ministro patvirtintais, ūkinę veiklą reglamentuojančiais normatyvais: Miško kirtimų taisyklės (2010 m.), Miško sanitarinės apsaugos taisyklės (2007 m.), Miško priešgaisrinės apsaugos taisyklės (1995 m.) ir kitais.

Projektavimo tikslas yra parengti ir pagrįsti sprendimus dėl valdos tikslų, kurie turi laiduoti visų miško funkcijų užtikrinimą bei tvarų ir subalansuotą miškų ūkį. Svarbiausi ilgalaikiai tikslai miško valdos mastu — optimalios miško funkcinės struktūros, miško rūšinės sudėties, miško amžiaus, struktūros ir erdvinės struktūros formavimas ir palaikymas. Projektavimo uždaviniai yra nustatyti valdos išteklių naudojimo ir gerinimo apimtis pagal rūšis, laiką, vietą.

Miškų ūkinių priemonių projektavimo pagrindą sudaro sklypinės mišku inventorizacijos duomenys, miškų priskyrimas grupėms ir pogrupiams, miško augavietės, praėjusio vykmečio darbų rezultatai, taip pat miškininkystės normatyvai, valstybinės miškų politikos ir bendrosios ūkio plėtros regione nuostatos, savivaldybės darbuotojų, atsakingų už miškų tvarkymą siūlymai.

Miško kirtimai suprojektuoti vadovaujantis 2010 m. sausio 27 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-79 patvirtintomis Miško kirtimų taisyklėmis (galiojanti suvestinė redakcija 2018-01-01). **Pagrindiniai miško kirtimai Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijoje neprojektuojami.** Yra 1,5 ha baltalksnynų, kurie yra pasiekė ar ateinantį dešimtmetį pasieks gamtinę brandą, tačiau jų būklę numatoma palaikyti reguliariai vykdant atrankinius sanitarinius kirtimus.

Bendro pobūdžio aplinkosauginėmis priemonėmis, biologinės įvairovės išsaugojimui bei didinimui, rekreacijos plėtrai oficialių normatyvų nėra. Kai kurie jų fragmentai randami saugomų teritorijų teisės aktuose bei tradicinės miškų ūkinės veiklos taisyklėse ir normatyvuose. Todėl šios suprojektuotos priemonės ir neturi standartizuoto pobūdžio, kaip kitos miškotvarkos projekto dalys. Jos yra daugiau rekomendacinio, o kai kurios ir eksperimentinio pobūdžio.

Vystant rekreacinę bei aplinkosauginę veiklą savivaldybės miškų priežiūros darbuotojai gali plačiai eksperimentuoti ir ieškoti naujų prisilaikant šių svarbiausių ūkininkavimo ir projektuojamų priemonių pagrindinių nuostatų:

Prioritetas yra socialinės ir ekologinės miškų funkcijos ir jų subalansavimas.

Specialių miško ūkio priemonių - visų rūšių kraštovaizdžio formavimo kirtimų, savaiminio miško atžėlimo, rekreacijos sąlygų gerinimo ir kt. platus naudojimas, atsižvelgiant į funkcinę miškų paskirtį.

Atrankinio miškų ūkio organizavimas, siekiant auginti iki gamtinės brandos įvairiaamžius, galimai sudėtingesnius, galinčius savaime atsikurti, medynus.

Ugdymo kirtimų sistema užtikrina savalaikį medienos išėmimą visuose medynuose formuojant tvarius ir našius medynus.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimų sistema didinamas medynų estetiškumas, mozaikiškumas, gerinamos rekreacijos sąlygos, medynų biologinė įvairovė, optimizuojamos aplinkos sąlygos retom ir saugomom augalijos bei gyvūnijos rūšims.

Vykdant visus tradicinius kirtimus rekomenduojama plynumose palikti pavienius medžius, nekirsti medžių su uoksais bei stambesniais lizdais, pavienių medžių ir jų grupių, galinčių didinti bioįvairovę ir visai neliesti sklypų dalių, kuriose auga retieji augalai.

Maksimalus savaiminio miško atsikūrimo potencialo išnaudojimas, parenkant miško kirtimo ir atkūrimo būdus.

Priešgaisrinė ir sanitarinė miškų apsauga užtikrina ekosistemų stabilumą, jų atsparumą ligoms bei kenkėjams, bioįvairovės išsaugojimą, naudojant biologines bei mechanines profilaktines priemones ir tik esant reikalui - intensyvias tiesioginės kovos su masiniais negatyviais reiškiniais priemones.

Pagrindiniu uždaviniu parenkant ir vykdant ūkines priemones rekreaciniuose miškuose, laikyti pritaikytų poilsiui, stabilių ir ekologiškai vertingų mišrių, sudėtingų pušynų, klevynų, ąžuolynų ir liepynų formavimą, paliekant kitų rūšių priemaišą.

2.2. MIŠKŲ TIKSLINĖ FUNKCINĖ IR PASKIRTIS

Miško funkcinė struktūra nustatoma pagal valdoje išskiriamų miško grupių ir pogrupių plotus daugiatiksliam ūkiui organizuoti. Vyraujančios miško funkcijos tampa ilgalaikiais ūkio tikslais ir turi būti plėtojamos, užtikrinant jų tvarumą ir visuomenę tenkinantį naudojimą. Miško funkcinė struktūra turi būti optimizuota pagal LR Miškų įstatymo nuostatas ir miškų tvarkymo schemos sprendinius.

Tikslinė miško rūšinė sudėtis ir erdvinė struktūra yra formuojama priklausomai nuo atitinkamoje ploto dalyje vyraujančios funkcijos (miškų grupės).

Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijoje esantysi miškai priskirti II B miškų grupei.

IIB grupės miškai - rekreaciniai miškai. Pagrindinis ūkininkavimo tikslas — formuoti, išsaugoti ir gerinti rekreacinę miško aplinką;

2.3. MIŠKO KIRTIMIŲ APIMTYS

Ūkininkavimo rekreacinės paskirties miškuose tikslas nėra medienos ruoša, tačiau siekiant pagrindinių tikslų — puoselėti ir gerinti rekreacinę aplinką miškuose vykdomi įvairios paskirties kirtimai. Miško kirtimų apimtys nustatytos Arakalnio miškuose.

Vadovaujantis vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių reikalavimais ir miško išteklių rodiklių analizės rezultatais, apskaičiuotos miško kirtimų apimtys vykmečiui ir metinės. lentelė. Projektuojama metinė visų rūšių kirtimų apimtis pateikta 2.1 lentelėje.

PROJEKTUOJAMOS MIŠKO KIRTIMŲ APIMTYS

2023-2032 METŲ LAIKOTARPIUI

2.1 lentelė

Priemonės pavadinimas	Plotas (ha)	Iškertamas tūris (m^3)	
		bendras	likvidinis
Bendra miško kirtimų apimtis vykmečiui (10 metų)			
Kraštovaizdžio formavimo kirtimai	12,0	140	120
Ugdomieji kirtimai	2,1	74	60
Iš jų: Jaunuolynų ugdymas			
Retinimai			
Einamieji	2,1	74	60
Sanitariniai (rinktiniai)		150	120
Kiti kirtimai		1	
Iš viso projektuojama iškirsti per vykmetį	14,1	365	300
Metinė miško kirtimų apimtis vykmečiui (10 metų)			
Visų kirtimų apimtis	1,4	3,6	30
Iš jų: Kraštovaizdžio formavimo kirtimai	1,2	14	12
Ugdomieji kirtimai	0,2	7	6
Sanitariniai (rinktiniai)		15	12
Kiti kirtimai			
Kirtimų intensyvumas, m^3/ha		2,2	1,8

Metinis miško naudojimas sudaro 30 m^3 likvidinės medienos. Iš 1 ha mišku apaugusio ploto bus iškertama po 2,2 m^3 bendro arba 1,8 m^3 likvidinio tūrio.

2.4. UGDOMIEJI MIŠKO KIRTIMAI

Ugdomieji miško kirtimai yra viena svarbiausių miško ūkio priemonių vertingiems, produktyviems ir atspariems medynams išauginti.

Rekreacinės paskirties miškuose ugdomųjų kirtimų tikslas — suformuoti atsparius įvairiems neigiamiems gamtiniams ir antropogeniniams veiksniams medynus bei padidinti jų rekreacines estetines ir sanitarines—higienines savybes.

Medynų atsparumas pasiekiamas, paliekant augti sveikus su gerai išvystyta laja medžius, taip pat medžių rūšis, turinčias gilią šaknų sistemą. Estetinės ir sanitarinės-higieninės savybės gerinamos, auginant įdomios išvaizdos medžius ir krūmus, įvairiai mišrinant medžių rūšis, formuojant įvairaus dydžio, amžiaus ir formos biogrupes, besikaitaliojančias su didesnėmis ar mažesnėmis aikštėmis.

Projektuojamoje teritorijoje yra 8,9 ha retinimo ir einamųjų kirtimų amžiaus medynų. Miškininkystės požiūriu kirstinų ugdomaisiais kirtimais medynų 2,1 ha arba 24 %. nuo visų retinimo ir einamųjų kirtimų amžiaus medynų. Pagal ugdymo eiliškumą: skubiai ugdytinų medynų nėra, medynai ugdytini pirmame vykmečio penkmetyje. Ugdomieji kirtimai projektuojami pušynuose - 1,6 ha, eglynuose - 0,5 ha,

Projektuojami ugdyti medynai surašyti ugdomtųjų miško kirtimų žiniaraštyje (priede) pagal ugdymo kirtimų rūšis, jame nurodžius kiekvieno medyno rūšine sudėti, amžių, skalsumą, augavietę, bendrą ir iškertamą tūrį, ugdymo eiliškumą.

Per vykmetį ugdomaisiais kirtimais projektuojama iškirsti 63 m^3 likvidinės medienos vidutiniškai 2,1 ha plote (2.2 lentelė).

UGDOMŲJŲ MIŠKO KIRTIMŲ APIMTIS

2.2 lentelė

Priemonės pavadinimas	Plotas (ha)	Iškertamas tūris (m^3)	
		bendras	likvidinis
Ugdomieji kirtimai iš viso	2,1	74	60
Iš jų: jaunuolynų ugdymas			
retinimai			
einamieji	2,1	74	60

Vykdant einamuosius kirtimus valksmai neprojektuoti.

Visuose rekreaciniuose miškuose vykdant ugdomuosius miško kirtimus rekomenduojama taikyti kraštovaizdžio formavimo kirtimų elementus — atidengti gražias vietoves, formuoti kuo įvairesnę rekreacinę aplinką, paliekant atskiras neišretintas medžių grupes ir nevengiant vienoje, kitoje vietoje suformuoti nedideles aikšteles. Ypač reikia kreipti dėmesį į pakelių ir takų aplinkos tvarkymą. Čia kai kur reikėtų apgenėti apatines šakas siekiant išryškinti įdomesnius medžius ir padidinti apžvelgiamumą į medyno gilumą. Rekomenduojama saugoti uoksinius ir pavienius stambius medžius, o taip pat retų medžių grupes.

Vykdant ugdymo kirtimus dėl bioįvairovės turėtų būti formuojami daugiau mišrūs medynai, nekertamos retai sutinkamos vietinės medžių ir krūmų rūšys, artėjantys prie gamtinės brandos pavieniai

medžiai, neturėtą būti leidžiama sumedėjusiais augalais apaugti mažoms miško pelkutėms, miško laukymėms ir aikštelėms.

Šakas rekomenduojama susmulkinti ir paskleisti, stambesnes kirtimo atliekas išvežti.

2.5. SPECIALIEJI MIŠKO KIRTIMAI

Specialiesiems miško kirtimams priskiriami kraštovaizdžio formavimo miško kirtimai, medyną ir krūmyną pertvarkymo kirtimai (medyną ar krūmyną pertvarkymas), miško lydimo kirtimai, biologinės įvairovės palaikymo ir kiti miško kirtimai.

Kraštovaizdžio formavimo miško kirtimais medžiai ir krūmai kertami prie miškuose esančią lankomą ir saugomą gamtos ir kultūros paveldo objektų, turizmo trasų, pažintinių ir rekreacinių taką, kitų poilsiui skirtų objektų, rekreacinėse zonose, siekiant tikslingai formuoti miškingą kraštovaizdį, vizualiai išryškinti estetiniu, gamtiniu ar kultūriniu požiūriu vertingą kraštovaizdį, jo elementus, sudaryti galimybes apžvelgti vaizdingas erdves ar objektus arba siekiant formuoti miško erdvinę struktūrą ir medžių rūšinę sudėtį taip, kad ji kiek galima labiau atitiktų vietovės, kurioje vykdomas šis miško kirtimas, apsaugines ir rekreacines funkcijas. Šie kirtimai tinkamiausi Arakalnio teritorijoje augančių miškų formavimui ir jų geros būklės palaikymui.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimais siekiama sukurti visą pirma patrauklius rekreaciniu požiūriu vietovaizdžius. Jie taikytini bet kokio amžiaus, struktūros ir ploto medynuose. Šiems kirtimams priklauso erdvių ir sudėties formavimo bei kompleksiniai kirtimai:

a) erdvių formavimo kirtimai taikomi ten, kur būtina padidinti atvirų ir pusiau atvirų vietovaizdžių plotus uždaruose, ypač monotoniškuose (vienaardžiuose, grynuose ar mišriuose) medynuose, siekiant suformuoti pusiau atvirus medynus bei pagerinti patrauklią medyną erdvinę struktūrą, o taip pat atidengti kraštovaizdžio reginių vietas.
b) sudėties formavimo kirtimais siekiama norimos rūšinės sudėties, reikiamo spygliuočių ir lapuočių, medžių ir krūmų, skirtingų augalijos ardų santykio. Jie pagal reikalą taikytini intensyviau lankomuose medynuose prie rekreacijos objektų takų.
c) kompleksinio kraštovaizdžio formavimo miško kirtimai vykdomi derinant kelis kraštovaizdžio formavimo kirtimą būdus.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimus reikėtų pradėti vykdyti etapais ir vykdyti nuolatos. Pradėti reikėtų nuo menkaverčio trako ir pomiškio iškirtimo, vėliau kirsti ir nepageidaujamus medžius formuojant estetiniu požiūriu priimtinas, patogias poilsiui erdves. Medyno formavimą kraštovaizdžio formavimo kirtimais pradžioje reikėtų atlikti palaipsniui maždaug per 3 metus, o vėliau jį reikėtų tęsti kartojant kas 2 metai, pašalinant tai kas atsiranda nereikalinga - želiantis nepageidaujamas trakas ar pomiškis, atsirandantys sausuoliai bei skurstantys prasto estetinio vaizdo medžiai. Kirstinus medžius

turėtų atrinkti specialistai vegetacijos periodo metu esant medžiams su lapais, o kirsti — ne poilsio sezono metu.

Žymiausią kraštovaizdžio formavimo kirtimų dalį sudarytų kirtimai Arakalnio teritorijos miškuose vyraujančiuose vidutinio skalsumo, uždaro kraštovaizdžio tipo brandžiuose ir perbrendusiuose pušų medynuose. Tai žemutinių ardų retinimas, paverčiant juos gerai apžvelgiamu ir praeinamu mišku. Šių medynų dekoratyvumą padidintų saikingi rinktiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai - atsiliekančių augime, dažniausiai II ardo baltalksnių klevų, liepų atranka. Šiais kirtimais reikėtų atidengti įdomesnius senojo miško medžius ir reginių perspektyvą, atveriant šviesias laukymes, gausaus trako paslėptus medynus.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimai numatomi prie projektuojamų rekreacinių objektų, takų, apžvalgos ir poilsio aikštelių. Kirtimų šalia takų tikslas - suteikti kuo estetiškesnį vaizdą, sumažinti kraštovaizdžio monotoniškumą ir pagerinti apžvelgiamumą, nes dėl vyraujančio tankaus trako bei menkaverčių II ardo medžių vyrauja uždari, giliau nepražvelgiami kraštovaizdžiai. Kirtimais siūlome apimti didžiąją dalį medynų kad būtų sudaryta besikeičianti uždarumo — atvirumo mozaika. Kirtimo metu išvalomas trakas ir iškertamos menkavertės bei nustelbtos medžių rūšys, atidengiami vaizdingesni medžiai taip pat atidengiami vaizdai į Akmenos ir Galvės ežerus. Palei takus išvalomų juostų plotis turi būti nustatomas natūroje. Apytikriai juostos plotis gali svyruoti nuo 10 iki 70 metrų. Juostos turėtų būt vingiuotos ir pagal situaciją nevienodų pločių. Šie kirtimai turėtų būti kartojami kas 2 — 3 metai.

Masinio lankomumo miškuose turėtų būti apie 30 % uždarų, 60 % atvirokų ir 10 % atvirų miško vietovaizdžių, epizodinio bei saikingo lankymo zonose — po 40 % ir atvirokų ir uždarų, 20 % atvirų miško vietovaizdžių (E. Riepšas, 1997).

Sklype 14a intensyviausiai kertama šiaurinėje ir vakarinėje sklypo dalyje ties 14-tame sklype projektuojamomis apžvalgos aikštelėmis, siekiama atverti vaizdą į Akmenos ežerą ir pievą su paplūdimiu. Iškertamas trakas ir atskiri medžiai, užstojantys vaizdą, genimos apatinės lajų šakos, siekiant matomumo pro atvirus medžių kamienus.

Sklype 17a intensyviausiai kertama vakarinėje ir rytinėje sklypo dalyje ties 14-20-tame ir 20-tame sklypuose projektuojamomis apžvalgos aikštelėmis, siekiama atverti vaizdą į pievą su paplūdimiu ir Galvės ežerą. Iškertamas trakas ir atskiri medžiai, užstojantys vaizdą, genimos apatinės lajų šakos, siekiant matomumo pro atvirus medžių kamienus.

Sklypas 17a. Siekiant atverti vaizdą į Galvės ežerą, kertamas trakas ir atskiri medžiai, užstojantys vaizdą, genimos apatinės lajų šakos.

Sklype 20 kertami menkai besivystantys, stipriai atsilikę augime, II ardo neišvaizdūs, menkaverčiai medžiai, daugiausiai baltalksniai ir trakas. Saugomos pušys taip saugomos ir ugdomos geriausiai II arde ir pomiškyje augančios trešnės, guobos, ąžuolai, uosiai.

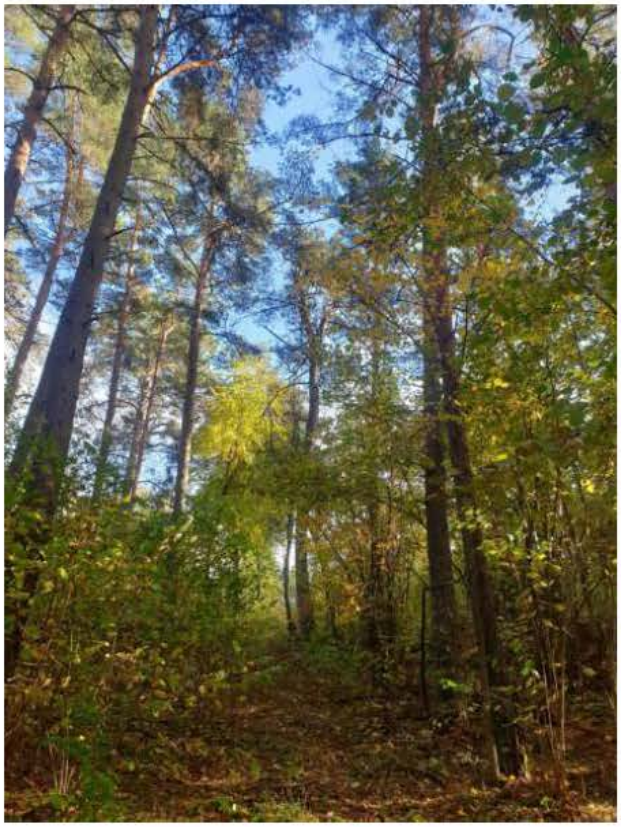
Sklype 21 kertama ties 20-tame sklype projektuojamu taku, siekiama atverti vaizdą į Galvės ežerą. Iškertamas trakas ir atskiri medžiai, užstojantys vaizdą, genimos apatinės lajų šakos, siekiant matomumo pro atvirus medžių kamienus.

Sklype 24 kertami menkai besivystantys, stipriai atsilikę augime, II ardo neišvaizdūs, menkaverčiai medžiai, daugiausiai baltalksniai ir trakas. Saugomos pušys taip saugomos ir ugdomos geriausiai II arde ir pomiškyje augančios trešnės, guobos, ąžuolai, klevai, liepos. Reguliariai kartojami trako kirtimai, ypač aplink projektuojamas poilsio aikšteles, siekiant po lajomis susiformuoti pastovią žolinę dangą.

Sklypuose 24a ir 24b kertami menkai besivystantys, stipriai atsilikę augime, II ardo neišvaizdūs, menkaverčiai medžiai ir trakas. Siekiama apžvelgiamumo į medynų gilumą. Saugomos pušys taip saugomos ir ugdomos geriausiai II arde ir pomiškyje augančios trešnės, guobos, ąžuolai, klevai, liepos. Reguliariai kartojami trako kirtimai, ypač greta 24-tame sklype projektuojamus takus ir poilsio aikšteles.

Sklype 34a intensyviausiai kertama ties 24c ir 34-tame sklypuose projektuojamomis apžvalgos aikštelėmis, siekiama atverti vaizdą į Galvės ežerą. Iškertamas trakas ir atskiri medžiai, užstojantys vaizdą, genimos apatinės lajų šakos, siekiant matomumo pro medžių kamienus.

Sklypas 20. Kirstini menkaverčiai baltalksniai ir trakas. Saugomos pušys ir pomiškyje augančios trešnės, guobos, ąžuolai, uosiai.



Sklypas 24. Buvusio miško keliuko vietoje projektuojamas takas.

Sklypas 24. Kraštovaizdžio kirtimų metu saugotinos trešnės.

Menkai besivystantys, stipriai atsilikę augime, neišvaizdūs, menkaverčių medžių rūšių, kartais pavojingi medžiai kraštovaizdžio formavimo kirtimais turėtų būti kertami pirmoje eilėje. Po 2 — 3 metų kirtimai turėtų būti kartojami, kol bus suformuotas norimo tankumo, labiausiai atitinkantis rekreacinius poreikius, medynas iš stipriausių ir išvaizdžiausių medžių. Kadangi po kalno sutvarkymo, tikėtina, medynai bus intensyviai lankomi žmonių, kirtimus siūloma vykdyti žiemą. Kelmus siūloma nupjauti lygiai su žemės paviršiumi, kad jie netrukdytu vaikščioti ir prižiūrėti po lajomis susiformuosiančią žolinę dangą.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimai integruoja visas kitas kirtimų sistemas (ugdymo ir sanitarinius). Jie turėtų vyrauti rekreaciniuose miškuose. Sklypuose 17 ir 22 augantčiuose perbrendusiuose baltalksnynuose dėl nepakankamo jų skalsumo, pagal Miško kitimų taisyklių reikalavimus negali būti taikomi kraštovaizdžio formavimo kirtimai. Šie medynat tvarkomi reguliariai šalinant blogos būklės medžius atrankiniais sanitariniais kirtimais.

Kraštovaizdžio formavimo miško kirtimų intensyvumas projektuojamas apytikriai. Kraštovaizdžio formavimo kirtimų žiniaraščiuose nurodytas maksimalus kirstinas tūris. Kiekvienu atveju šiems kirtimams turi vadovauti specialistas ir vietoje spręsti apie kirtimų pobūdį, intensyvumą bei parinkti kirstinus medžius ir krūmus. Rengiantis kirsti medyną

kraštovaizdžio formavimo kirtimais rekomenduojama kirstinų medžių būtinumui ir skaičiui nustatyti, pasitelkiant savivaldybės kraštovaizdžio architektus ir aplinkos apsaugos skyriaus specialistus.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimų apimtis apskaičiuota susumavus lauko darbų metu numatytų kirsti sklypų plotą, jis sudaro 12,0 ha ir 140 m^3 medžių stiebų tūrio, kurio apie 120 m^3 likvidinio. Projektuojama kraštovaizdžio formavimo kirtimų metinė apimtis — 3 ha ir 10 m^3 likvidinio tūrio, ši apimtis nustatyta atsižvelgiant į būtinybę kirtimus kartoti. Kraštovaizdžio formavimo suprojektuotos kirtimų apimtys parodytos 2.3 lentelėje. Kraštovaizdžio formavimo kirtimų žinialapis pateiktas prieduose. Vidutiniškai kraštovaizdžio formavimo miško kirtimais iš 1 ha projektuojama iškirsti 12 m^3 bendro medienos tūrio (10 m^3 likvidinės medienos). Vidutinis kirtimų intensyvumas — apie 5%, tačiau atskirose sklypų vietose gali siekti iki 20%.

KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO MIŠKO KIRTIMŲ APIMTIS VYKMEČIUI

2.3 lentelė

Priemonės pavadinimas	Plotas (ha)	Iškertamas tūris (m^3)	
		bendras	likvidinis
Kraštovaizdžio formavimo kirtimai			
Pagal prioritetus:			
trako valymo prioritetas	14,4		
sudėties ir erdvių formavimo bei dekoratyvumo didinimo prioritetas	12,0	140	120

Trako kirtimas tai trako retinimas ar pašalinimas. Krūmų šalinimą reglamentuoja ir Miško kirtimų taisyklių 87 punktas kur nurodyta, kad kraštovaizdžio formavimo miško kirtimais medžiai ir (ar) krūmai kertami prie miškuose esančių lankomų ir (ar) saugomų gamtos ir kultūros paveldo objektų, turizmo trasų, pažintinių ir rekreacinių takų, rekreaciniuose miškuose. Šiais miško kirtimais siekiama tikslingai formuoti miškingą kraštovaizdį, vizualiai išryškinti estetiniu, gamtiniu ar kultūriniu požiūriu vertingą kraštovaizdį, jo elementus, sudaryti galimybes apžvelgti vaizdingas erdves ar objektus arba siekiant formuoti miško erdvinę struktūrą ir medžių rūšių sudėtį taip, kad ji kiek galima labiau atitiktų vietovės, kurioje vykdomas šis miško kirtimas, apsaugines ir (ar) rekreacines funkcijas.

Palei projektuojamus ir vėliau įrengtus takus traką kirsti mozaikiškai, vietomis grupeles palikti, juostos plotis kintamas, platesnis gilumoje išryškinant vaizdingus medžius, siauresnis, kai gerinamas tik tako estetinis vaizdas.

Miško trakas inventorizuotas visoje miško žemėje, visuose medynuose ir miško laukymėse 17,3 ha, plote. Tankus trakas inventorizuotas 87 %. ploto (apaugimas daugiau kaip 60 %.), 10 % ploto - vidutinio tankumo (apaugimas nuo 30 iki 60 %.) ir tik 3 %. - retas trakas (apaugimas iki 30 %.) Trako buvimas ir ypač gausaus menkina medynų estetinę ir rekreacinę vertę.

Trako kirtimas projektuojamas 14,4 ha plote. Į nurodytą plotą įtrauktas visas sklypo plotas, nors kirtimai gali būti vykdomi tik sklypo dalyje, ttačiau vykmečio bėgyje trakas ataugs ir kirtimus bus būtina kartoti. Plotai, kuriuose bus vykdomi šie kirtimai nurodyti Kraštovaizdžio kirtimų žiniaraštyje priede.

Kitiems specialiesiems miško kirtimams priskiriami ribinių linijų, geležinkelių ir kelių ir kitų apsaugos zonų valymo, gamtinių vertybių išsaugojimui skirti ir avarinio būtinumo miško kirtimai.

Ribinės linijos tarp atskirų miško valdytojų ir naudotojų bei skirtingos paskirties (miškų ūkio ir kitos) žemės sklypų turi būti aiškios ir nuolat prižiūrimos. Po 1,5 m nuo sklypo ribos abi puses turi būti iškirsti visi medžiai ir krūmai. Vėliau šis spindis paprastai naudojamas ir miško priežiūros darbams atlikti.

Numatomalinijų iškirtimo ir priežiūros apimtis - **370 m** tai šiaurinė ir pietinė žemės sklypo ribos.

Atvirų vietų priežiūra.

Natūralios laukymės miško masyve turi didelė vertę kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės požiūriu, o lankomuose miškuose ypač rekreaciniu požiūriu. Apaugdamos sumedėjusia augalija jos praranda šią savo išskirtinę reikšmę, tampa nepatrauklios lankymuisi, pamažu išnyksta atvirose miško erdvėse prisitaikiusios gyventi augalų bei gyvūnų rūšys. Sumažėja vietų pasižyminčių pamiškių efektu. Šiose pamiškių vietose medynų struktūra yra specifinė, jose kuriasi specifinės ir dėl to dažnai gana retos augalų ir gyvūnų rūšys. Ypač linkę greitai apaugti atviros vietos esančios vandens telkinių pakrantėse, kur visuomet pakanka šviesos ir drėgmės.

Toki potencialą turi prie renginių vietos esančios pievos skl. 15, 15a ir palei kelią esanti, tačiau sparčiai apauganti pieva skl. 25. Kad pievos ir miško laukymės išliktų atviros, neapaugtų medžiais ir krūmais, dažniausiai menkaverčiais, nesuvešėtų žolinė augalija, būtina bent kartą metuose iškirsti medžių ir krūmų atžalas, nupjauti žolę. Tokia ūkinė priemonė numatoma **4,0 ha** plote. Tinkamiausias tam laikas — antroji vasaros pusė, kai nužydi lauko augalai, o nukirstos ir ataugančios medžių ir krūmų atžalos nespės sumedėti ir žiemą tikėtina iššals.

Numatomos ūkinės priemonės atvirose vietose nurodytos Atvirų vietų priežiūros žiniaraštyje priede.

2.6. SANITARINIAI MIŠKO KIRTIMAI

Sanitarinių miško kirtimų tikslas — pagerinti medynų sanitarinę būklę, apsaugoti sveikus medžius nuo galimo ligų ir kenkėjų plitimo, laiku panaudoti tą medieną, kuri dėl vienokių ar kitokių priežasčių miške gali supūti.

Apskaičiuojant sanitarinių miško kirtimų normą įtraukiami visi medynai, pradedant V amžiaus klase, išskyrus sklypus, kuriuose projektuoti ugdymo kirtimai. Per metus natūraliai

iškrentantis tūris apskaičiuojamas iš tos amžiaus klasės medynams nustatyto natūraliai iškrentančio tūrio %. Visų amžiaus klasių iškrentančių tūrių suma parodo orientacinę metinę sanitarinių kirtimų normą esant normalios būklės medynams (2.4 lentelė). Inventorizacijos metu rasta 20 m^3 sausuolių Daugiausia jų skl. 33b, eglyne, kur medžiai pažeisti liemenų kenkėjų ir skl. 32a, šakninės pinties židinyje. Tikėtina, kad kažkoks sausuolių kiekis yra visą laiką. Priimant metinę sanitarinių kirtimų apimtį tai atsižvelgiama, minėtas kiekis turėtų būti iškertamas per artimiausius 2 metus, tačiau dalį sausuolių reikia palikti medynuose, siekiant išsaugoti ir gausinti bioįvairovę.

Sklypas 33b, liemenų kenkėjų pažeistos eglės.

Sklypas 32a, besiformuojantis šakninės pinties židinys.

Arakalnio miškuose apskaičiuota natūraliai atkrintanti tūrio dalis kasmet sudaro apie 14 m^3 (11 m^3 likvidinės medienos). Atsižvelgiant į tai, kad esamą sausuolių, metinė sanitarinių kirtimų apimtis projektuojama 15 m^3 bendro tūrio arba 12 m^3 likvidinio tūrio (80%). Tai turėtų būti sanitarinių kirtimų norma, esant normalios būklės medynams. Susidarius kenkėjų židiniams ar medynų pažeidimų padaugėjus dėl įvairių kitų stichinių veiksnių (vėjovartos, sniegolaužos, gaisrai ir kt.), sanitarinių kirtimų norma turi būti koreguojama.

Sanitariniai miško kirtimai vykdomi vadovaujantis Miško kirtimų taisyklių patvirtintų LR Aplinkos ministro 2010 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. D1-79 ir Miško sanitarinės apsaugos taisyklių patvirtintų LR Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 11 d. įsakymu Nr. D1-204 reikalavimais.

Atrankiniais sanitariniais miško kirtimais kertami labai pažeisti, džiūstantys medžiai ir sausuoliai arba tokių medžių grupės, užimančios mažesnį kaip 0,1 ha plotą, taip pat medžiai ligoms, kenkėjams tirti ir apskaityti, ruošiami vabzdžiagaudžiai medžiai, vabzdžiagaudė mediena.

SANITARINIŲ MIŠKO KIRTIMŲ APIMTIES APSKAIČIAVIMAS

(pagal metinius iš medynų iškrentančios tūrio dalies procentus)

2.4 lentelė

Amžia klas	Pušynai		Eglynai		Lapuočiai		Iš viso
	iškrenta čio	iškrentar tūris m	iškrenta čio	iškrentar tūris m	iškrenta čio	iškrentar tūris m	
V	0,5	4	0,4	1	0,3	1	6
VI	0,4		0,4		0,3		
VII	0,4		0,3		0,2		
VIII	0,3		0,3		0,2		
IX	0,3	4	0,3		0,2		4
X ir	0,3	4	0,3		0,2		4
Iš vis		12		1		1	14

Vykdant atrankinius sanitarinius miško kirtimus, valksmai nekertami, mediena ištraukiama keliais, natūraliomis proskynomis, o jei jų nėra — mediena ištraukiama važiuojant tarpais tarp medžių artimiausiu atstumu iki medienos sandėlio, prisiderinant prie reljefo, pomiškio grupių, leidžiama iškirsti pavienius medžius, trukdančius ištraukti iškirstą medieną.

Plynaisiais sanitariniais miško kirtimais kertami abiotinių veiksnių, ar miško kenkėjų pažeisti medynai, kuriuose kitomis miško sanitarinės apsaugos priemonėmis neįmanoma pagerinti medyno sanitarinės būklės arba kuriuose atlikus atrankinius sanitarinius miško kirtimus liktų 0,4 ir mažesnis medyno skalsumas. Plynų sanitarinių kirtimų apimtys neskaičiuojamos ir neprojektuojamos, jie vykdomi atsižvelgiant situacija ir poreikį. Plynųjų sanitarinių miško kirtimų technologijos parenkamos vadovaujantis Miško kirtimų taisyklių X skyriaus nuostatomis.

2.7. PAGRINDINIAI MIŠKO KIRTIMAI

Vykdant pagrindinius kirtimus, turi būti sudarytos sąlygos racionaliam, pastoviam ir augiatiksliam miško išteklių naudojimui, miško aplinkosauginių ir rekreacinių funkcijų užtikrinimui bei biologinės įvairovės išsaugojimui ir gausinimui, našių ir atsparių tikslinių medynų atkūrimui nustatytu laiku.

II grupės miškuose gamtinę brandą pasiekę medynai gali būti kertami pagrindiniais neplynais kirtimais. Stichinių ar biotinių veiksnių sudarkyti, blogos sanitarinės būklės medynai gali būti kertami neplynais ir plynais sanitariniais kirtimais.

Pagrindinių kirtimų. norma apskaičiuojama pagal Pagrindinių miško kirtimų normos nustatymo metodiką, patvirtintą Aplinkos ministro 2008 m. liepos 2 d. įsakymu Nr. D1- 362. Pagrindinių

miško kirtimų norma — tai tam tikram laikotarpiui nustatytas pagrindiniais miško kirtimais iškirsti miško plotas ir jame nustatyta kertamų medžių stiebų likvidinės medienos kiekis kubiniais metrais.

Pagrindiniai miško kirtimai AArakalnio miškuose neprojektuojami. Yra 6,1 ha medynų, kurie ateinantį dešimtmetį pasieks gamtinę brandą, tačiau jų patenkinama ir ją palaikyti numatoma reguliariai vykdant atrankinius sanitarinius kirtimus.

2.8. MIŠKO KIRTIMŲ ATLIEKOS

Pagrindinis ir nuolat atsinaujinantis biokuro šaltinis yra miškas. Vykdant įvairių rūšių kirtimus gaunamą biokurą sudaro malkinė mediena, ir miško kirtimų atliekos. Malkinė mediena gaunama iš medžių stiebų, kurie netinka tolimesniam apdirbimui, bei stambių šakų. Kirtimo atliekas sudaro medžių viršūnės, smulkūs stiebai, kelmai, nelikvidinės šakos, žievė.

Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatyme 2011 m. gegužės 12 d. Nr. XI-1375 1 str. 4d. teigiama „Pagrindinis šio įstatymo uždavinys — užtikrinti, kad atsinaujinančių išteklių energijos dalis, palyginti su šalies bendruoju galutiniu energijos suvartojimu, 2020 metais sudarytų ne mažiau kaip 23 procentus ir ši dalis toliau būtų didinama, tam panaudojant naujausias ir veiksmingiausias atsinaujinančių energijos išteklių naudojimo technologijas ir skatinant energijos vartojimo efektyvumą".

Rengiant šį projektą medienos, tinkamos energijai gaminti, ištekliai įvertinti, vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos, patvirtintos Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus 2010 m. sausio 14 d. įsakymu Nr.11-10-V „Dėl miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos patvirtinimo" 28 priedo nuostatomis.

Energetinę medieną su žieve sudaro:

a) malkos, gaunamos iš stiebų medienos, netinkamos padariniams sortimentams, plokščių gamybai;
b) iki 8 cm skersmens 1,3 m aukštyje medžių stiebai su šakomis;
c) sausuolių stiebai iki 22 cm skersmens 1,3 m aukštyje;
d) stiebų viršūnės, medžių šakos ir kelmai.

Energetinės medienos ištekliai yra apskaičiuojami planuojant medynų ugdymo ir pagrindinius kirtimus. Ugdymo kirtimuose kelmų ištekliai nėra vertinami. Energetinės medienos ištekliams įvertinti naudojami normatyvai, sudaryti santykiniais vienetais, taikytini skaičiavimams nuo kirstinų stiebų miško sklype (biržėje) tūrio su žieve bei atsižvelgiant medžių pasiskirstymą pagal skersmenis, sausuolių kiekį. Pagrindiniai kirtimai Alytaus miesto miškuose neprojektuojami, tad kirtimų atliekos apskaičiuojamos vykdytinuose ugdymo ir kraštovaizdžio formavimo kirtimuose.

Retinimo, einamuosiuose ir kraštovaizdžio formavimo kirtimuose yra įvertinami malkinės medienos iš stiebų, stiebų viršūnių, taip pat sausuolių malkinių stiebų iki 22 cm skersmens 1,3 m aukštyje, neatsižvelgiant į augavietes, bei šakų medienos ištekliai, priklausomai nuo augaviečių. Kelmų šiuose kirtimuose energijos gamybai panaudoti neplanuojama.

ENERGETINĖS MEDIENOS SU ŽIEVE IŠTEKLIAI

2.5 lentelė

Kirtimo rūšis	Iškertamas stiebų tūris, m^3	Energetinės medienos ištekliai m^3 kertamame plote						
		Smulkūs medeliai	Malkos	Sausuoliai	Stiebų viršūnės	Šakos	Kelmai	Iš viso
Ugdymo, einamieji	140		11	8	4	9		32
Kraštovaizdžio formavimo	74		6	4	2	5		17
Sanitariniai	150		10	10	5	10		35
Iš viso	364		27	22	11	24		84

Kirtimo atliekos sudarys apie 23% projektuojamo iškirsti medienos tūrio. Kirtimo atliekose didžiausią tūrio dali sudarys malkos ir sausuoliai 58%, stiebų viršūnės - 13% ir šakos - 29%

Duomenys apie energetinės medienos išteklius kiekviename sklype pateikiami Miško kirtimų atliekų žiniaraštyje priede.

2.9. MIŠKO ATKŪRIMAS IR ĮVEISIMAS

Rekreaciniuose (II **B** gr.) miškuose galimi visi miško atkūrimo ir įveisimo būdai. Pasirenkamas tas, kuris labiausiai užtikrins želdinių ir tvarumą bei atitiks rekreacinius poreikius. Želdinimo būdus ir technologiją rekreaciniuose miškuose nulemia poilsiavimo intensyvumas, vyraujančios poilsio rūšys ir aplinkos sąlygos. Miško parkuose, poilsiavietėse prie intensyviai lankomų objektų želdiniai turėtų būti veisiami pagal specialius techninius projektus.

Kituose rekreacinės paskirties miškuose želdinama, sudarant įprastinius Miško želdinimo ir žėlimo projektus, tik sodinimo (sėjimo) vietos išdėstomos ne eilėmis, o padrikai, grupėmis ar lizdais. Sukuriama artima natūraliems miškams atvirų, pusiau atvirą ir uždarą miško vietovaizdžią mozaika. Mišrūs želdiniai yra atsparesni klimatinių ir antropogeninių veiksnią pokyčiams.

Arakalnio teritorijoje yra 0,7 ha neapaugusios mišku miško žemės, tame skaičiuje žuvęs medynas 0,1 ha, ir miško laukymių 0,6 ha. Taip pat yra 3,3 pievų. Vis šie plotai numatomi išlaikyti atviromis erdvėmis.

Miško atkūrimo ir įveisimo darbai Arakalnio teritorijoje neprojektuojami

Atsakingas darbas yra gamtinę brandą pasiekusių medynų atkūrimas. Gamtinę brandą vykmečio bėgyje pasieks 0,7 ha baltalksnynų. Po sanitarinių kirtimų atsiradusiose retesnėse vyresnių medyną vietose. Siekiant sumažinti laukiamos neigiamos medynų rūšinės kaitos galimybes, siūloma tokiose vietose iškirsti besformuojanį menkaverčių lapuočių II ardą, pomiškį ir traką, saugant vertingų medžių rūšių medalius, ir pasodinti retesnėse vietose pušis, tankesnėse egles, atsižvelgiant augavietę, vėliau reguliariai naikinti lapuočių atžalas iki medeliai susivers ir sudarys naujos kartos medyną.

Sklypas Nr. 17 yra greta projektuojamos renginių vietos ir yra patraukli rekreaciniu požiūriu. Iškirtus besformuojanį menkaverčių lapuočių II ardą, pomiškį ir traką, čia siūloma palikti retą medyną, vėliau formuojant atvirą vietą. Ši vieta gali būti tinkama proginių medžių sodinimui.

Sklypas 17. Greta projektuojamos renginių vietos siūloma palikti retą medyną, vėliau formuojant atvirą vietą. Ši vieta gali būti tinkama proginių medžių sodinimui.

2.10. REKREACINĖS INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMAS IR PRIEŽIŪRA

Lietuvos Respublikos bendrajame plane miškininkystės plėtra numatoma atsižvelgiant į pagrindinius Lietuvos miškų politikos tikslus. Šiems tikslams, šalia kitų, priskiriami:

— daugiatikslės ir miško išteklius tausojančios miškų ūkio veiklos užtikrinimas suderinant ekonomines, socialines ir ekologines miškų funkcijas,

— biologinės įvairovės miškuose išsaugojimas;

— miško rekreacinio potencialo didinimas.

Visuose miškuose, net ir tuose, kur numatoma intensyvinti miškų ūkį ir didinti medienos naudojimą, būtina, kaip nurodyta Bendrajame plane, užtikrinti ir kitų - socialinių bei ekologinių - funkcijų vykdymą. Tokie patys yra ir nacionalinės miškų ūkio darnaus vystymosi strategijos tikslai.

Tačiau miestų ir priemiesčio miškuose esminis dėmesys turėtų būti skiriamas socialinių funkcijų plėtojimui.

Pagal Lietuvos Respublikos bendrąjį planą Trakų miestas ir Trakų rajonas patenka į *didelio* rekreacinio potencialo arealą.

Greta projektuojamos teritorijos įrengtas paplūdimys, kitoje kelio pusėje automobilių stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų dviračių takas.

Naujai įrengti siūloma: renginių vietą, automobilių stovėjimo aikštelę, apžvalgos aikšteles su atokvėpio vietomis, pesčiųjų takus, taką serpantiną, skirtą neįgaliesiems pakilti iki renginių vietos.

Smulkios rekreacinės įrangos (miško baldų, žaidimų ir sporto įrenginių) poreikį prognozuoti ir numatyti miškotvarkos projekte dešimtmečiui sudėtinga, todėl valstybinės reikšmės miškuose, tokia įranga gali būti įrengiama valdytojo sprendimu, suderinus su Valstybine miškų tarnyba. Rekomenduojama savivaldybėje pasirengti tokių objektų įrengimo tvarką.

Projektuojami rekreacijos objektai aprašyti Projektuojamų rekreacijos objektų žinialapyje, priede, jų vietos schematiškai pažymėtos rekreacijos objektų išdėstymo shemoje M1:1000, priede.

Rekreacinės infrastruktūros objektai įrengiami vadovaujantis rengiamu „TRAKŲ MIESTO, ARAKALNIO (VADINAMO RĖKALNIU) TERITORIJOS KOMPLEKSINIO SUTVARKYMO PROJEKTAS“ techniniu projektu (rengėjas: Pastatų projektavimo menas ir mokslas, MB; PV. V. Gricius, projekto Nr. 2022-04), kur numatomas įrangos ar baldų kiekis, jų išdėstymas, medžiagos, techniniai sprendimai.

Rekreacinės infrastruktūros objektų įrengimui medžių kirtimas neprojektuojamas. Menkaverčių medžių rūšių medžiai ir trakas iškertami vykdant kraštovaizdžio formavimo kirtimus. **Vertingų medžių rūšių medžių kirtimas galimas tik esant išskirtiniam būtinumui.**

Numatyti rekreaciniai objektai įrengiami laikantis specialiųjų žemės naudojimo sąlygų, nustatytų Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme (2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166).

Atkreiptinas dėmesys, kad Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 95 straipsnio 1 dalyje numatyta "Miško žemėje draudžiama statyti statinius ir (ar) įrenginius, tiesti inžinerinius tinklus, **išskyrus miško infrastruktūrai priskiriamus inžinerinius statinius ir (ar) įrenginius**".

Įrengtos rekreacinės infrastruktūros objektų priežiūra šiame projekte nedetalizuojama, juos būtina organizuoti pagal poreikį ir laiku. Objektų priežiūrą sudarytų šie pagrindiniai darbai:

– objektų apžiūra, sutvarkymas ir paruošimas poilsiavimo sezonui;
– pastovus šiukšlių surinkimas ir išvežimas sezono metu;
– objektų teritorijos nušienavimas;
– pastoviai atliekami einamojo remonto darbai.

Poilsio aikštelių ir kitų objektų teritorijos vasaros bėgyje turi būti nušienaujamos bent 2 - 3 kartus, vešlesnę žolę pašalinant iš objektų teritorijos.

Einamojo remonto darbai turėtų būti atliekami prieš poilsiavimo sezono pradžią, o vėliau, esant reikalui.

2.11. MIŠKO PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Miškų priešgaisrinę apsaugą reglamentuoja Lietuvos Respublikos Priešgaisrinės saugos 2002 m. gruodžio 5 d. Nr. IX-1225 įstatymo ir Lietuvos Respublikos Miškų įstatymo 1994 m. lapkričio 22 d. Nr. I-671, nuostatos. Lietuvos Respublikos Miškų įstatymo 18 straipsnyje Miško apsauga nuo gaisrų ir stichinių nelaimių teigiama:

1. Miškuose, nepaisant jų nuosavybės formos, privalo būti sukurta ir palaikoma bendra valstybinė miško priešgaisrinės apsaugos sistema, apimanti stebėjimo, profilaktines ir priešgaisrines saugos priemones. Šią sistemą rengia ir jos igyvendinimą organizuoja VĮ Valstybinių miškų urėdija kartu su savivaldybėmis ir kitomis kompetentingomis institucijomis. Miško valdytojai, savininkai, naudotojai ir lankytojai privalo laikytis teisės aktais patvirtintų miškų priešgaisrinės apsaugos reikalavimų.

2. Bendra miško priešgaisrinės apsaugos sistema finansuojama Bendrųjų miškų ūkio reikmių finansavim0 programos ir VĮ Valstybinių miškų urėdijos lėšomis. Miško valdytojai ir savininkai savo lėšomis įgyvendina profilaktines priešgaisrines saugos priemones įrengia priešgaisrines juostas ir laužavietes, valo užšlemštą mišką ir kita.

Miškų įstatymo 5 straipsnio, 5 dalies 2 punkte teigiama, kad Miškų urėdija miškuose, nesvarbu, kokia yra jų nuosavybės forma, įgyvendina bendrą valstybinę miško priešgaisrinės apsaugos sistemą.

Priešgaisrinę miško apsaugą reglamentuoja Miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklės patvirtintos 1995 m. balandžio 7 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 500 "Dėl miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklių patvirtinimo". Jose pateikti bendri reikalavimai, priešgaisrinių juostų įrengimas, gaisrų gesinimo organizavimas, miškų valdytojų, naudotojų ir savininkų funkcijos.

2.12. MIŠKO SANITARINĖ APSAUGA

Miško sanitarinę apsaugą reglamentuoja Miško sanitarinės apsaugos taisyklės patvirtintos LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 11 d. įsakymu Nr.D1-204 "Dėl miško sanitarinės apsaugos taisyklių patvirtinimo". Miško sanitarinės apsaugos taisyklės nustato miško sanitarinės apsaugos nuo kenksmingų biotinių, abiotinių ir antropogeninių veiksnitį pagrindinius reikalavimus.

Pagrindinė medynų būklės gerinimo priemonė — sanitariniai kirtimai. Numatyta sanitarinių kirtimų apimtis koreguojama priklausomai nuo medynų būklės pokyčių. Medynų sanitarinė būklė gerinama ir ugdymo bei kraštovaizdžio formavimo kirtimais - pirmiausia iškertami medžiai, kurie privalomi iškirsti sanitariniais kirtimais, o po to kertami ugdymo ar kitais tikslais numatyti kirsti medžiai.

Sanitariniais kirtimais turi būti iškertamos žalių eglių vėjavartos, vėjalaužos, sniegolaužos ir stipriai pažeisti medžiai iki medžių liemenų pavojingų kenkėjų apsigyvenimo juose. Sanitariniais kirtimais taip pat gali būti iškertami kitų medžių rūšių stipriai pažeisti medžiai ir sausuoliai. Plyni sanitariniai kirtimai vykdomi medynuose, kuriuose miško sanitarinės apsaugos priemonėmis neįmanoma pagerinti medyno sanitarinės būklės, taip pat medynuose, kuriuose, atlikus atrankinius sanitarinius kirtimus, liktų 0,4 ir mažesnis medyno skalsumas.

Greta savalaikių atrankinių sanitarinių kirtimų sanitarinei būklei pagerinti miškuose naudotinos įvairios profilaktinės priemonės.

1. **Biologinės apsaugos priemonės.** Biologinės kenkėjų, ligų sukėlėjų skaičiaus reguliavimo priemonės, pagrįstos antagonistiniais santykiais tarp gyvų organizmų grupių ar rūšių bei naudingų organizmų, kenkėjų, natūralių priešų apsauga ir gausinimas:

– inkilų pagaminimas ir iškėlimas, iškeltų išvalymas ir suremontavimas;
– skruzdėlynų aptvėrimas;
– uoksinių medžių apsauga, jų atrinkimas ir paženklinimas;
– užšlamštinto miško valymas;
– ornitochorinių ir nektaringų augalų sodinimas ir prižiūra.

2. **Fizinės -mechaninės priemonės:**

– gaudyklių išdėstymas;

– vabzdžiagaudžių medžių išdėstymas;
– želdinių ir žėlinių aptvėrimas;
– medelių aptepimas repelentais;
– duobelių pušinių straubliukų gaudymui iškasimas;
– pušų kelmų aptepimas apsaugai nuo šakninės pinties.

Intensyviai lankomose vietose visi kirtimai turėtų būti atliekami žiemos metu esant storesnei sniego dangai. Tai įgalina išsaugoti nepažeistą miško paklotę, žolinę dangą, pomiškį ir traką taip pat medžių šaknis ir kamienus. Tikslinga kuo žemiau nupjauti kelmus ar juos išrauti, kelmavietę išlyginant ir mulčiuojant.

Rekreacinių objektų aplinkoje augantys vertingi medžiai gali būti gydomi individualiai: nupjaustomos sausos šakos, šalinami grybų vaisiakūniai, užsandarinamos drevės. Žaizdas, pažeistas puvinio, būtina išvalyti iki sveikos medienos ir antiseptikuoti 5 % vario sulfato vandens tirpalu, 20 % karbolineumu ar kreozotiniu aliejumi po to aptepant vandens nepraleidžiančiomis medžiagomis (sodo tepalu, aliejiniais dažais).

Sunku prognozuoti miškų sanitarinę būklę ateinančiame vykmetyje. Jai pablogėjus ar kilus kenkėjų invazijai, neatidėliotinai būtina imtis visų reikiamų priemonių kenkėjams sunaikinti ir miškų sveikatingumui pagerinti. Jei miškų sanitarinė būklė išliks stabili, svarbiausias darbas — laiku ir kokybiškai atlikti sanitarinius kirtimus.

2.13. BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS APSAUGA

Natūraliame, žmogaus nepaliestame miške susiformuoja "natūrali" biologinė įvairovė. Didelėse natūraliai besivystančio miško teritorijose biologinė įvairovė kinta nedaug. Tokiose vietose organizmų rūšių skaičius ilgą laiką gali būti beveik pastovus. Retos rūšys, gali išnykti dėl joms nepalankų gamtinių veiksnių, tačiau tuo pačiu metu įmigruoja (atklysta, atsiranda) kitos regione retos rūšys, ir bendras biologinės įvairovės rūšių skaičius išlieka beveik pastovus. Be to, natūraliame miške stebimas konkrečių rūšių vietinis išnykimas dažniausiai esti trumpalaikis reiškinys. Mat natūraliame miške retos rūšys išnyksta ne dėl buveinės sąlygų pasikeitimo, o dažniausiai dėl kitų veiksnių. Taigi, natūraliame žmonių nenaudojamame arba mažai naudojamame miške biologinė įvairovė kad ir kinta, bet per ilgą laiko tarpsnį (kelis dešimtmečius ar šimtmečius) išlieka pakankamai stabili.

Rio de Žaneire 1992 m. priimta Biologinės įvairovės konvencija, kurią ratifikavo ir Lietuva. Šalies įsipareigojimai pagal šią konvenciją turi įtakos teritorinio planavimo, ūkinės veiklos bei gamtosauginėms priemonėms. Tarptautiniai susitarimai kiekvienai šaliai leidžia naudoti savus, papildomus biologinės įvairovės rodiklius ir indikatorius.

Biologine įvairove priimta vadinti augalų ir gyvūnų rūšis su jų genofondu bei aplinka, kurioje šios rūšys gyvena ir ją formuoja. Lyginant su kitomis ekosistemomis, miškams būdinga turtingiausia biologinė įvairovė.

Biologinės įvairovės projektiniai sprendiniai, siekiant ją išsaugoti ir gausinti, priimti valdos lygmenyje ir taksacinio sklypo lygmenyje.

Valdos lygmenyje biologinę įvairovę užtikrina:

1. Išskirtos saugomos teritorijos. Jas sudaro regioniniai parkai, valstybiniai draustiniai, saugomi gamtos ir kultūros paveldo objektai, vandens telkinių apsaugos zonos ir kt.).

2. Miškų priskyrimas miškų grupėms ir pogrupiams vadovaujantis LR Vyriausybės patvirtintais normatyvais ir priskyrimo tvarka.

3. Ūkinės veiklos projektavimas vykdytas vadovaujantis LR miškų įstatymu 1994 m. lapkričio 22 d. Nr. I-671, LR saugomų teritorijų įstatymu 1993 m. lapkričio 9 d. Nr. I-301, Aplinkos ministro patvirtintais, ūkinę veiklą reglamentuojančiais normatyvais: Miško sanitarinės apsaugos taisyklėmis 2007 m. balandžio 11 d. Nr. D1-204 „Dėl miško sanitarinės apsaugos taisyklių patvirtinimo", Miško kirtimų taisyklėmis 2010 m. sausio 27 d. Nr. D1-79 „Dėl miško kirtimų taisyklių patvirtinimo", Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatais 2008 m. balandžio 14 d. Nr. D1-199 „Dėl miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų" ir kitais.

Sklypo lygmenyje biologinės įvairovės išsaugojimo ir gausinimo priemonės:

1. Įvairiaamžių medynų formavimas vykdant neplynus kirtimus, paliekant dalį gamtinę brandą pasiekusių medžių bei pavienių medžių ir jų grupių. Pirmiausia paliekami medžiai milžinai, ilgaamžiai medžiai, vertingi biologinei įvairovei palaikyti medžiai, medžiai su drevėmis. Vertingi sėkliniai medžiai, nors ir atlikę savo funkciją, rekomenduojami nekirsti.

2. Gausinant miške negyvos medienos kiekį rekomenduojama palikti dalį sausų stovinčių medžių, stuobrių, virtėlių, uoksinių ir drevėtų medžiu (jei tai nekelia pavojaus žmonėms).

3. Vykdant visų rūšiu kirtimus puoselėjami ir išsaugomi retų rūšių medžiai — miškinė obelis, paprastoji ir laukinė kriaušės, guobos, vinkšnos, trešnės ir kt. Konkrečios šiu medžių vietos nurodytos taksoraštyje.

4. Projektuojant miško atkūrimą, pagal galimybes pirmenybė teikta naturaliam miško atžėlimui.

3. BAIGIAMOJI DALIS

3.1. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ VERTINIMAS

Įgyvendinus šio vidinės miškotvarkos sprendinius bei įrengus Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projekte numatytą rekreacinę infrastruktūrą reikšmingai pagerės teritorijos lankymo sąlygos, taip pat bus sukurta erdvė renginių organizavimui. Įgyvendintos priemonės įgalins minimizuoti neigiamą žmonių lankymosi poveikį kultūros vertybėms ir aplinkiniam miškui.

Projekto galiojimo laikotarpiu būtina stebėti tvarkomų plotų būklę, esant reikalui, būtina atlikti papildomus darbus, taip pat tikslinti ar koreguoti miškotvarkos projekto sprendinius.

3.2. MIŠKOTVARKOS PROJEKTO KONTROLĖ IR KEITIMAS

Vidinės miškotvarkos projektų kokybė vertinama vadovaujantis Miškų inventorizacijos ir ūkinių priemonių projektavimo darbų kokybės vertinimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1–499 patvirtinta „Dėl miškų inventorizacijos ir ūkinių priemonių projektavimo darbų kokybės vertinimo metodikos patvirtinimo“.

Valstybinių miškų vidinės miškotvarkos projektų kokybę tikrina Valstybinės miškų tarnybos pareigūnai.

Vidinės miškotvarkos projekto sprendiniai gali būti pakeisti, nesibaigus vidinės miškotvarkos projekto galiojimo laikui arba pratęsus jo projektinį laikotarpį. Pagal Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių 44 punktą, galiojantys vidinės miškotvarkos projektai gali būti tikslinami tik tada, kai:

- pasikeitė ūkinių priemonių vykdymą ir projektavimą reglamentuojantys teisės aktai;
- nustatyta tvarka pakeistas miškų priskyrimas miškų grupėms;
- dėl stichinės nelaimės paveikto miško būtina tikslinti suprojektuotas ūkines priemones;
- nustatyta tvarka pakeistas miško valdos plotas arba ribų konfigūracija, valda suskaldyta į mažesnes arba sujungta su gretima;
- tikrinant vidinės miškotvarkos projekto parengimo kokybę, buvo nustatyti dideli inventorizacijos netikslumai ir po to atliktas miško inventorizacijos duomenų patikslinimas;
- reikia papildomai suprojektuoti ar patikslinti priemones, kurioms teikiama ES parama;
- reikia patikslinti apsaugos ir tvarkymo reikalavimus kultūros paveldo objektų ar vietovių teritorijose, ar apsaugos zonose;
- planuojamas rekreacinių objektų įrengimas miškuose, siekiant juos pritaikyti visuomenės poreikiams;
- pagal Krašto apsaugos ministerijos poreikius reikia papildomai suprojektuoti ar

patikslinti priemones karinių poligonų teritorijose;

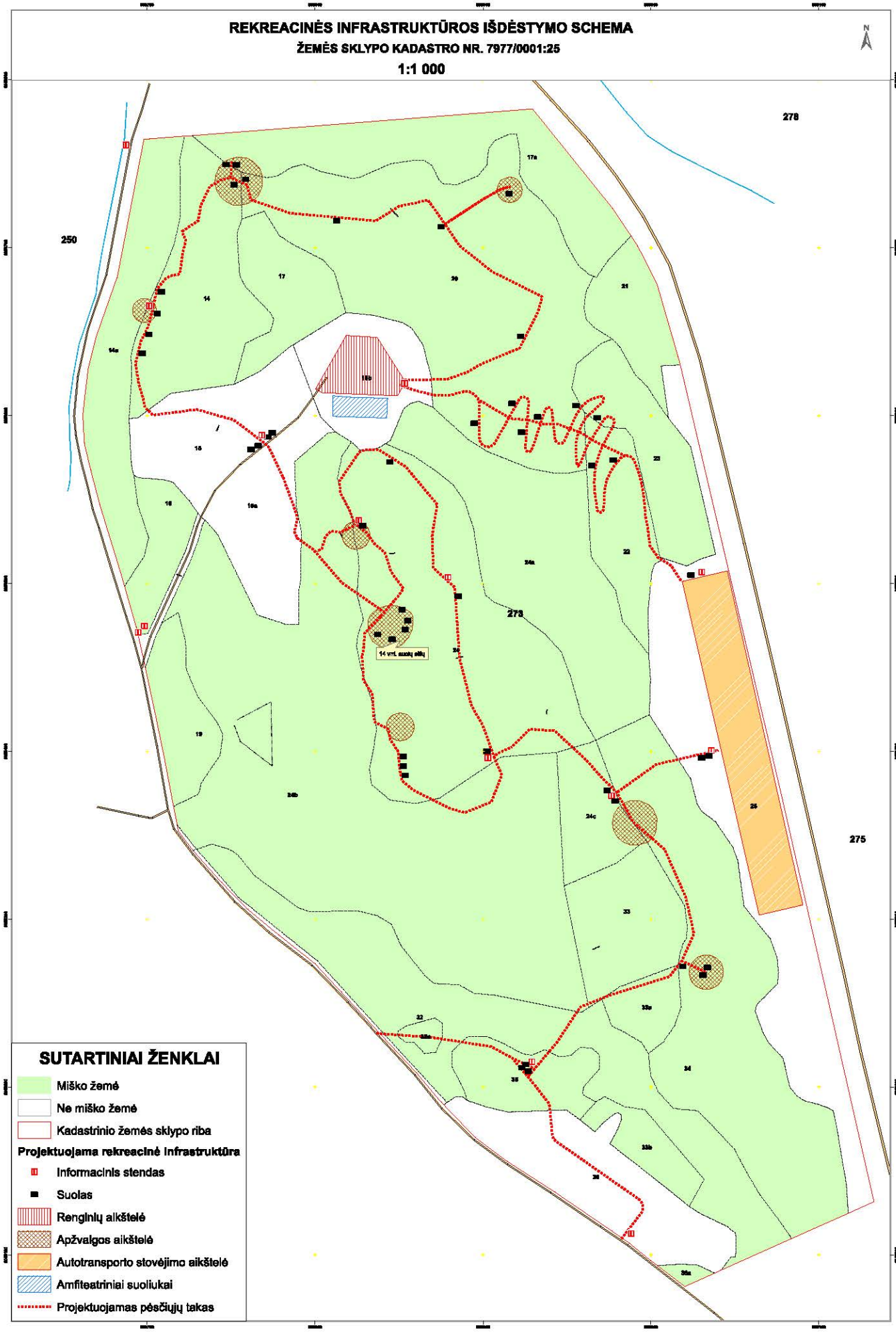
- reikia papildomai suprojektuoti ar patikslinti apsaugos ir (ar) tvarkymo priemones saugomoms rūšims ar Europos bendrijos svarbos buveinėms.

Valstybinių miškų vidinės miškotvarkos projektų keitimai derinami, tvirtinami ir skelbiami vadovaujantis minėtų taisyklių 18-21 punktais, registruojami 23 punkto nustatyta tvarka, prie registravimo numerio prirašant keitimą liudijančius indeksus.

REKREACINĖS INFRASTRUKTŪROS IŠDĖSTYMO SCHEMA

ŽEMĖS SKLYPO KADASTRO NR. 7977/0001:25

1:1 000



Trakų rajono savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

2021 m. gruodžio 05 d. Nr. SRD-05-211005-00293

Trakų rajono sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Trakų Rajono Savivaldybės Administracija, 181626536, Trakai, Vytauto g. 33

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas TRAKŲ MIESTO, ARAKALNIO (VADINAMO RĖKALNIU) TERITORIJOS KOMPLEKSINIO SUTVARKYMO PROJEKTAS

PRIDEDAMA:
Specialieji architektūros reikalavimai SARD-05-211004-00321, 2021-10-04
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai STRD-00-210907-00268, 2021-09-07
(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra
(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

Elektroninio dokumento metaduomenys

Pagrindinio dokumento metaduomenys

Dokumento metaduomenys
Dokumento pavadinimas: Specialieji reikalavimai
Dokumento rūšis: Specialieji reikalavimai

Turinio rinkmena
Rinkmenos pavadinimas: pagrindinis_dokumentas.pdf
Rinkmenos tipas: application/pdf

Priedai

Pridedami dokumentai
Pridedamo dokumento rinkmenos pavadinimas: LN-D211001114928703.adoc
Pridedamo dokumento rinkmenos tipas: application/vnd.lt.archyvai.adoc-2008

Pridedamo dokumento rinkmenos pavadinimas: LN-D210907131113334.adoc
Pridedamo dokumento rinkmenos tipas: application/vnd.lt.archyvai.adoc-2008

Pasirašomieji metaduomenys
Sukūrimo data: Nėra

Autoriai
Fizinis asmuo: Ne
Juridinio asmens kodas: 181626536
Pavadinimas: Trakų rajono savivaldybės administracija
Adresas: Trakai, Vytauto g. 33

Ribojimai
Nėra

Registravimo metaduomenys
Registravimo data: 2021-10-05
Dokumento registracijos Nr.: SRD-05-211005-00293
Dokumentą užregistravęs darbuotojas: Evelina Aistė Kačerovskytė;Specialistė Evelina Aistė Kačerovskytė;Trakų rajono savivaldybės administracija
Dokumentą užregistravusios įmonės (įstaigos) kodas: 181626536

Gauto dokumento metaduomenys
Nėra

Parašai
El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures0.xml#SignatureElem_0
Pasirašymo data: 2021-10-05
El. parašo paskirtis: pasirašymas
Pasirašęs asmuo: Saulius Leinartas;Architektūros skyriaus vyriausiasis specialistas Saulius Leinartas;Trakų rajono savivaldybės administracija

El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures1.xml#SignatureElem_0
Pasirašymo data: 2021-10-05
El. parašo paskirtis: registravimas
Pasirašęs asmuo: Evelina Aistė Kačerovskytė;Specialistė Evelina Aistė Kačerovskytė;Trakų rajono savivaldybės administracija

Nepasirašomieji metaduomenys
Nėra

Specialiųjų paveldosaugos reikalavimų
(Laikinojo apsaugos reglamento)
turinio ir išdavimo tvarkos aprašo
2 priedas

(Specialiųjų paveldosaugos reikalavimų (laikinojo apsaugos reglamento) forma)

TVIRTINU_____
(parašas)
Kultūros paveldo departamento
prie Kultūros ministerijos
Vilniaus teritorinio skyriaus vedėja
(pareigų pavadinimas)
Gerda Ožiūnaitė_____
(vardas ir pavardė)

_____
(data)

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI
(LAIKINASIS APSAUGOS REGLAMENTAS)

2021 m. *rugsėjo* d. Nr._____

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Vilniaus teritorinis skyrius
(teritorinio padalinio pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Projekto pavadinimas:
Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas.

2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo
(fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.):
Trakų rajono savivaldybės administracija, 181626536, Vytauto g. 33, LT- 21106 Trakai, tel. (8 528) 55 486, faks. (8 528) 53 140, el. paštas info@trakai.lt.

3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas): *nauja statyba, rekonstrukcija.*

4. Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr., statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.:
Žemės sklypas, adresu Trakų r. sav., Trakų m., Karaimų g. 100A, unikalus Nr.: 4400-4113-5471, pagrindinė naudojimo paskirtis – konservacinė, naudojimo būdas – kultūros paveldo objektų žemės sklypai.

5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos 188692688, Šnipiškių g. 3, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL SĄLYGŲ
Dokumento registracijos data ir numeris	2021-09-30 Nr. SVS-98
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Vizavimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Gerda Ožiūnaitė, Vedėja, Vilniaus teritorinis skyrius
Sertifikatas išduotas	GERDA,OŽIŪNAITĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-09-30 11:49:31 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2018-05-31 21:39:43 – 2023-05-30 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ramunė Valančiūtė, Vyriausioji specialistė, Vilniaus teritorinis skyrius
Sertifikatas išduotas	RAMUNĖ,VALANČIŪTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2021-09-30 16:15:09 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2021-09-30 16:15:28 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-06-02 12:20:25 – 2024-05-31 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Kultūros paveldo departamentas prie KM, į.k.188692688 LT", sertifikatas galioja nuo 2018-12-27 13:50:17 iki 2021-12-26 13:50:17
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.34
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-09-30 16:25:16)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2021-09-30 16:25:16 Dokumentų valdymo sistema Avilys

Suformuota: 2021 m. rugsėjo 30 d. 16:26
Suformavo: Administratorė - sekretorė Aušra Lapienė

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos numeris	SVS-98
Registracijos data	2021-09-30
Procesas	templ.snakeProcess.default
Registras	SVS: Išduotų specialiųjų paveldosaugos reikalavimų (laikinųjų apsaugos reglamentų) registras
Byla (-os)	2021: 12.102-V: Išduotų specialiųjų paveldosaugos reikalavimų (laikinųjų apsaugos reglamentų) registras SVS
Elektroninis dokumentas	Taip
Registratorius (-iai)	Administratorė - sekretorė Aušra Lapienė
Dokumento duomenys	
Siuntėjai	Vilniaus teritorinis skyrius
Gavėjai	Evelina Aistė Kačerovskytė
Dokumentą parengė	Vyriausioji specialistė Ramunė Valančiūtė
Dokumentą pasirašė	Vyriausioji specialistė Ramunė Valančiūtė
Dokumentą vizavo	Vedėja Gerda Ožiūnaitė
Dokumentą tvirtino	
Antraštė	DĖL SĄLYGŲ - TRAKŲ R. ARAKALNIS (RĖKALNIS)
Dokumento rūšis	Raštas
Tekstas	
Pastaba	
Lapų skaičius	
Priedų lapų sk.	
Siuntimo būdas	Elektroniniu paštu
Siuntimo žyma	
Kultūros vertybės	[]
KVR neregistruotas objektas	[]
Bylos numeris	
Proceso numeris	
Bylos šalys	
Teismo ar ikiteisminio tyrimo bylos kuratorius	
Projektas	

Susieti dokumentai

Pradinis dokumentas (1)

GTV-664	2021-08-30	DĖL SĄLYGŲ	Prašymas	Įvykdyta	Vyriausioji specialistė Ramunė Valančiūtė	2021-09-21

Užduotys (1)

2908129	2021-08-30	Užduotis		Baigta	Vyriausioji specialistė Ramunė Valančiūtė	2021-09-21

ADOC

GTV-665 SPR Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas.adoc

GTV-665 SPR Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas.docx

Priedai

Pridedami dokumentai

Trakų rajono savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

2021 m. gegužės 04 d. Nr. SARD-05-211004-00321

Trakų rajono sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Trakų Rajono Savivaldybės Administracija, 181626536, Trakai, Vytauto g. 33

Ryšio duomenys
El. paštas aivaras.trainovicius@trakai.lt tel. (8528)58312 mob. tel. Nėra faks. Nėra

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas TRAKŲ MIESTO, ARAKALNIO (VADINAMO RĖKLANIU) TERITORIJOS KOMPLEKSINIO SUTVARKYMO PROJEKTAS

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 7977/0001:25
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai, Karaimų g. A
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) statybos sklypo tvarkymo plane pateikti aplinkotvarkos (maksimaliai išsaugant esamą reljefą) sprendinius. Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Draudžiama nuvesti paviršines nuotekas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Sklypo tvarkymo plane nužymėti takus, privažiavimo kelią, mašinų parkavimo vietas. Minimalus automobilių parkavimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

6. Užstatymo tipas rekriacinio funkcinio preoriteto/ koncervacinė zona. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu nurodyti atstumus iki gretimų (besiribojančių) žemės sklypų.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią visuomenės informavimo apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus procedūra atlikta. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

12. Kiti reikalavimai gauti prisijungimo sąlygas prie Lietuvos krašto reikšmės kelio (107), pateikti pravažiavimo nuo Karaimų gatvės ir įvažiavimo į sklypą pagrindinius techninius parametrus vadovaujantis normatyviniais dokumentais. Įvertinti trečiųjų asmenų interesus. Pateikti galiojančias sutartis su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis. Įvertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Pateikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 priedo 5.6. p. nurodytus priedus. Papildomai nurodyti Trakų r. sav. teritorijoje galiojančią normatyvinę dokumentaciją, patvirtintą Trakų r. sav. tarybos 2014 m. rugsėjo 11 d. sprendimu Nr.S1-277 ir Trakų r. sav. tarybos 2017 m. gegužės 4 d. sprendimu Nr. S1-112. Vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637. Pateikti pažymą apie grafinius Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenis planuojamame sklype. Prieš teikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, derinti sprendinius su statinių, kurių apsaugos zonose numatoma vykdyti statybos darbus, savininkais (valdytojais, naudotojais). Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Statinio rekonstravimas
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 7977/0001:25
Unikalus Nr.
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai, Karaimų g. 100 KA
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) statybos sklypo tvarkymo plane pateikti aplinkotvarkos (maksimaliai išsaugant esamą reljefą) sprendinius. Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Draudžiama nuvesti paviršines nuotekas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Sklypo tvarkymo plane nužymėti takus, privažiavimo kelią, mašinų parkavimo vietas. Minimalus automobilių parkavimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

6. Užstatymo tipas rekriacinio funkcinio preoriteto/ koncervacinė zona. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu nurodyti atstumus iki gretimų (besiribojančių) žemės sklypų.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią visuomenės informavimo apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus procedūra atlikta. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

12. Kiti reikalavimai gauti prisijungimo sąlygas prie Lietuvos krašto reikšmės kelio (107), pateikti pravažiavimo nuo Karaimų gatvės ir įvažiavimo į sklypą pagrindinius techninius parametrus vadovaujantis normatyviniais dokumentais. Įvertinti trečiųjų asmenų interesus. Pateikti galiojančias sutartis su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis. Įvertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Pateikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 priedo 5.6. p. nurodytus priedus. Papildomai nurodyti Trakų r. sav. teritorijoje galiojančią normatyvinę dokumentaciją, patvirtintą Trakų r. sav. tarybos 2014 m. rugsėjo 11 d. sprendimu Nr.S1-277 ir Trakų r. sav. tarybos 2017 m. gegužės 4 d. sprendimu Nr. S1-112. Vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637. Pateikti pažymą apie grafinius Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenis planuojamame sklype. Prieš teikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, derinti sprendinius su statinių, kurių apsaugos zonose numatoma vykdyti statybos darbus, savininkais (valdytojais, naudotojais). Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 7977/0001:25
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai, Karaimų g. 100 KA
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) statybos sklypo tvarkymo plane pateikti aplinkotvarkos (maksimaliai išsaugant esamą reljefą) sprendinius. Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Draudžiama nuvesti paviršines nuotekas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Sklypo tvarkymo plane nužymėti takus, privažiavimo kelią, mašinų parkavimo vietas. Minimalus automobilių parkavimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais

Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

6. Užstatymo tipas rekriacinio funkcinio preoriteto/ koncervacinė zona. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu nurodyti atstumus iki gretimų (besiribojančių) žemės sklypų.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią visuomenės informavimo apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus procedūra atlikta. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

12. Kiti reikalavimai gauti prisijungimo sąlygas prie Lietuvos krašto reikšmės kelio (107), pateikti pravažiavimo nuo Karaimų gatvės ir įvažiavimo į sklypą pagrindinius techninius parametrus vadovaujantis normatyviniais dokumentais. Įvertinti trečiųjų asmenų interesus. Pateikti galiojančias sutartis su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis. Įvertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Pateikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 priedo 5.6. p. nurodytus priedus. Papildomai nurodyti Trakų r. sav. teritorijoje galiojančią normatyvinę dokumentaciją, patvirtintą Trakų r. sav. tarybos 2014 m. rugsėjo 11 d. sprendimu Nr.S1-277 ir Trakų r. sav. tarybos 2017 m. gegužės 4 d. sprendimu Nr. S1-112. Vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637. Pateikti pažymą apie grafinius Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenis planuojamame sklype. Prieš teikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, derinti sprendinius su statinių, kurių apsaugos zonose numatoma vykdyti statybos darbus, savininkais (valdytojais, naudotojais). Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Statinio rekonstravimas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra
Unikalus Nr.
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) statybos sklypo tvarkymo plane pateikti aplinkotvarkos (maksimaliai išsaugant esamą reljefą) sprendinius. Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Draudžiama nuvesti paviršines nuotekas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Sklypo tvarkymo plane nužymėti takus, privažiavimo kelią, mašinų parkavimo vietas. Minimalus automobilių parkavimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

6. Užstatymo tipas rekreacinio funkcinio preoriteto/ koncervacinė zona. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu nurodyti atstumus iki gretimų (besiribojančių) žemės sklypų.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią visuomenės informavimo apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus procedūra atlikta. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

12. Kiti reikalavimai gauti prisijungimo sąlygas prie Lietuvos krašto reikšmės kelio (107), pateikti pravažiavimo nuo Karaimų gatvės ir įvažiavimo į sklypą pagrindinius techninius parametrus vadovaujantis normatyviniais dokumentais. Įvertinti trečiųjų asmenų interesus. Pateikti galiojančias sutartis su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis. Įvertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Pateikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 priedo 5.6. p. nurodytus priedus. Papildomai nurodyti Trakų r. sav. teritorijoje galiojančią normatyvinę dokumentaciją, patvirtintą Trakų r. sav. tarybos 2014 m. rugsėjo 11 d. sprendimu Nr.S1-277 ir Trakų r. sav. tarybos 2017 m. gegužės 4 d. sprendimu Nr. S1-112. Vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637. Pateikti pažymą apie grafinius Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenis planuojamame sklype. Prieš teikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, derinti sprendinius su statinių, kurių apsaugos zonose numatoma vykdyti statybos darbus, savininkais (valdytojais, naudotojais). Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Statinio rekonstravimas
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 7977/0001:25
Unikalus Nr.
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai, Karaimų g. 100 KA; Trakai
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) statybos sklypo tvarkymo plane pateikti aplinkotvarkos (maksimaliai išsaugant esamą reljefą) sprendinius. Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Draudžiama nuvesti paviršines nuotekas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Sklypo tvarkymo plane nužymėti takus, privažiavimo kelią, mašinų parkavimo vietas. Minimalus automobilių parkavimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. **Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius** Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

4. **Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis** Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

5. **Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis** (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

6. **Užstatymo tipas** rekriacinio funkcinio preoriteto/ koncervacinė zona. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

7. **Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype** (procentais) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

8. **Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu** nurodyti atstumus iki gretimų (besiribojančių) žemės sklypų.

9. **Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui** Nėra

10. **Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams** Nėra

11. **Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią** visuomenės informavimo apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus procedūra atlikta. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

12. **Kiti reikalavimai** gauti prisijungimo sąlygas prie Lietuvos krašto reikšmės kelio (107), pateikti pravažiavimo nuo Karaimų gatvės ir įvažiavimo į sklypą pagrindinius techninius parametrus vadovaujantis normatyviniais dokumentais. Įvertinti trečiųjų asmenų interesus. Pateikti galiojančias sutartis su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis. Įvertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Pateikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 priedo 5.6. p. nurodytus priedus. Papildomai nurodyti Trakų r. sav. teritorijoje galiojančią normatyvinę dokumentaciją, patvirtintą Trakų r. sav. tarybos 2014 m. rugsėjo 11 d. sprendimu Nr.S1-277 ir Trakų r. sav. tarybos 2017 m. gegužės 4 d. sprendimu Nr. S1-112. Vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637. Pateikti pažymą apie grafinius Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenis planuojamame sklype. Prieš teikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, derinti sprendinius su statinių, kurių apsaugos zonose numatoma vykdyti statybos darbus, savininkais (valdytojais, naudotojais). Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus

kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 7977/0001:25
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai, Karaimų g. 100 KA
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) statybos sklypo tvarkymo plane pateikti aplinkotvarkos (maksimaliai išsaugant esamą reljefą) sprendinius. Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Draudžiama nuvesti paviršines nuotekas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Sklypo tvarkymo plane nužymėti takus, privažiavimo kelią, mašinų parkavimo vietas. Minimalus automobilių parkavimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

6. Užstatymo tipas rekriacinio funkcinio preoriteto/ koncervacinė zona. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu nurodyti atstumus iki gretimų (besiribojančių) žemės sklypų.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią visuomenės informavimo apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus procedūra atlikta. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

12. Kiti reikalavimai gauti prisijungimo sąlygas prie Lietuvos krašto reikšmės kelio (107), pateikti pravažiavimo nuo Karaimų gatvės ir įvažiavimo į sklypą pagrindinius techninius parametrus vadovaujantis normatyviniais dokumentais. Įvertinti trečiųjų asmenų interesus. Pateikti galiojančias sutartis su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis. Įvertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Pateikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 priedo 5.6. p. nurodytus priedus. Papildomai nurodyti Trakų r. sav. teritorijoje galiojančią normatyvinę dokumentaciją, patvirtintą Trakų r. sav. tarybos 2014 m. rugsėjo 11 d. sprendimu Nr.S1-277 ir Trakų r. sav. tarybos 2017 m. gegužės 4 d. sprendimu Nr. S1-112. Vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637. Pateikti pažymą apie grafinius Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenis planuojamame sklype. Prieš teikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, derinti sprendinius su statinių, kurių apsaugos zonose numatoma vykdyti statybos darbus, savininkais (valdytojais, naudotojais). Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

13. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžianti dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.
14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.
15. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

Elektroninio dokumento metaduomenys

Pagrindinio dokumento metaduomenys

Dokumento metaduomenys
Dokumento pavadinimas: Specialieji architektūros reikalavimai
Dokumento rūšis: Tikrinimo rezultatas

Turinio rinkmena
Rinkmenos pavadinimas: pagrindinis_dokumentas.pdf
Rinkmenos tipas: application/pdf

Priedai
Priedo rinkmenos pavadinimas: Kitas dokumentas 1.pdf
Priedo rinkmenos tipas: application/pdf

Priedo rinkmenos pavadinimas: Kitas dokumentas 2.pdf
Priedo rinkmenos tipas: application/pdf

Pridedami dokumentai
Pridedamo dokumento rinkmenos pavadinimas: Kitas dokumentas 3.adoc
Pridedamo dokumento rinkmenos tipas: application/vnd.lt.archyvai.adoc-2008

Pasirašomieji metaduomenys
Sukūrimo data: Nėra

Autoriai
Fizinis asmuo: Ne
Juridinio asmens kodas: 181626536
Pavadinimas: Trakų rajono savivaldybės administracija
Adresas: Trakai, Vytauto g. 33

Ribojimai
Nėra

Registravimo metaduomenys
Registravimo data: 2021-10-04
Dokumento registracijos Nr.: SARD-05-211004-00321
Dokumentą užregistravęs darbuotojas: Evelina Aistė Kačerovskytė;Specialistė Evelina Aistė Kačerovskytė;Trakų rajono savivaldybės administracija
Dokumentą užregistravusios įmonės (įstaigos) kodas: 181626536

Gauto dokumento metaduomenys
Nėra

Parašai
El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures0.xml#SignatureElem_0
Pasirašymo data: 2021-10-01
El. parašo paskirtis: pasirašymas
Pasirašęs asmuo: Evelina Aistė Kačerovskytė;Specialistė Evelina Aistė Kačerovskytė;Trakų rajono savivaldybės administracija

El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures1.xml#SignatureElem_0
Pasirašymo data: 2021-10-04
El. parašo paskirtis: tvirtinimas
Pasirašęs asmuo: Saulius Leinartas;Architektūros skyriaus vyriausiasis specialistas Saulius Leinartas;Trakų rajono savivaldybės administracija

El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures2.xml#SignatureElem_0

Trakų istorinio nacionalinio parko direkcija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

2021 m. rugsėjo 7 d. Nr. STRD-00-210907-00268

Trakų rajono sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Trakų Rajono Savivaldybės Administracija, 181626536, Trakai, Vytauto g. 33

Ryšio duomenys
El. paštas aivaras.trainovicius@trakai.lt tel. (8528)58312 mob. tel. Nėra faks. Nėra

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas TRAKŲ MIESTO, ARAKALNIO (VADINAMO RĖKLANIU) TERITORIJOS KOMPLEKSINIO SUTVARKYMO PROJEKTAS

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 7977/0001:25
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai, Karaimų g. A
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

1. Saugomos teritorijos funkcinio prioriteto zona ir saugomos teritorijos individualus apsaugos reglamentas (laikinasis reglamentas) Rekreacinės paskirties zona, MIško parkų teritorija. Rengiant projektą vadovautis: 1. TINP planavimo schemos (reg. Nr. T00054220) 2 skyriaus "Bendri TINP planavimo ir tvarkymo principai" ir 3 skyriaus "Trakų istorinio nacionalinio parko zonos" III dalies "Rekreacinė zona" 1 punkto nuostatomis. 2. TINP individualaus apsaugos reglamento (Žin., 2003-12-05, Nr. 114-5184) IV skyriaus "Bendrieji reikalavimai, taikomi visose Trakų istorinio nacionalinio parko funkcinio prioriteto zonose" ir VII skyriaus "Papildomi reikalavimai rekreacinio prioriteto funkcinėse zonose" nuostatomis. 3. Nekilnojamojo kultūros paveldo objekto - Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu (kodas 3493) teritorija. Saugomos vertingosios savybės : žemės ir jos paviršiaus elementai - reljefas, faktai apie tautosakos šaltinius, kurie susiję su objektu - pasakojimai jog kunigaikščių laikais ant kalno buvo baudžiami nusikaltėliai.

2. Papildomai nustatyti specialieji saugomos teritorijos reikalavimai:

2.1. Atstumas iki vandens telkinio Vadovautis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 2019-06-06 Nr. XII-2166 7 skr. 99 str.

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 7977/0001:25
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai, Karaimų g. 100 KA
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

1. Saugomos teritorijos funkcinio prioriteto zona ir saugomos teritorijos individualus apsaugos reglamentas (laikinasis reglamentas) Rekreacinės paskirties zona, Mišką parkų teritorija. Rengiant projektą vadovautis: 1. TINP planavimo schemos (reg. Nr. T00054220) 2 skyriaus "Bendri TINP planavimo ir tvarkymo principai" ir 3 skyriaus "Trakų istorinio nacionalinio parko zonos" III dalies "Rekreacinė zona" 1 punkto nuostatomis. 2. TINP individualaus apsaugos reglamento (Žin., 2003-12-05, Nr. 114-5184) IV skyriaus "Bendrieji reikalavimai, taikomi visose Trakų istorinio nacionalinio parko funkcinio prioriteto zonose" ir VII skyriaus "Papildomi reikalavimai rekreacinio prioriteto funkcinėse zonose" nuostatomis. 3. Nekilnojamojo kultūros paveldo objekto - Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu (kodas 3493) teritorija. Saugomos vertingosios savybės : žemės ir jos paviršiaus elementai - reljefas, faktai apie tautosakos šaltinius, kurie susiję su objektu - pasakojimai jog kunigaikščių laikais ant kalno buvo baudžiami nusikaltėliai. Automobilių aikštelės plotą pagal aukštį skaidyti dalimis maksimaliai prisitaikant prie esamo reljefo, stovėjimo vietas sudalinti žaliais plotais ir želdiniais.

2. Papildomai nustatyti specialieji saugomos teritorijos reikalavimai:

2.1. Atstumas iki vandens telkinio Vadovautis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 2019-06-06 Nr. XII-2166 7 skr. 99 str.

2.2. Atstumas nuo pakrantės apsaugos juostos Vadovautis Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu (Žin., 2001-11-14, Nr. 95-3372; 2007, Nr. 23-892) ir Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 2019-06-06 Nr. XII-216 8 skr. 100 str.

2.3. Atstumas iki šlaitų Nėra

2.4. Saugomos rūšys, buveinės Nėra

3. Kiti reikalavimai (poveikis įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000" teritorijoms) Nėra

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Statinio rekonstravimas
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra
Unikalus Nr.
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovė Ne

Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

6. Užstatymo tipas rekreacinio funkcinio preoriteto/ konservacinė zona. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu nurodyti atstumus iki gretimų (besiribojančių) žemės sklypų.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią visuomenės informavimo apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus procedūra atlikta. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

12. Kiti reikalavimai gauti prisijungimo sąlygas prie Lietuvos krašto reikšmės kelio (107), pateikti pravažiavimo nuo Karaimų gatvės ir įvažiavimo į sklypą pagrindinius techninius parametrus vadovaujantis normatyviniais dokumentais. Įvertinti trečiųjų asmenų interesus. Pateikti galiojančias sutartis su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis. Įvertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Pateikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 5.6. p. nurodytus priedus. Papildomai nurodyti Trakų r. sav. teritorijoje galiojančią normatyvinę dokumentaciją, patvirtintą Trakų r. sav. tarybos 2014 m. rugsėjo 11 d. sprendimu Nr.S1-277 ir Trakų r. sav. tarybos 2017 m. gegužės 4 d. sprendimu Nr. S1-112. Vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637. Pateikti pažymą apie grafinius Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenis planuojamame sklype. Prieš teikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, derinti sprendinius su statinių, kurių apsaugos zonose numatoma vykdyti statybos darbus, savininkais (valdytojais, naudotojais). Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Statinio rekonstravimas

8. **Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu** nurodyti atstumus iki gretimų (besiribojančių) žemės sklypų.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią visuomenės informavimo apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus procedūra atlikta. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

12. **Kiti reikalavimai** gauti prisijungimo sąlygas prie Lietuvos krašto reikšmės kelio (107), pateikti pravažiavimo nuo Karaimų gatvės ir įvažiavimo į sklypą pagrindinius techninius parametrus vadovaujantis normatyviniais dokumentais. Įvertinti trečiųjų asmenų interesus. Pateikti galiojančias sutartis su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis. Įvertinti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Pateikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 priedo 5.6. p. nurodytus priedus. Papildomai nurodyti Trakų r. sav. teritorijoje galiojančią normatyvinę dokumentaciją, patvirtintą Trakų r. sav. tarybos 2014 m. rugsėjo 11 d. sprendimu Nr.S1-277 ir Trakų r. sav. tarybos 2017 m. gegužės 4 d. sprendimu Nr. S1-112. Vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1-637. Pateikti pažymą apie grafinius Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenis planuojamame sklype. Prieš teikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, derinti sprendinius su statinių, kurių apsaugos zonose numatoma vykdyti statybos darbus, savininkais (valdytojais, naudotojais). Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio rekonstravimas
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 7977/0001:25
Unikalus Nr.
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai, Karaimų g. 100 KA; Trakai
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) statybos sklypo tvarkymo plane pateikti aplinkotvarkos (maksimaliai išsaugant esamą reljefą) sprendinius. Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Draudžiama nuvesti paviršines nuotekas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Sklypo tvarkymo plane nužymėti takus, privažiavimo kelią, mašinų parkavimo vietas. Minimalus automobilių parkavimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517.

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Kiti inžineriniai statiniai Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Nesudėtingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 7977/0001:25
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Trakai, Karaimų g. 100 KA
Saugoma teritorija Taip, Trakų istorinis nacionalinis parkas
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Taip, Trakų kalnas, vad. Rėkalniu, Arakalniu(3493)
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) statybos sklypo tvarkymo plane pateikti aplinkotvarkos (maksimaliai išsaugant esamą reljefą) sprendinius. Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Draudžiama nuvesti paviršines nuotekas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Sklypo tvarkymo plane nužymėti takus, privažiavimo kelią, mašinų parkavimo vietas. Minimalus automobilių parkavimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų istorinio nacionalinio parko direkcijos išduotais specialiaisiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais Nr.STRD- STRD-00-210907-00268 ir ir specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais (laikinaisiais apsaugos reglamentais) 2021-09-30 Nr. SVS-98. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

6. Užstatymo tipas rekriacinio funkcinio preoriteto/ koncervacinė zona. Vadovautis Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), unikalus kodas Nr. 3493, Trakų mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams, detaliojo plano sprendiniais Reg.Nr. T00079517. Vadovautis Trakų rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-100-210709-02465.

Elektroninio dokumento metaduomenys

Pagrindinio dokumento metaduomenys

Dokumento metaduomenys
Dokumento pavadinimas: Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai
Dokumento rūšis: Tikrinimo rezultatas

Turinio rinkmena
Rinkmenos pavadinimas: pagrindinis_dokumentas.pdf
Rinkmenos tipas: application/pdf

Priedai

Pridedami dokumentai

Pasirašomieji metaduomenys
Sukūrimo data: Nėra

Autoriai
Fizinis asmuo: Ne
Juridinio asmens kodas: 191835395
Pavadinimas: Trakų istorinio nacionalinio parko direkcija
Adresas: Trakų r. sav. Trakų m. Karaimų g. 5

Ribojimai
Nėra

Registravimo metaduomenys
Registravimo data: 2021-09-07
Dokumento registracijos Nr.: STRD-00-210907-00268
Dokumentą užregistravęs darbuotojas: Algirdas Steponavičius;Specialistas Algirdas Steponavičius;Trakų istorinio nacionalinio parko direkcija
Dokumentą užregistravusios įmonės (įstaigos) kodas: 191835395

Gauto dokumento metaduomenys
Nėra

Parašai
El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures0.xml#SignatureElem_0
Pasirašymo data: 2021-09-07
El. parašo paskirtis: pasirašymas
Pasirašęs asmuo: Algirdas Steponavičius;Specialistas Algirdas Steponavičius;Trakų istorinio nacionalinio parko direkcija

El. parašo identifikacinis numeris: META-INF/signatures/signatures1.xml#SignatureElem_0
Pasirašymo data: 2021-09-07
El. parašo paskirtis: registravimas
Pasirašęs asmuo: Algirdas Steponavičius;Specialistas Algirdas Steponavičius;Trakų istorinio nacionalinio parko direkcija

Nepasirašomieji metaduomenys
Nėra

UAB "TRAKŲ VANDENYS" _____ (parašas)

Direktorius
Romualdas Ingelevičius
_____
(pavardė, pareigos)

A.V.

2022 m. rugsėjo mėn. 15 d.

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2022- 147 -T

VANDENS TIEKIMUI IR KANALIZAVIMUI: Antakalnio(vadinimo Rėkalniu) unikalus kodas3493, Traku mieste pritaikymo rekreacijai, poilsiui ir masiniams renginiams techninins projektas (Trakų r. sav.)

PAVIRŠINIŲ VANDENŲ NULEIDIMUI :
Užsakovas privalo:

1. Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis LR Aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymu Nr.1D-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo" ir turi būti vadovaujamasi statybos techniniu reglamentu STR 2.07.01:2003. „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".
2. Parengtą projektą pateikti UAB „Trakų vandenys" inzinierius@trakuvandenys.lt
3. Darbus vykdyti, turint leidimą žemės kasimo darbams bei prižiūrint atestuotam darbų vadovui.
4. Tinklo prijungimą, dengiamus darbus, chloravimą bei hidraulinį bandymą vykdyti dalyvaujant UAB „Trakų vandenys" atstovui, kurį kviesti mob. tel. 8-652-28160
5. Baigus darbus pateikti išpildomąją nuotrauką, bendrovės atstovo pasirašytus dengtų darbų aktus.

Inžinierius
Sąlygas ruošė Algimantas Lankas _____
(pareigos, pavardė, parašas)
tel. +37065228160, el. p. inzinierius@trakuvandenys.lt

Užsakovui pateikiamas vienas (pirmas) techninių sąlygų egzempliorius.
Prisijungimo sąlygos galioja vienerius metus nuo išdavimo dienos.

Trakų rajono savivaldybės administracija
Vytauto g. 33, Trakai

2022-09-12

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 1-I-0231/22

Statytojas (Užsakovas): Trakų rajono savivaldybės administracija
Statytojo adresas: Vytauto g. 33, LT- 21106 Trakai
Objekto pavadinimas ir vieta: Automobilių stovėjimo ir renginių aikštelės, bei takai, adresu Karaimu g 100A, Trakų m., statybos projektas.

Telekomunikacijų tinklo elementų projektavimo sąlygos :

1. Išsaugoti esamą telekomunikacijų tinklą esantį nagrinėjamame sklype.
2. Nesant galimybei išsaugoti telekomunikacijų tinklą, juos iškelti. Telekomunikacijų tinklų iškėlimui sąlygas užsakyti papildomai.
3. Nuo esamo artimiausio ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) šulinio Nr. L2 (x559178;y6058034) iki pastato suprojektuoti ir pakloti 1 kanalo RKKS įvadą panaudojant vamzdžius HDPE d-40 mm. ir šulinius RKŠ-1 tipo pagal poreikį.
4. Pilnai parengtą lauko tinklų projektą pateikti Telia Lietuva, AB (Vytauto g. 22, Trakai tel. +370 (612) 04712 Ramunas.Tidikis@telia.lt) suderinimui.
5. Telekomunikacijų paslaugos bus suteiktos po magistralinio ir skirstomojo tinklo statybos.

Kiti reikalavimai :

1. Vidaus ir lauko projektus derinti su Telia Lietuva, AB

Tinklo resursų administravimo 1 komandos vyr. inžinierius Darius Sviderskas

Projektavimo sąlygas priėmė

Darius Sviderskas (8 315) 57006, mob. tel. (8 686 53683), el. paštas: darius.sviderskas@telia.lt

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS22-A7530

Parengta: 2022-10-03,
Galioja iki: 2023-10-03

Klientas: TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Kliento kontaktiniai duomenys: Vytauto g. 33, Trakai, Trakų r. sav., +37065557724, kestutis.krisciunas@sagoma.eu
Objekto pavadinimas: Visuomeninės paskirties pastatas/patalpa
Objekto adresas: Karaimų g. 100A, Trakai, Trakų r. sav.
Investicinio projekto Nr.: E1N12A7530

Kliento paraiškos Nr. 22-A7530 duomenys	**Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija**			**Atvado tipas (vienfazis, trifazis)**
	I	**II**	**III**	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	-	
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	210	Trifazis
Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):	**-**	**-**	**210**	**Trifazis**
Komercinės apskaitos spintos spalva:				
Išmanioji apskaita:		Neužsakyta		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio Karaimų g. 100A, Trakai, Trakų r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
3.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.
3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę, kuri atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą (kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei, kuri atlikusi darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.3. Svarbi informacija:
3.3.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.html.
3.3.2. Pasikeitus poreikiui, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.
3.3.3. Prijungimo sąlygos galioja vienerius metus.
3.3.4. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas ir sutartis, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojai.
3.3.5. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie operatoriaus elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal operatoriaus pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą Sutarties Specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistinąją naudoti galią.
3.3.6. Apskaitos prietaisą įrengsime po to, kai pasirašysite sutartį su pasirinktu elektros energijos tiekėju.
3.3.7. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. 1852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. 1852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdeti-plomba.
3.3.8. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
4.1. Transformatorinėje Tk-679 esamą galios transformatorių pakeisti į reikiamos galios transformatorių bei parinkti galios transformatoriui reikiamas 10 kV ir 0,4 kV apsaugas bei maksimalios srovės įtaisus.
4.2. Laisvai Klientui ir Bendrovės personalui prieinamoje vietoje prie sklypo ribos įrengti reikiamų parametrų komercinės elektros apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS), reikiamais komutavimo ir apsaugos aparatais, elektros apskaitos schemos elementais bei automatiniu srovės apribojimo įtaisu, parinktu pagal Kliento objekto leistinąją galią.
4.3. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės Tk-679 0,4 kV skirstyklos. Prijungimui nutiesti ne mažesnio kaip 240 mm2 skerspjūvio kabelių liniją (-as).

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

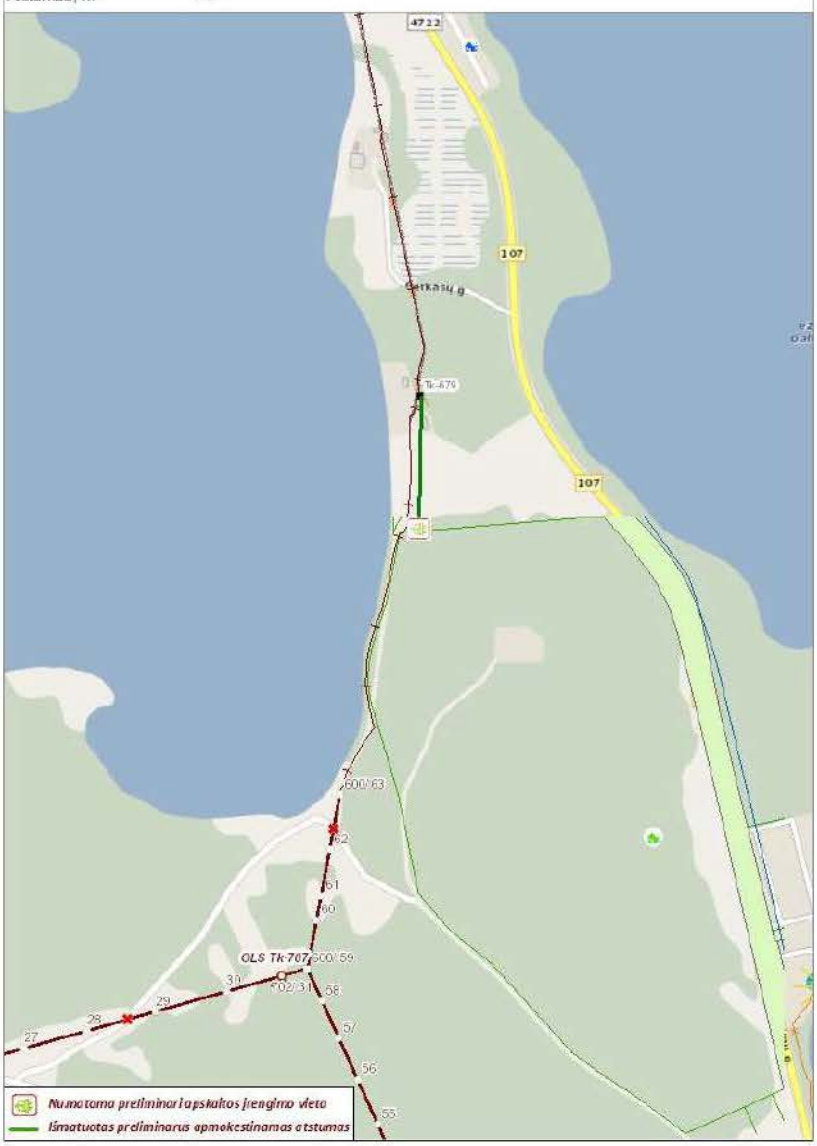
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. 22-A7530
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos skirstymo operatorius"

Paraiškos nr.	**22-A7530**
Pradžios taškas, X,Y	558720, 6058920
Pabaigos taškas, X,Y	558717, 6058769
Atstumas, m	150



Klientų aptarnavimas
Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804
Svetainė www.eso.lt
*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai
AB „Energijos skirstymo operatorius"
Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės internete svetainėje www.eso.lt

VALSTYBĖS ĮMONĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

Trakų rajono savivaldybės administracijai
Vytauto g. 33, Trakai
aivaras.trainovicius@trakai.lt

2022 Nr. (6.6)2-
Į 2021-12-15 Nr. AP3E-3951

DĖL SĄLYGŲ NUSTATYMO

Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija (toliau – Kelių direkcija) 2021-12-15 gavo Jūsų prašymą išduoti sąlygas „Prašome išduoti prisijungimo sąlygas prie valstybinės reikšmės kelio Nr. 107, nuovažai įrengti į žemės sklypą adresu Karaimų g. 100A, Trakai. (Kad. Nr. 7977/0001:25)“ projektui rengti. Pareiškėja, statytoja – Trakų rajono savivaldybės administracija.

Kelių direkcija nustato šias sąlygas, susijusias su valstybinės reikšmės krašto keliu Nr. 107 Trakai–Vievis (toliau – krašto kelias):

1. projektą rengti vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais teisės aktais;
2. reikalavimai statiniams:
   - 2.1. statinius projektuoti ir statyti vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 18 ir 19 straipsnio reikalavimais, įvertinti pritarimo projektui ar numatomai veiklai kelių apsaugos zonose tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2021 m. liepos 20 d. įsakymu Nr. 3-353, reikalavimus;
   - 2.2. vizualios reklamos ir atvirų vandens telkinių krašto kelio apsaugos zonoje neprojektuoti ir neįrenginėti.
3. reikalavimai inžineriniams tinklams:
   - 3.1. rengiant inžinerinių tinklų projekto dalį vadovautis sąlygomis, pateiktomis Kelių direkcijos tinklalapyje (žiūrėti nuorodą http://lakd.lrv.lt/lt/administracine-informacija/aktuali-informacija/informacija-apie-inzineriniu-tinklu-klojimo-techniniu-salygu-nustatyma);
   - 3.2. lietaus nuotekų tinklų bei paviršinio vandens nuleidimo nuo planuojamos teritorijos į krašto kelio vandens nuvedimo griovius ir įrenginius neprojektuoti. Vandens nuvedimas nuo planuojamos teritorijos turi būti projektuojamas tik į savo žemės sklypą ir vidinius įrenginius.
4. reikalavimai susisiekimui:
   - 4.1. naują nuovažą projektuoti ir rengti vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ patvirtinto Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533, reikalavimais;
   - 4.2. vadovautis Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
   - 4.3. vadovautis pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2020 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. 3-487;

4.4. vadovautis kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis PĮT KŽA 08, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298;
4.5. vadovautis Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
4.6. vadovautis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16;
4.7. vadovautis Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklėmis KPT VNS 16 patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2016 m. rugpjūčio 31 d. įsakymu Nr. V-476;
4.8. vadovautis pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis R PDTP 12, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. spalio 10 d. įsakymu Nr. V-294, IX skyriaus II skirsnio reikalavimais;
4.9. vadovautis statybos rekomendacijomis R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2002 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. 9;
4.10. vadovautis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. V-146.

5. kiti reikalavimai:
5.1. projekte pažymėti krašto kelio juostos ribas;
5.2. projekte pažymėti krašto kelio apsaugos zonos ribas;
5.3. projekte pažymėti atstumus nuo krašto kelio briaunos iki planuojamų statinių žemės sklype (kad. Nr. 7977/0001:25);
5.4. įvertinti tipinius kelių apšvietimo reikalavimus paskelbtus Kelių direkcijos internetiniame puslapyje adresu: http://lakd.lrv.lt/uploads/lakd/documents/files/Paslaugos/Inforinkmenos/tipines_keliu_apsvietimo_projektavimo_salygos.pdf;
5.5. nuovažos įrengimo projektinius pasiūlymus pateikti Kelių direkcijai peržiūrai;
5.6. gavus Kelių direkcijos pritarimą projektiniams pasiūlymams, pasirašyti prisijungimo prie valstybinės reikšmės kelių sutartį tarp kelio savininko ir nuovažos įrengėjo;
5.7. nuovažos projektą krašto kelio statinyje parengti pagal Kelių direkcijos projektavimo užduotį (užduotis parengiama po prisijungimo prie valstybinės reikšmės kelių sutarties pasirašymo);
5.8. parengtą projektą ir sprendinių brėžinių kopijas ((.pdf ir .dwg formatu) kurios turės likti Kelių direkcijoje) kartu su prašymu dėl projekto patikrinimo, pritarimo ir derinimo pateikti peržiūrėti ir derinti Kelių direkcijos rengiamų kelių ir kelių statinių projektų koordinavimo komisijai (išankstinė registracija el. p. lakd@lakd.lt);
5.9. esant poreikiui vadovaujantis Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrųjų taisyklių BT ITK 09, patvirtintų Kelių direkcijos generalinio direktoriaus 2009 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. V-329, 2 priedu (privalomasis), kartu su projektu pateikti pasirašytą (su inžinerinių tinklų valdytoju ir Kelių direkcija) inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartį.

Transporto infrastruktūros planavimo ir
inovacijų departamento direktorius Aivaras Vilkelis

P. Ališauskas, tel. (8 5) 232 9600, el. p. povilas.alisauskas@lakd.lt

Elektroninio archyvo informacinė sistema

Pagrindinis | Paslaugos

ADOC dokumentai

[] ADOC dokumentas
- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: DĖL SĄLYGŲ NUSTATYMO
Rinkmena: 2022-05-17_107_Trakų_RSA_nuovaža_3,2km_išduota_1-30063.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

SIGNABLE METADATA

Metadata for describing content of e-document

Title of e-document	Document sort	Signatures
DĖL SĄLYGŲ NUSTATYMO		

Authors

Status	Author	Code	Address	Signatures
Legal entity	Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija	188710638	J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius, Lietuva	

Recipients

Status	Recipient	Code	Address	Signatures
Legal entity	Trakų rajono savivaldybės administracija	181626536		

Registrations of a document

Date of registration	Document registration No.	Code of the entity	Signatures
17/05/2022 11:52:26	2-7211		

Employee who registered the document

UNSIGNABLE METADATA

Metadata for e-document usage

Technical information

ID of the e-document specification	Group of the electronic document	Name and version of DMS	Signatures
ADOC-V1.0	GeDOC	DocLogix v12.8.7.0	

Location of e-document

Storage location	Signatures

Indexes of the case (volume)

Index of the case (volume)
6.9/2021

Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį

Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

2021 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

Elektroninio archyvo informacinė sistema

Pagrindinis | Paslaugos

ADOC dokumentai

[] ADOC dokumentas
- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: DĖL SĄLYGŲ NUSTATYMO
Rinkmena: 2022-05-17_107_Trakų_RSA_nuovaža_3,2km_išduota_1-30063.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento parašai

Parašai

- Aivaras Vilkelis, Departamento direktorius (17/...
- DVS sistema, Dokumentų valdymo sistema (17/05/2...

Parašo informacija

Signature details

This signature is valid.

Signature

Signing time: 17/05/2022 11:52:27
Purpose: signature
Format: Short term validity (XAdES-T)
Timestamp: 17/05/2022 11:53:00

Signer

Name: Aivaras Vilkelis
Position: Departamento direktorius
Subdivision:

Certificate

Owner: AIVARAS VILKELIS
Issuer: EID-SK 2016
Valid from 04/05/2019 to 02/05/2024

Entries signed with signature "Aivaras Vilkelis"

- CONTENT
  - 107_Trakų_RSA_nuovaža_3,2km_išduota_1-30063.docx
- METADATA
  - Document title: DĖL SĄLYGŲ NUSTATYMO
  - Authors
    - Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių dire...
  - Recipients
    - Trakų rajono savivaldybės administracija. Code:...
  - Document registration
    - Registration date: 2022-05-17. Registration num...
  - Signatures
    - Signing time: 2022-05-17, Signature purpose: si...

Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį

Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

2021 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

Elektroninio archyvo informacinė sistema

Pagrindinis Paslaugos

ADOC dokumentai

[] ADOC dokumentas
- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: DĖL SĄLYGŲ NUSTATYMO
Rinkmena: 2022-05-17_107_Trakų_RSA_nuovaža_3,2km_išduota_1-30063.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento parašai

Parašai

- Aivaras Vilkelis, Departamento direktorius (17/...
- DVS sistema, Dokumentų valdymo sistema (17/05/2...

Parašo informacija

Signature details

This signature is valid.

Signature

Signing time: 17/05/2022 11:53:02
Purpose: registration
Format: Current validity (XAdES-EPES)

Signer

Name: DVS sistema
Position: Dokumentų valdymo sistema
Subdivision:

Certificate

Owner: Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija
Issuer: RCSC IssuingCA
Valid from 25/04/2022 to 25/04/2023

Entries signed with signature "DVS sistema"

- METADATA
  - Document title: DĖL SĄLYGŲ NUSTATYMO
  - Authors
    - Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių dire...
  - Recipients
    - Trakų rajono savivaldybės administracija. Code:...
  - Document registration
    - Registration date: 2022-05-17. Registration num...
  - Signatures
    - Signing time: 2022-05-17, Signature purpose: si...
    - Signing time: 2022-05-17, Signature purpose: re...

Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį

Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

2021 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

ESAMO STATINIO KONSTRUKCIJŲ TYRIMŲ ATASKAITA
NR. STA-1041

STATYTOJO INICIATYVA

Statinio adresas: Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav.

Statinio pavadinimas: Trakų miesto Arakalnis (vadinamas Rėkalniu)

Sklypo kadastrinis Nr.: 7977/0001:25 Trakų m. k. v.

Sklypo unikalus Nr.: 4400-4113-5471

Statinio paskirtis: aikštelė renginiams su prieigomis, pakrantė su prieigomis

Statinio kategorija: I ir II grupės nesudėtingi statiniai

Statybos rūšis: rekonstrukcija, nauja statyba

Statytojas (užsakovas): biudžetinė įstaiga „Trakų rajono savivaldybės administracija“

Statinio tyrimų rangovas: UAB „EiCoSolution“

Kvalifikacijos atestato Nr.: 8827

Statinio tyrimų sritis: konstrukcijų

Šaltinis: www.maps.lt

Vilnius

2022-10-17

TURINYS

1. TYRIMŲ DUOMENŲ APŽVALGA 3

1.1. Užduotis tyrimams atlikti 3

1.2. Informacijos šaltiniai, dokumentai 3

1.3. Statinių bendrasis aprašymas 8

1.4. Dokumentacijos nagrinėjimas, bendrieji statinio rodikliai 11

1.5. Konstrukcijų defektų klasifikacija 24

2. KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖ BŪKLĖ 26

2.1. Aikštelės renginiams būklė 26

2.2. Krantinės prie Akmenos ežero būklė 41

2.3. Tyrimų rezultatų apibendrinimas 54

3. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS 59

TYRIMŲ ATASKAITOS PRIEDAI

1. TYRIMŲ DUOMENŲ APŽVALGA

1.1. Užduotis tyrimams atlikti

Užduotis konstrukcijų tyrimams atlikti – Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) aikštelės renginiams su prieigomis ir pakrantės su prieigomis, esančių Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav., techninės būklės tyrimas pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ reikalavimus.

Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) aikštelės renginiams ir pakrantės su prieigomis, esančių Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav., techninės būklės tyrimų ataskaitos Nr. STA-1041 rengimo metu: apžiūrėtos lauko statinių konstrukcijos; išnagrinėta turima dokumentacija; išnagrinėta lauko statinių konstrukcijų išdėstymo schema; suplanuota tyrimų eiga; išnagrinėtos lauko statinių naudojimo aplinkybės; ištirta konstrukcijų techninė būklė; apmatuoti konstrukciniai elementai; nustatyti defektai; patikrintas betono stipris; atlikta konstrukcijų fotofiksacija; apibendrinti tyrimų rezultatai; pasiūlyti būdai trūkumams šalinti; parengta konstrukcijų tyrimų ataskaita.

1.2. Informacijos šaltiniai, dokumentai

Esamo statinio konstrukcijų tyrimų ataskaitai Nr. STA-1041 rengti panaudoti tokie informacijos šaltiniai:

1. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
2. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
3. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
4. Statybos techninis reglamentas STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“.
5. Statybos techninis reglamentas STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“.
6. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.
7. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“.
8. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“.

9. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“.
10. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.
11. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“.
12. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“.
13. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“.
14. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“.
15. Statybos techninis reglamentas STR 2.02.06:2004 „Hidrotechnikos statiniai. Pagrindinės nuostatos“.
16. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.14:2005 „Hidrotechnikos statinių pamatų ir pagrindų projektavimas“.
17. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.15:2004 „Hidrotechnikos statinių poveikiai ir apkrovos“.
18. Respublikinės statybos normos RSN 156-94. Statybinė klimatologija. Vilnius: Statybos ir urbanistikos ministerija, 1995. 137 p.
19. Respublikinės statybos normos RSN 148-92*. Gamybinių ir visuomeninių statinių priežiūros ir techninio eksploatavimo taisyklės. Vilnius: Lietuvos statybos ir urbanistikos ministerija, 1998. 71 p.
20. Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
21. Lietuvos standartas LST EN 336:2014 „Statybinė mediena. Matmenys, leidžiamieji nuokrypiai“.
22. Lietuvos standartas LST EN 13670:2010 „Betoninių konstrukcijų darbų atlikimas“.
23. Lietuvos standartas LST EN 1912:2012 „Statybinė mediena. Stiprumo klasės. Skirstymas pagal apžiūrimąsias kokybės klases ir rūšis“.
24. Lietuvos standartas LST EN 13018:2016en „Neardomieji bandymai. Apžiūrimoji kontrolė. Bendrieji principai“.
25. Statybos taisyklės ST 121895674.205.01.01:2014 „Betonavimo darbai“. Vilnius, Lietuvos statybininkų asociacijos, 2014.
26. Statybos taisyklės ST 121895674.205.01.04:2014 „Mūro darbai“. Vilnius, Lietuvos statybininkų asociacijos, 2014.

27. Statybos taisyklės ST 121895674.205.01.06:2021 „Medinių konstrukcijų įrengimas“. Vilnius, Lietuvos statybininkų asociacijos, 2021.
28. Lietuvos TSR respublikinis susivienijimas „Kolūkių statybos projektavimo institutas“. Kaimo visuomeninių ir gyvenamųjų pastatų tipinės detalės ir mazgai. TD 1/88. Vilnius, 1988 m.
29. Industrinių konstrukcijų ir gaminių Gosagroprom objektų statyboms Lietuvos TSR teritorijos katalogas. Rinkinys TK 6-3.87, 1987 (originalo kalba: Территориальный каталог индустриальных конструкций и изделий для строительства объектов Госагропрома Литовской ССР. Сборник ТК 6-3.87. Том 1. Производственные здания и сооружения. Госагропром Лит. ССР. Каунас, 1987).
30. Betono ir gelžbetonio gaminiai BGG-94. Lietuvos informaciniai statybų katalogai. UAB „Lietuvos statybų projektavimo institutas“, 1994.
31. TSRS valstybinis standartas GOST 13579-78 „Betoniniai blokai rūsio sienoms“. 1978 m. (originalo kalba: ГОСТ 13579-78. Блоки бетонные для стен подвалов. Москва: Госстрой СССР, 1978).
32. TSRS valstybinis standartas GOST 13580-85 „Juostinių pamatų gelžbetoninės papėdės“. 1985 m. (originalo kalba: ГОСТ 13580-85. Плиты железобетонные ленточных фундаментов. Москва: Госстрой СССР, 1985).
33. V. Jokūbaitis, G. Šaučiuvėnas. Statinių konstrukcijų techninės būklės vertinimas. Vilnius: Technika, 2012. 200 p.
34. G. Marčiukaitis, J. Valivonis. Statybinės konstrukcijos ir jų projektavimo pagal euronormas pagrindai. Vilnius: Technika, 2010. 392 p.
35. G. Marčiukaitis, B. Jonaitis, V. Papinigis, J. Valivonis. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas pagal euronormas . Vilnius: Technika, 2007. 340 p.
36. E. K. Zavadskas, A. Karablikovas, V. Kriukelis, H. Nakas, R. Sakalauskas, J. R. Šimkus. Pastatų statybos technologija. Vilnius: Alma littera, 2000. 264 p.
37. E. K. Zavadskas, A. Karablikovas, V. Kriukelis, H. Nakas, R. Sakalauskas. Pastatų statybos technologija. Vilnius: Technika, 2007. 344 p.
38. E. K. Zavadskas, A. Karablikovas, P. Malinauskas, P. Mikšta, H. Nakas, R. Sakalauskas. Statybos procesų technologija. Vilnius: Technika, 2005. 623 p.
39. V. Kitinas. Tipinių statybos procesų technologijos ir darbo organizavimo reglamentai. Vilnius, 2006.
40. V. Venckevičius, R. Žilinskas. Statinių rekonstrukcija ir remontas. Kaunas: Technologija, 2000. 316 p.

41. L. Rimkus, V. Skaržauskas. Plokščiųjų strypinių konstrukcijų mechanika. Vilnius: Technika, 2005. 184 p.
42. V. Klimavičius. Statybinė mechanika. Vilnius: Mintis, 1965. 452 p.
43. A. Čižas. Medžiagų atsparumas. Vilnius: Technika, 1993. 408 p.
44. А. В. Дарков и др. Строительная механика. Москва: Высшая школа, 1977. 600 с.
45. В. Г. Козачёк и др. Обследование и испытание зданий и сооружений. Москва: Высшая школа, 2004. 447 с.
46. О. В. Лужин и др. Обследование и испытание сооружений. Москва: Стройиздат, 1987. 263 с.
47. Lietuvos standartizacijos departamento tinklalapis: www.lsd.lt
48. Žemėlapių tinklalapis: www.maps.lt

Tyrimams atlikti pateikti tokie dokumentai:

1. UAB „Geokada“. Žemės sklypo planas M 1:5000. Data: 2015-10-09.
2. VĮ „Registrų centras“. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas. 2020-10-13. Registro Nr.: 44/2037569. Registro tipas: žemės sklypas. Sudarymo data: 2016-02-25. Adresas: Trakai, Karaimų g. 100A.
3. UAB „Geokada“. Topografinė nuotrauka M 1:500. Karaimų g. 100A, Trakai, Trakų r. sav. Objektas: 276522. Lapų skaičius: 7. Koordinačių sistema – LKS-94. Aukščių sistema – LAS07. Data: 2021.04.13. Suteiktas unikalus Nr.: 79:21:651.
4. Objekto pavadinimas: Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektiniai pasiūlymai. Objektai: 1. Automobilių stovėjimo aikštelės nauja statyba; 2. Aikštelės renginiams su prieigomis rekonstravimas; 3. Pagrindinio (pažintinio) pėsčiųjų ir dviračių tako rekonstravimas; 4. Pagrindinio (pažintinio) pėsčiųjų ir dviračių tako nauja statyba; 5. Pakrantės su prieigomis rekonstravimas; 6. Takų sistemos įrengimas (nauja statyba). Objekto adresas: Karaimų g. 100A, Trakai. Statinio kategorija: ypatinga. Statybos rūšis: statinio rekonstravimas; statinio nauja statyba. Statytojas: Trakų rajono savivaldybės administracija. Projekto etapas: projektiniai pasiūlymai (PP). Projekto dalis: bendroji dalis (BD). Projekto numeris: 2021-04. Projekto rengimo metai: 2021.06.
5. Trakų rajono savivaldybės administracijos direktorius. 2022 m. kovo mėn. Trakų miesto, Araklanio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas. Techninė (projektavimo) užduotis.
6. Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė „Geotestus“. Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav., III geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita. Tyrimų įregistravimo Nr.: 40244-2022. Vilnius, 2022. GT22281.
7. 2021 m. vasario 27 d. fotonuotraukos, JPG-formatas, 16 vnt.
8. 2021 m. kovo 3 d. fotonuotraukos, JPG-formatas, 73 vnt.
9. 2022 m. liepos 3 d. fotonuotraukos, JPG-formatas, 2 vnt.

1.3. Statinių bendrasis aprašymas

Esamo statinio konstrukcijų tyrimų ataskaita Nr. STA-1041 nagrinėja Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) aikštelės renginiams su prieigomis ir pakrantės su prieigomis, esančių Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav. (1 pav.), laikančiųjų konstrukcijų techninę būklę.

1 pav. Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) aikštelės renginiams su prieigomis (pažymėta) ir pakrantės su prieigomis (pažymėta), esančių Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav., situacijos planas

Statinio konstrukcijų tyrimų ataskaita parengta vadovaujantis projektuotojų pateiktais duomenimis ir dokumentais, apžiūros metu nustatytais tyrimų rezultatais bei technine literatūra, tyrėjų patirtimi.

Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) aikštelė renginiams su prieigomis ir pakrantė su prieigomis buvo abidvi apžiūrėtos 2022 m. rugsėjo 5 d., apmatuoti konstrukciniai elementai ir atlikta fotofiksacija (2–4 pav.).

2 pav. Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) aikštelės renginiams tribūnos – visi suoliukai žiūrovams sugadinti, apaugę žole, laiptinių tarp eilių net nesimato, 2022 m.

3 pav. Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) aikštelės renginiams scena – visi suolai žiūrovams sugadinti, apaugę krūmai, scenos aikštelės net nesimato, 2022 m.

4 pav. Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) pakrantės su prieigomis bendrasis vaizdas – atraminė sienutė apaugusi krūmais, dalinai suirusi, apipaišyta, 2022 m.

Esamo statinio konstrukcijų tyrimų ataskaita Nr. STA-1041 (toliau tekste vadinama tiesiog Ataskaita) surašyta 2022 m. rugsėjo–spalio mėn.

Tyrimų rangovas yra UAB „EiCoSolution“, įmonės kodas 303140462, adresas Perkūnkiemio g. 13-91, Vilniuje, atstovaujama direktoriaus dr. Dariaus Kalibato (kontaktai tel. +370 656 86 347, el. paštas Darius.Kalibatas@EiCoSolution.lt). Įmonė buvo atestuota statinių ekspertizėms atlikti, 2019 m. birželio 28 d. gavo kvalifikacijos atestatą Nr. 8827 (žr. šios Ataskaitos 1 priedą). Statinio ekspertizės darbų sritis: konstrukcijų.

Konstrukcijų tyrimų vadovas Michail Samofalov. Kvalifikacija: ypatingojo statinio projekto dalies vadovas, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas, statinio projekto dalies ekspertizės vadovas, statinio dalies ekspertizės vadovas, kvalifikacijos atestatas Nr. 16176 (žr. Ataskaitos 2 priedą). Išsilavinimas: statybos inžinerijos bakalauras (1995); informatikos inžinerijos magistras (1997); technologijos mokslų daktaras (2002); docentas (2011); profesorius (2014). El. paštas: Michail.Samofalov@EiCoSolution.lt

Tyrimų ataskaitai rengti naudota matavimo ir techninė įranga (1 lent.).

1 lent. Tyrimų metu naudota matavimo ir techninė įranga

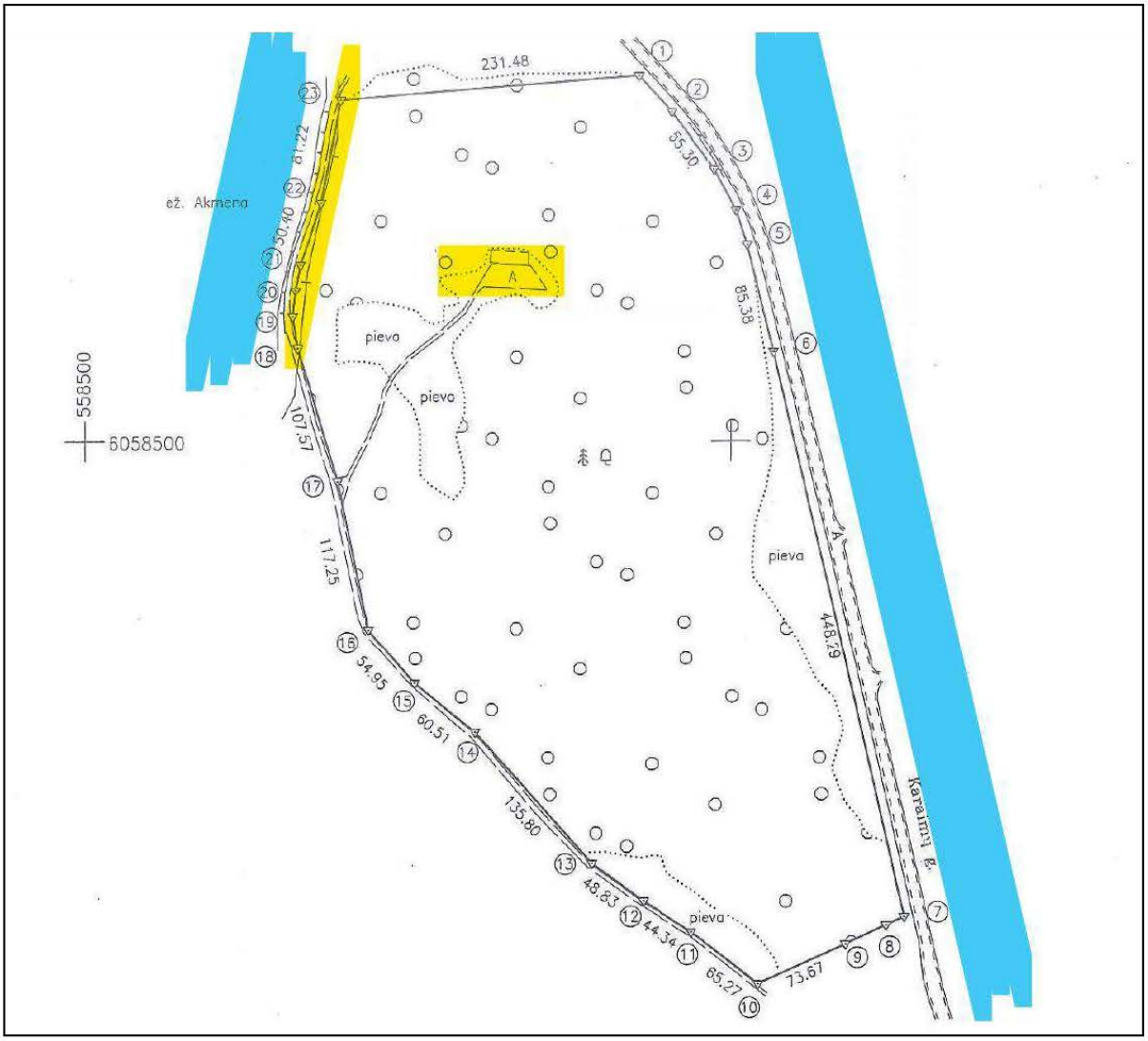
Nr.	Pavadinimas	Gamintojas	Modelis	Pastabos
1	Mobilusis telefonas	Samsung	Galaxy A70	Aukšta raiška
2	Mobilusis telefonas	Apple	iPhone 13	Aukšta raiška
3	Plaktukas	—	300 g	
4	Metalinė ruletė	Hardy	5 m 19 mm	1 mm padala
5	Metalinė ruletė	Hardy	7,5 m	1 mm padala
6	Metalinė ruletė	Giant	CR-1090X, 10 m 25 mm	1 mm padala
7	Lazerinis atstumų matuoklis	Bosch	GLM 50 C	1 mm tikslumo
8	Gulsčiukas	Stabila	196-2, 122 cm	pakl. 0,5 mm/m
9	Gulsčiukas	Topex	200 m	pakl. 0,5 mm/m

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelė renginiams su prieigomis priskirta prie II grupės nesudėtingų statinių, o pakrantė su prieigomis – prie I grupės nesudėtingų statinių. Sklypo savininkė yra Lietuvos Respublika. Sklypas išdėstytas nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje). Nagrinėjamojo sklypo teritorijoje ir greta tiriamųjų statinių įrengti asfaltuoti pėsčiųjų takai, asfaltuota aikštelė.

1.4. Dokumentacijos nagrinėjimas, bendrieji statinio rodikliai

2015 m. žemės sklypo planas

Tyrimų metu išnagrinėtas 2015 m. žemės sklypo plano brėžinys, sudarytas 2015 m. spalio 9 d., kuriame pavaizduota piliakalnio teritorija, nurodyti plotai ir sunumeruotos gretimybės. Sklypas išdėstytas tarp Akmenos ežero ir Galvės ežero (5 pav.).



5 pav. Žemės sklypo plano brėžinio fragmentas, 2015 m.
(ant plano pažymėti mus dominantys statiniai)

Tyrimų metu iš žemės sklypo plano nustatyta, kad sklypo plotas sudaro 210152 m^2.

2020 m. registro duomenų bazės išrašas

Tyrimų metu išnagrinėtas dokumentas „VĮ „Registrų centras“. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas. 2020-10-13. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas tur-

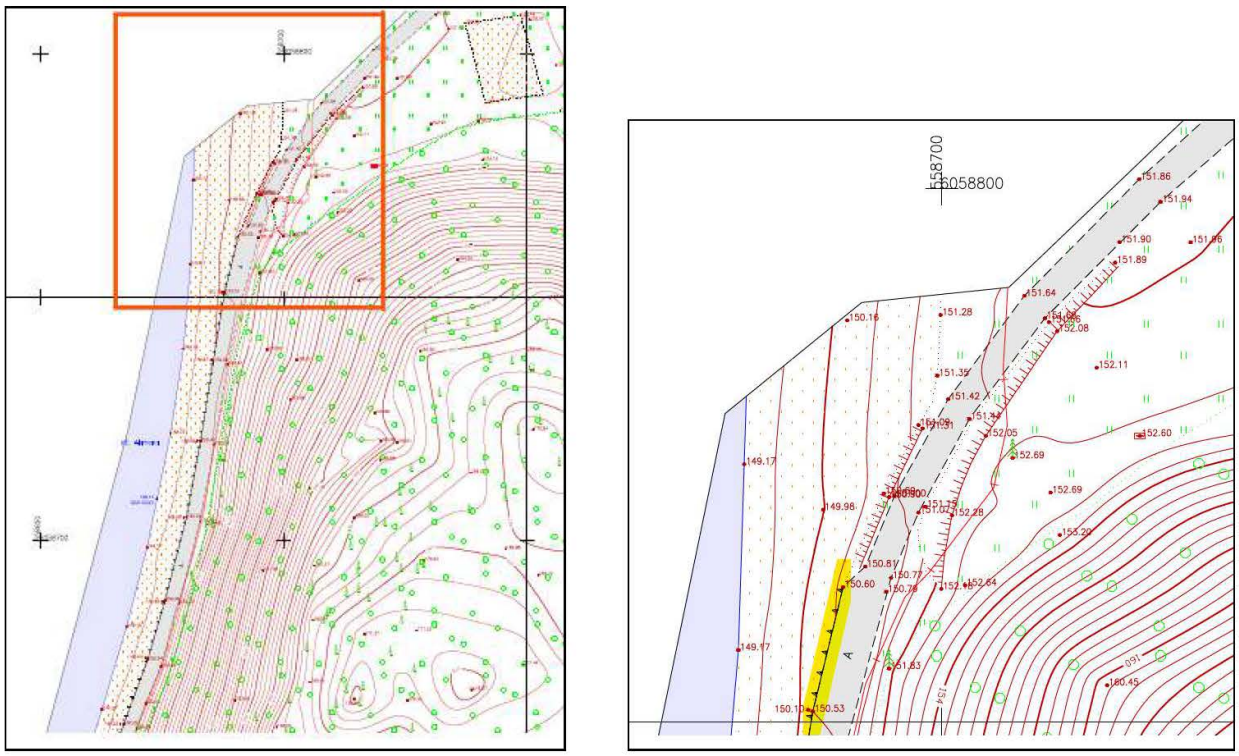
tas. Registro Nr.: 44/2037569. Registro tipas: žemės sklypas. Sudarymo data: 2016-02-25. Adresas: Trakai, Karaimų g. 100A. Nekilnojamieji daiktai. Unikalus daikto numeris: 4400-4113-5471. Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 7977/0001:25 Trakų m. k. v. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: konservacinė. Žemės sklypo naudojimo būdas: kultūros paveldo objektų žemės sklypai. Žemės sklypo plotas: 21,0152 ha. Žemės ūkio naudmenų plotas: 1,9299 ha. Miško žemės plotas: 18,9483 ha. Kelių plotas: 0,1370 ha. Kadastro duomenų nustatymo data: 2015-10-09. Savininkas: Lietuvos Respublika, a. k. 111105555. Juridiniai faktai: nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje). Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės panaudojimo sąlygos: paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos, valstybiniai parkai, miško žemė, kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos, elektros tinklų apsaugos zonos, kelių apsaugos zonos. Registravimas, įrašas galioja: nuo 2016-04-25.

2021 m. topografinė nuotrauka

Tyrimų metu išnagrinėtas dokumentas „UAB „Geokada“. Topografinė nuotrauka M 1:500. Karaimų g. 100A, Trakai, Trakų r. sav. Objektas: 276522. Lapų skaičius: 7. Koordinačių sistema – LKS-94. Aukščių sistema – LAS07. Data: 2021.04.13. Suteiktas unikalus Nr.: 79:21:651“.

Tyrimų metu nustatyta, kad topografinė nuotrauka parengta 2021 m. kovo 5 d. ir susideda iš 7 lapų, kurių išdėstymas atkartoja sklypo pavidalą plane. Kiekvienas lapas pateiktas atskirai kaip bendrojo brėžinio fragmentas. Kiekviename fragmente nurodytos vietovės aukščio linijos, surašytos aukščių reikšmės, nurodyti atskirų taškų aukščiai. Atskiri taškai buvo žymėti prie statinių arba kitų būdingų vietų (6 ir 7 pav.)

6 pav. Topografinės nuotraukos lapų schema ir informacinė lentelė, 2021 m.



7 pav. Topografinės nuotraukos pirmojo lapo fragmentas ir padidintas iškarpos vaizdas, kuriame pažymėta šiais tyrimais nagrinėjama atraminė sienutė prie Akmenos ežero

Tyrimų metu nustatyta, kad topografinėje nuotraukoje aukščiai atraminėms sienutėms buvo matuojami „ant sienutės“ ir „prie sienutės“, todėl duomenys leidžia nustatyti statinio aukštį skirtinguose vietose.

2021 m. projektiniai pasiūlymai

Tyrimų metu išnagrinėtas dokumentas „Objekto pavadinimas: Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektiniai pasiūlymai. Objektai: 1. Automobilių stovėjimo aikštelės nauja statyba; 2. Aikštelės renginiams su prieigomis rekonstravimas; 3. Pagrindinio (pažintinio) pėsčiųjų ir dviračių tako rekonstravimas; 4. Pagrindinio (pažintinio) pėsčiųjų ir dviračių tako nauja statyba; 5. Pakrantės su prieigomis rekonstravimas; 6. Takų sistemos įrengimas (nauja statyba). Objekto adresas: Karaimų g. 100A, Trakai. Statinio kategorija: ypatinga. Statybos rūšis: statinio rekonstravimas; statinio nauja statyba. Statytojas: Trakų rajono savivaldybės administracija. Projekto etapas: projektiniai pasiūlymai (PP). Projekto dalis: bendroji dalis (BD). Projekto numeris: 2021-04. Projekto rengimo metai: 2021.06.“

Tyrimų metu nustatyta, kad 2021 m. projektiniai pasiūlymai susideda iš antraštės lapo, bylos dokumentų žiniaraščio, projektinių pasiūlymų rengimo užduoties, aiškinamojo rašto ir brėžinių.

Tyrimų metu iš projektinių pasiūlymų rengimo užduoties nustatyta, kad pasiūlymu nagrinėjami 6 nesudėtingi statiniai: automobilių stovėjimo aikštelė; aikštelė renginiams; pagrindinis (pažintinis) pėsčiųjų ir dviračių takas; pagrindinis (pažintinis) pėsčiųjų ir dviračių takas (serpantino takas su laiptais); pakrantė su prieigomis; miško/parko takų tinklas.

Tyrimų metu iš aiškinamojo rašto nustatyta, kad nagrinėjama teritorija yra Trakų m. šiaurinėje dalyje, Trakų m. seniūnijoje. Teritorija neurbanizuota, įsiterpusi tarp Akmenos ir Galvės ežerų. Pietinėje dalyje sklypas ribojasi su vienbučių ir dvibučių pastatų teritorijos sklypu. Arakalnio (Rėkalnio) teritorija atlieka miško parko funkciją, bet šiuo metu apleista, nenaudojama, nepritaikyta lankytojams. Esamoje vasaros estradoje dėl itin reikšmingo nusidėvėjimo jokie renginiai nevyksta. Akmenės ežero pakrantės sienutei taip pat reikalingi remonto darbai, kadangi sienutė tarpais yra išvirtusi (8–10 pav.). Atskirų rekreacinių želdinių nėra. Beveik visas sklypas yra apaugęs mišku.

8 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų atraminės sienutės prie Akmenos ežero vaizdai iš skirtingų pėsčiųjų bei dviračių tako pusių

9 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų Vasaros atviros estrados scenos vaizdas

10 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų Vasaros atviros estrados tribūnų vaizdas

Tyrimų metu iš aiškinamojo rašto nustatyta, kad teritorijos vakarinėje dalyje išdėstytas Akmenos ežeras, pietvakarių ir pietinėje dalyje – valstybinis miškas, pietinėje dalyje – pastatai, šiaurinėje – paplūdimys, rytinėje – Karaimų gatvė (krašto kelias Nr. 107). Teritorija inžineriniais tinklais neaprūpinta. Vakarinėje sklypo dalyje palei krantinę nutiesta elektros linija iki šiaurinėje dalyje esančio paplūdimio. Teritorija pasižymi unikalia orografine, hidrografine bei hidrologine sankloda, kraštovaizdžio morfo struktūros natūralumu, istoriniu unikalumu. Trakų m. supa 12 ežerų, atvirų ir augmenija padengtų kalvų. Araklanis (vadinamas Rėkalniu) yra vienas iš kalvų grandinės. Aukščiausia kalvos altitudė virš jūros lygio yra +108–181 m. Jei Arakalnis nebūtų apaugęs medžiais, nuo kalvos atsivertų aukščiausio kraštovaizdžio lygmens panoraminiai vaizdai – 3 km spinduliu būtų matomi Trakų pilis, Užutrakio rūmai, gretimos kalvos ir ežerai, Trakų senamiesčio panorama.

Tyrimų metu iš aiškinamojo rašto nustatyta, kad nagrinėjamas sklypas turi ryšį su nekilnojamuoju kultūros paveldu. Unikalus objekto kodas: 3493. Pilnas pavadinimas: Trakų kalnas, vadinamas Rėkalniu, Arakalniu. Adresas: Trakų r. sav., Trakų sen., Trakų m. Įregistravimo registre data: 1992-10-16. Statusas: valstybės saugomas. Objekto reikšmingumo lygmuo: regioninis. Rūšis: nekilnojamas. KVR objekto teritorijos: 210152,00 m^2. Vertybė pagal sandarą: pavienis objektas. Vertingųjų savybių pobūdis: kraštovaizdžio, mitologinis. Vertingosios savybės: 7.1.3.4. žemės ir jos paviršiaus elementai – reljefas; faktai apie tautosakos šaltinius.

Tyrimų metu iš aiškinamojo rašto nustatyta, kad pagal galiojantį detalųjį planą rekreaciniams tikslams sklypas skaidomas į 5 skirtingo pobūdžio intensyvumo zonas: Z1 – vasaros estrados; Z2 – rekreacinių įrenginių ir apžvalgos bokšto; Z3 – miško ir parko; Z4 – inžinerinės infrastruktūros objektas; Z5 – reprezentaciniai ir informaciniai įrenginiai. Ilgalaikio poilsio pastatų statyba negalima.

Tyrimų metu iš aiškinamojo rašto nustatyta, kad nagrinėjama teritorija savo kultūros paveldo, istorinėmis bei gamtinėmis savybėmis ga būti puikiu turistiniu traukos objektu. Šiuo metu teritorija apleista. Neprižiūrėti pagrindiniai takai, scena, krantinė. Dalis statinių yra sugriuvę, apgriuvę ar avarinės būklės. Projektinių pasiūlymų tikslas – numatyti teritorijos tvarkymo, remonto sprendinius.

Tyrimų metu iš aiškinamojo rašto nustatyta, kad šiuo metu sklype esanti scena ir suoliukai yra labai prastos, remontuotinos būklės. Projektuojama nauja scena. Greta scenos esantys suoliukai bus demontuojami, planuojami integruotų į kalną betoninių suoliukų su medine sėdimąja dalimi sprendiniai. Suoliukai bus skirti 560 lankytojams (11 pav.).

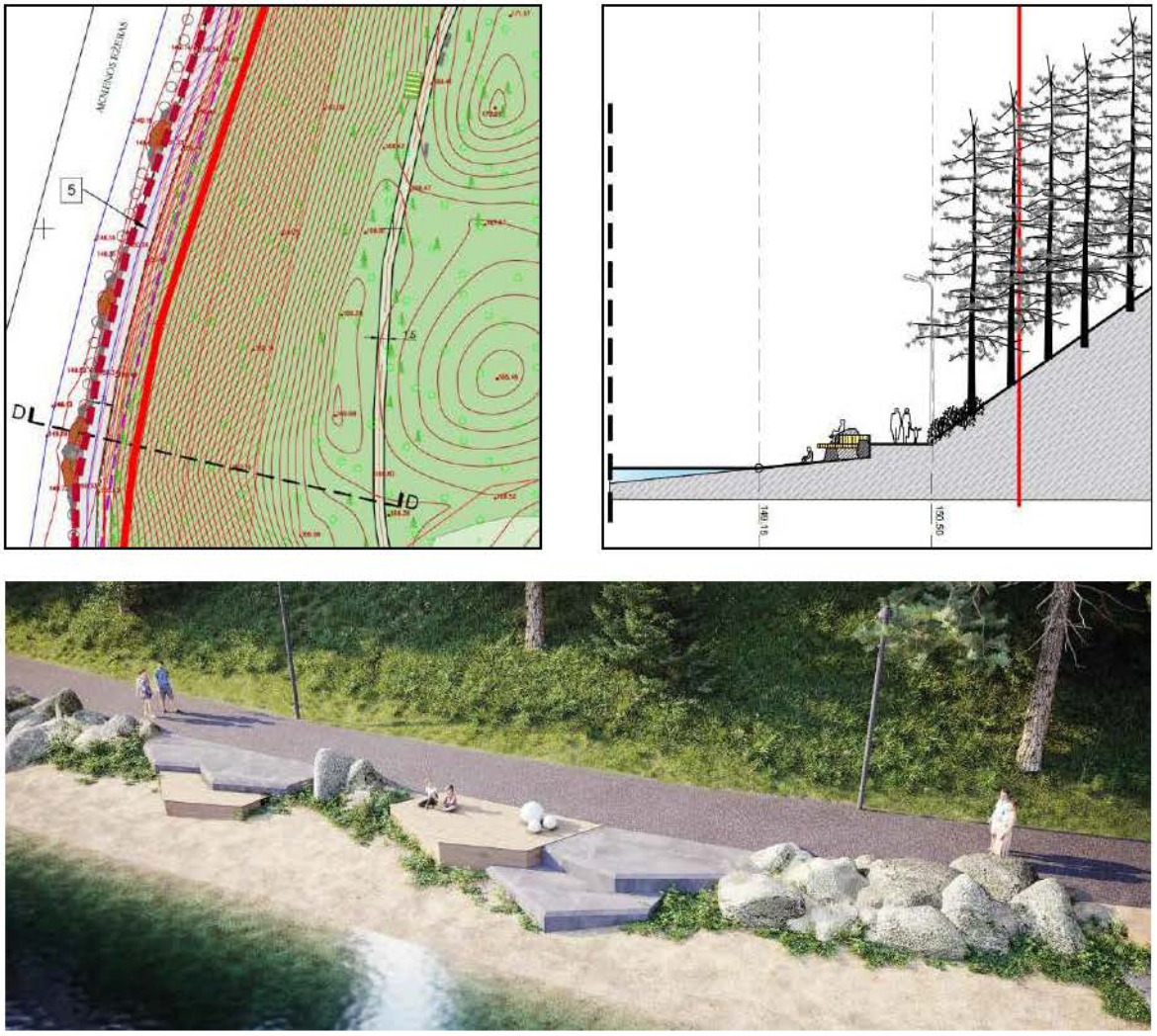
11 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų byloje pateikti naujų suoliukų pavyzdžiai

Tyrimų metu iš aiškinamojo rašto nustatyta, kad pakrantę numatyta sutvirtinti natūraliais rieduliais, pakeičiant esamą vietomis nuvirtusią gelžbetoninę sienutę, įrengiamos poilsio vietos, kurios formuojamos iš didelių natūralių akmenų, betono ir medžio kompozito terasų (12 pav.).

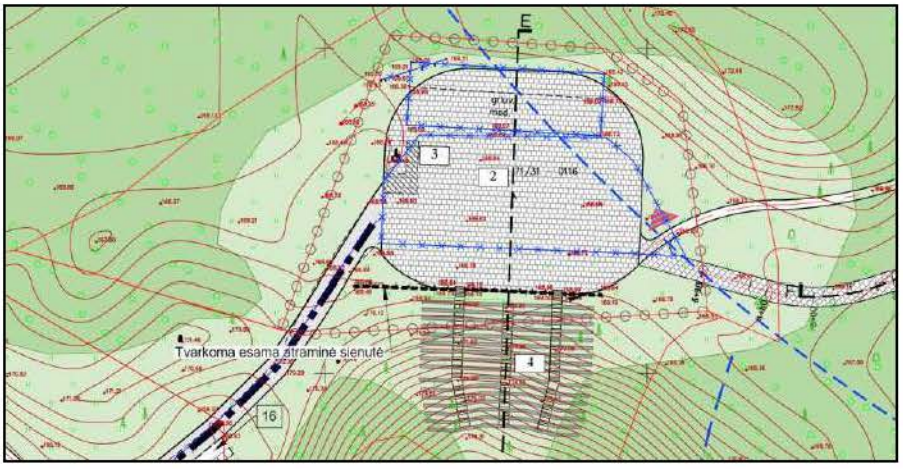
12 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų byloje pateikti krantinės atnaujinimo pavyzdžiai

Tyrimų metu nustatyta, kad 2021 m. projektinių pasiūlymų brėžiniuose pateikti krantinės atnaujinimo planas ir pjūvis, sutvarkytos krantinės fragmento naudojimo vizualizacija,

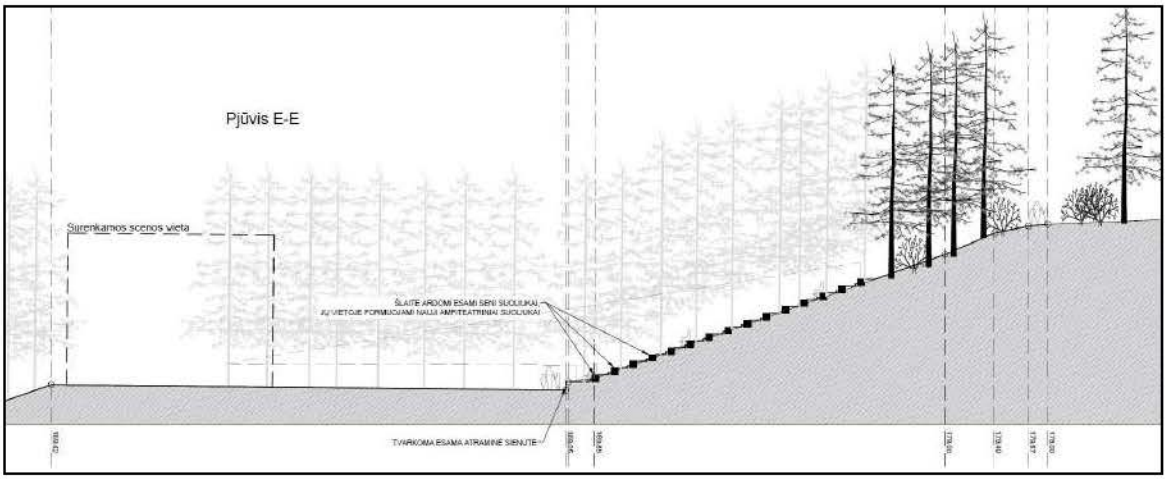
pateiktas aikštelės renginiams planas ir pjūvis, aikštelės renginiams vizualizacija, žemės meno elementai, vertingų medžių eksponavimas (13–17 pav.), kt. sprendiniai.



13 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų byloje pateikti krantinės atnaujinimo planas ir pjūvis, sutvarkytos krantinės fragmento naudojimo vizualizacija



14 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų byloje pateiktas aikštelės renginiams planas



15 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų byloje pateiktas aikštelės renginiams pjūvis

16 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų byloje pateikta aikštelės renginiams vizualizacija

17 pav. 2021 m. projektinių pasiūlymų byloje pateikti kiti architektūros sprendiniai

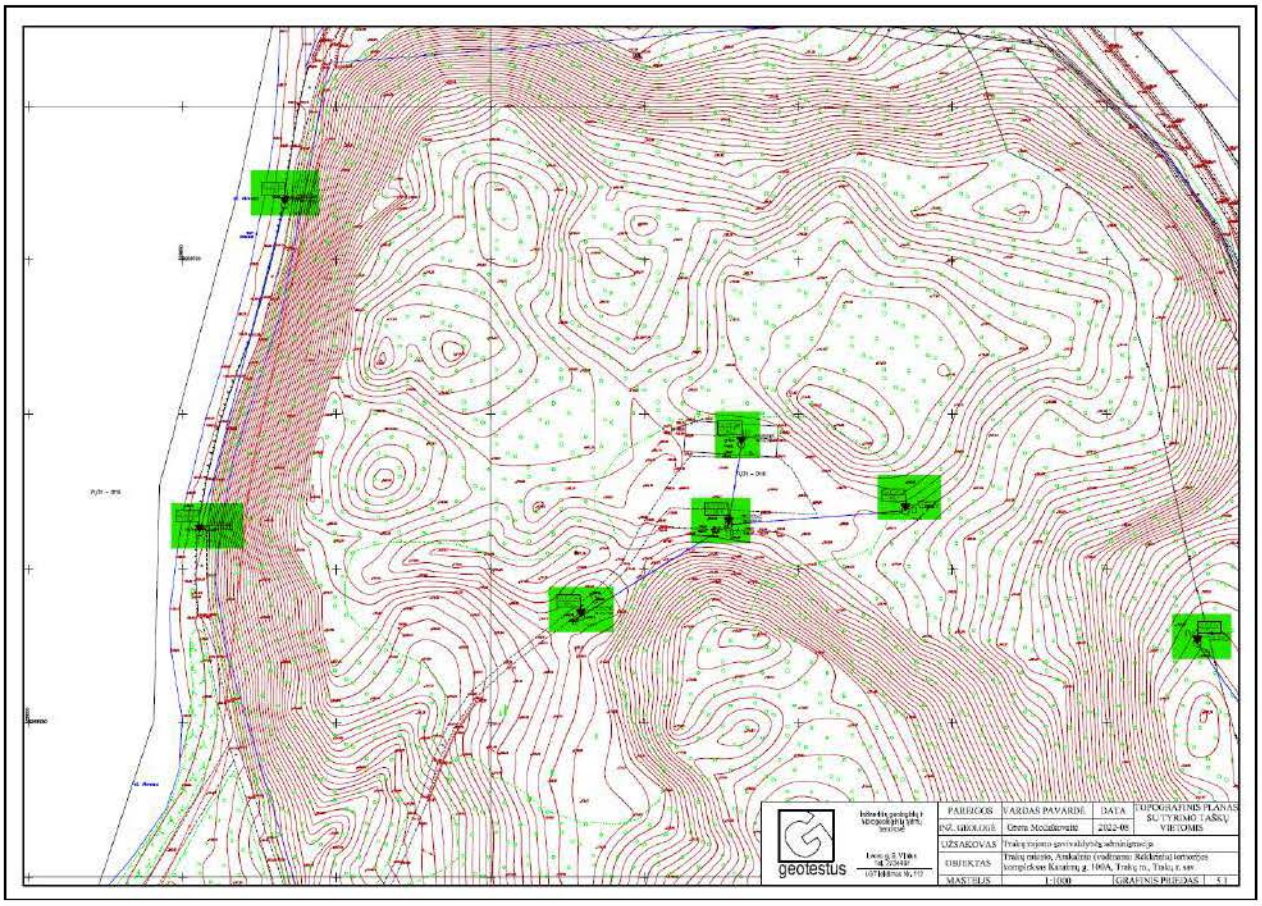
2021 m. techninė (projektavimo) užduotis

Tyrimų metu išnagrinėtas dokumentas „Trakų rajono savivaldybės administracijos direktorius. 2022 m. kovo mėn. Trakų miesto, Araklanio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas. Techninė (projektavimo) užduotis“. Užduotis numato suprojektuoti 7 statinius: automobilių stovėjimo aikštelė – nauja statyba; aikštelės renginiams su prieigomis – rekonstravimas; pagrindinis (pažintinis) pėsčiųjų ir dviračių takas (esama atkarpa) – rekonstravimas; pagrindinis (pažintinis) pėsčiųjų ir dviračių takas (nauja atkarpa) – nauja statyba; pakrantė su prieigomis (terasomis) – rekonstravimas; takų sistemos – nauja statyba; informacinė nuorodų sistema bei kt., mažosios architektūros objektai (suolai, šiukšliadėžės ir pan.). Projekto rengimo etapas: techninis projektas. Statinių kategorija: nesudėtingi ir neypatingi statiniai. Statybos rūšis: rekonstravimas ir nauja statyba. Statinių paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai. Techninio projekto sudėtis: [konstrukcijų dalis nenurodyta]. Papildomos paslaugos: ...; esamų konstrukcijų būklės įvertinimas; ... .

2022 m. geologiniai ir geotechniniai tyrimai

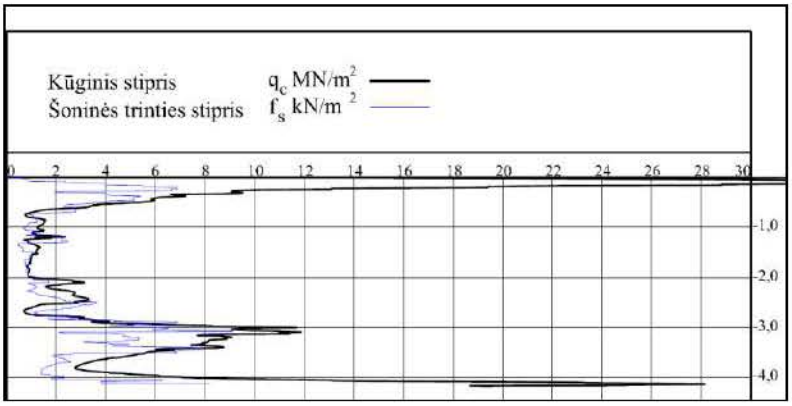
Tyrimų metu išnagrinėtas dokumentas „Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė „Geotestus“. Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav., III geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita. Tyrimų įregistravimo Nr.: 40244-2022. Vilnius, 2022. GT22281“. Ataskaita susideda iš įvado, bendrųjų duomenų apie statybos sklypą, geologinės sandaros, hidrogeologinių sąlygų, gruntų sudėties ir inžinerinių geologinių sluoksnių, gruntų fizikinių ir mechaninių savybių, geologinių procesų ir reiškinių, statinio pamatų ir pagrindo būklės aprašymo, išvadų ir rekomendacijų, literatūros sąrašo.

Tyrimų metu iš 2022 m. inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitos nustatyta, kad išgręžti 7 gręžiniai (18 pav.) iki 4,0–5,0 m ir 3 gręžiniai iki 6,0 m, greta gręžinių atlikti statinio zondavimo bandymai, paimtas požeminio vandens mėginys cheminei sudėčiai nustatyti laboratorijoje, gruntų fizikinėms savybėms nustatyti paimti nesuardytos sandaros ir suardytos sandaros ėminiai grunto bandymams atlikti laboratorijoje. Gręžimo darbai (sraigtinis gręžimas) buvo atlikti 1,8 m ilgio ir 180 mm skersmens gręžimo sraigtais. Kiekvienas įgręžtas šnekas buvo iškeltas ir aprašytas. Gręžinių absoliutiniai aukščiai kinta nuo +150,4 iki 169,2 m.



18 pav. 2022 m. geologinių tyrimų ataskaitos 7 tiriamųjų taškų vietos plane

Tyrimų metu nustatyta, kad sklypo sluoksniai susideda iš gruntų: technogeninis gruntas iki 1,1–1,9 m; deliuvio nuogulos iki 0,2–2,9 m; Baltijos posvitės fliuvioglacialinės nuogulos iki 4,0–6,0 m. Požeminis vanduo 0,7–4,8 m gylyje talpinasi technogeniniame grunte, žvyringame smėlyje arba smėlyje. Išskirta 11 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS). Ataskaitos priede pateiktos sluoksnių fizikinių ir mechaninių savybių reikšmės: deformacijų modulio, kūginio stiprio, šoninės trinties stiprio. Taip pat pateikti atitinkami grafikai (19 pav.).



19 pav. 2022 m. geologinių tyrimų ataskaitos statinio zondavimo bandymo Nr. 4 grafiniai rezultatai, kaip pavyzdys

Tyrimų metu iš 2022 m. geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitos išvadų nustatyta, kad tyrimai atlikti laikantis STR 1.04.02:2011. Piltinis technogeninis gruntas yra nejautrus šalčiui arba vidutiniškai jautrus šalčiui. Natūralūs puraus smėlio gruntai yra labai silpni arba silpni, priskiriami prie nejautrių šalčiui arba vidutiniškai jautrių šalčiui. Aptikto požeminio vandens lygis gali siekti esamo žemės paviršiaus. Sniego tirpsmo arba lietingu laikotarpiais piltiniame grunte gali kauptis podirvio vanduo. Rekomenduojama numatyti atitinkamas apsaugos priemones. Filtracijos koeficientas: piltiniam gruntui yra 1,4 m/d, natūraliam gruntui – 0,4–5,9 m/d.

2021–2022 m. fotonuotraukos

Tyrimų metu išnagrinėtos tyrimų užsakovo pateiktos 2021–2022 m. fotonuotraukos, darytos 2021 m. vasario 27 d. ir kovo 3 d., 2022 m. liepos 3 d.

Tyrimų metu nustatyta, kad šaltojo metų laikotarpiu Akmenos ežeras būna visas užšalęs ir tuomet ledas ir sniegas veikdavo krantinės atraminės sienos konstrukciją, dar labiau ardydavo jau pažeistas konstrukcijas (20–22 pav.).

20 pav. 2021 m. vasario 27 d. užšalusio Akmenos ežeras bendrasis vaizdas

21 pav. 2021 m. vasario 27 d. atraminės sienutės vaizdas, kai Akmenos ežeras užšalęs

22 pav. 2021 m. vasario 27 d. atraminės sienutės apvirtusio ruožo vaizdas, kai kelio dangą ir gruntą veikia sniegas, šaltis ir drėgmė

Tyrimų metu nustatyta, kad šaltojo metų laikotarpiu sniegas, šaltis ir drėgmė tiesiogiai veikia lauko tribūnų medines konstrukcijas ir lauko estrados scenos medines konstrukcijas (23 ir 24 pav.).

23 pav. 2021 m. kovo 3 d. lauko tribūnų bendrieji vaizdai – medinės konstrukcijos neapsaugotos nuo sniego, šalčio ir drėgmės tiesioginio poveikio

24 pav. 2021 m. kovo 3 d. lauko estrados scenos bendrasis vaizdas – medinės konstrukcijos neapsaugotos nuo sniego, šalčio ir drėgmės tiesioginio poveikio

Tyrimų metu nustatyta, kad Akmenos ežero vandens lygis būna aukštesnis ir tada ežero vanduo tiesiogiai veikia krantinės konstrukcijas (25 pav.).

25 pav. 2022 m. liepos 3 d. Akmenos ežero krantinės vaizdai, kai vandens lygis tapo aukštesnis ir ežero vanduo tiesiogiai paveikė krantinės konstrukcijas

Bendrieji statinių rodikliai

Tyrimų metu iš projektuotojo pateiktų duomenų nustatyta, kad statinius aprašo tokie bendrieji rodikliai:

- kietos dangos kelio nuo Karaimų gatvės iki pirmos sankryžos ilgis – 728,3 m;
- kietos dangos kelio nuo Karaimų gatvės iki pirmos sankryžos plotis – 2,0 m;
- kietos dangos kelio nuo pirmos sankryžos iki gelžbetoninės sienutės zonos (pakrantės pradžios) ilgis – 123,4 m;
- kietos dangos kelio nuo pirmos sankryžos iki gelžbetoninės sienutės zonos (pakrantės pradžios) plotis – 2,5 m;
- gelžbetoninės pakrantės sienutės ilgis – 182,6 m;
- kietos dangos kelio šalia pakrantės gelžbetoninės sienutės ilgis – 182,6 m;
- kietos dangos kelio šalia pakrantės gelžbetoninės sienutės plotis – 3,0 m;
- kietos dangos kelio nuo pirmos sankryžos iki renginių aikštelės ilgis – 215,7 m;
- kietos dangos kelio nuo pirmos sankryžos iki renginių aikštelės plotis – 2,0 m;
- renginių aikštelės (kieta danga) plotas – 703,1 m^2;
- medinė pakylos (griuvėsiai) plotas – 79,3 m^2.

1.5. Konstrukcijų defektų klasifikacija

Esamo statinio konstrukcijų tyrimų ataskaitoje konstrukcijų defektai nagrinėjami vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, moksliniais šaltiniais, knygomis, gamintojo rekomendacijomis. Konstrukcijų techninės būklės požymiai nagrinėjami pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“. Defektų klasifikavimas atliktas pagal V. Jokūbaičio ir G. Šaučiuvėno knygoje 2012 m. aprašytas bei STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ nurodytas kategorijas:

I kategorija – nepavojingi defektai, estetiniai defektai, neturintys tendencijos plisti;

II kategorija – mažai pavojingi (patenkinama konstrukcijų būklė), bet turintys neigiamą poveikį defektai, pavyzdžiui, konstrukcijų laikomajai galiai, pleišėjamajam atsparumui, standumui ir naudojimo trukmei; laikui bėgant pažaidos gali plisti ir viso statinio ar konstrukcinių elementų deformacijų ir plyšių rodikliai gali viršyti projektavimo normų leistinąsias reikšmes;

III kategorija – pavojingi defektai (prasta būklė, tačiau tyrimų metu konstrukcijos dar naudojamos), pavyzdžiui, reikšmingai sumažėjusi konstrukcijų laikomoji galia (vėliau gali būti pasiektas saugos ribinis būvis), atsivėrę neleistino didumo plyšiai ir pasireiškusios neleistinos deformacijos; statinius su šios kategorijos defektais ir pažaidomis būtina remontuoti, atstatant projektines savybes;

IV kategorija – avariniai defektai (avarinė būklė, konstrukcijas draudžiama naudoti), kai konstrukcijos ar konstrukcijų elementai turi avarinės būklės požymių, kurie gali atsirasti kaip statinio projektavimo, statybos, priežiūros ar naudojimo klaidų pasekmė ar esant netiesioginėms avarinių situacijų susidarymo priežastims, tokioms kaip finansiniai ribojimai ir kitos sąlygos.

Tyrimų metu statinių pažeidimams nagrinėti ir išreikšti buvo pritaikyta defektų keturių kategorijų klasifikacija: nepavojingi defektai, mažai pavojingi defektai, pavojingi defektai, avariniai defektai.

Duomenų apžvalgos skyriaus tarpinės išvados

Tyrimų metu padaryta išvada, kad Trakų miesto Arakalnio (Rėkalnio) aikštelė renginiams su prieigomis ir pakrantė su prieigomis yra nesudėtingi statiniai, išdėstyti nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje). Aikštelė renginiams su prieigomis buvo įrengta apie 1960 m., apie aikštelės statinių remontus duomenų neišlinko, aikštelė buvo kurį laiką naudojama pagal paskirtį. Pakrantė su prieigomis buvo pastatyta apie 1980 m. ir naudojama iki šiol. 1992 m. sklypas įregistruotas kultūros paveldo registre, 2015 m. parengtas žemės sklypo planas, 2016 m. įsigaliojo įrašas nekilnojamojo turto registre apie nagrinėjamą teritoriją, 2020 m. išduotas nekilnojamojo turto registro duomenų išrašas, 2021 m. sudaryta topografinė nuotrauka, 2021 m. parengti projektiniai pasiūlymai, 2021 m. suformuluota techninė (projektavimo) užduotis, 2022 m. atlikti geologiniai ir geotechniniai tyrimai, 2022 m. pradėtas rengti techninis projektas. 2021 m. projektiniai pasiūlymai nurodo, kad aikštelės renginiams scenos konstrukcijos bei tribūnų konstrukcijos, o taip pat pakrantės atraminės sienutės konstrukcijos yra avarinės būklės, todėl siūloma spręsti iš esmės – pakeisti apgriuvusias bei apirusiais konstrukcijas naujomis šiuolaikinėmis, kad užtikrinti šių statinių saugų naudojimą pagal paskirtį. 2022 m. atlikti geologiniai ir geotechniniai tyrimai nurodo, kad požeminių vandenų lygis yra aukštas, lietingu laikotarpiu arba sniego tirpsmo metu – iki žemės paviršiaus. 2021–2022 m. fotofiksacija rodo, kad krantinės prie Akmenos ežero atraminę sieną tiesiogiai veikia ežero vanduo ir ledas.

Tyrimų metu statinių pažeidimams nagrinėti ir išreikšti buvo pritaikyta defektų keturių kategorijų klasifikacija: nepavojingi defektai, mažai pavojingi defektai, pavojingi defektai, avariniai defektai.

2. KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖ BŪKLĖ

2.1. Aikštelės renginiams būklė

Tyrimų metu apžiūrėtos aikštelės renginiams tribūnos ir atraminė siena (26–28 pav.).

26 pav. Aikštelės renginiams tribūnų (viršuje) ir atraminės sienutės (apačioje) bendrasis vaizdas, 2022 m. rugsėjo mėn.

27 pav. Aikštelės renginiams šoninių tribūnų bendrasis vaizdas, 2022 m. rugsėjo mėn.

28 pav. Aikštelės renginiams tribūnų suolų vaizdas, 2022 m. rugsėjo mėn.

Tyrimų metu apžiūrėtos scenos konstrukcijos (29–31 pav.).

29 pav. Aikštelės renginiams scenos kontūrai tarp augmenijos, 2022 m. rugsėjo mėn.

30 pav. Aikštelės renginiams pakopų už scenos vaizdai, 2022 m. rugsėjo mėn.

31 pav. Aikštelės renginiams scenos pakloto iš medinių lentų vaizdai, 2022 m. rugsėjo mėn.

Tyrimų metu apmatuotos atraminės sienos iš akmens mūro, išdėstytos žemiau tribūnų, konstrukcijos: aukštis virš žemės yra 74 cm, plotis – 72 cm (32 pav.).

32 pav. Aikštelės renginiams atraminės sienos iš akmens mūro žemiau tribūnų apmatavimas: aukštis virš žemės yra 74 cm, plotis – 72 cm

Tyrimų metu apmatuotos atraminės sienos, išdėstytos žemiau tribūnų, pakopų iš akmens mūro konstrukcijos: pakopos plotis yra apie 24 cm; aukščiai skirtingi – 27, 19 ir 22 cm (33 pav.).

33 pav. Aikštelės renginiams atraminės sienos pakopų iš akmens mūro, esančio žemiau tribūnų, apmatavimas: pakopos plotis yra 24 cm, aukštis – 27, 19, 22 cm

Tyrimų metu iš topografinės nuotraukos nustatytas atraminės sienos mažiausiais ir didžiausias aukščiai, žemiausioji ir aukščiausioji altitudė. Pasirodo, atraminės sienos aukštis virš žemės paviršiaus kinta nuo 0,33 iki 0,86 m (2 lent.).

2 lent. Atraminės sienos geodezinių matavimų rezultatai

Nr.	Sienos apačios altitudė, m	Sienos viršaus altitudė, m	Skirtumas, m	Pastabos
1	169,08	169,46	0,38	
2	168,84	169,70	0,86	
3	169,13	169,73	0,60	
4	168,98	169,50	0,52	
5	168,99	169,44	0,45	
6	168,84	169,19	0,33	
	168,84	169,44	0,33	minimum
	169,13	169,73	0,86	maximum

Tyrimų metu apmatuoti mediniai suolai, esantys žemiau atraminės sienos: viršaus plotis yra 30 cm, kitur – 32 cm; skerspjūvio aukštis – 13 cm; stulpelio skerspjūvio skersmuo – 11 cm; lentos ilgis – 300 cm (34–36 pav.).

34 pav. Aikštelės renginiams medinių suolų, esančių žemiau atraminės sienos, apmatavimas: viršaus plotis yra 30 cm, skerspjūvio aukštis – 13 cm

35 pav. Aikštelės renginiams medinių suolų apmatavimas:
lentos plotis yra 32 cm, stulpelio skerspjūvio skersmuo – 11 cm

36 pav. Aikštelės renginiams medinių suolų apmatavimas: ilgis yra 300 cm

Tyrimų metu apmatuoti medinių suolų stulpeliai: stulpelio aukštis yra 30 cm, skerspjūvio skersmuo – 23 cm (37 pav.).

37 pav. Aikštelės renginiams medinių suolų stulpelio apmatavimas:
stulpelio aukštis yra 30 cm, skerspjūvio skersmuo – 23 cm

Tyrimų metu apmatuoti medinių suolų savisriegiai varžtai: stambaus savisriegio ilgis yra 200 mm, stambaus savisriegio storis yra 10 mm, mažojo savisriegio ilgis yra 115 mm, mažojo savisriegio storis yra 3 mm (38 pav.).

38 pav. Aikštelės renginiams medinių suolų savisriegių apmatavimas: stambaus savisriegio ilgis yra 200 mm, stambaus savisriegio storis yra 10 mm, mažojo savisriegio ilgis yra 115 mm, mažojo savisriegio storis yra 3 mm

Tyrimų metu išmatuoti atstumai tarp medinių suolų – 70 ir 73 cm (39 pav.).

39 pav. Aikštelės renginiams tribūnų apmatavimas: atstumas tarp suolų yra 70 ir 73 cm

Tyrimų metu išmatuota, kiek viena suolų eilė yra aukščiau už kitą eilę – pasirodo, kad peraukštėjimai yra gana įvairūs 41,5, 18,5 cm ir kt. (40 pav.).

40 pav. Aikštelės renginiams tribūnų apmatavimas: suolų peraukštėjimas – 41,5 ir 18,5 cm

Tyrimų metu patikrintas medinių suolų, išdėstytų žemiau atraminės sienos, horizontalumas: nuolydžio kampas sudaro 0,2 %, t. y. tinkamas (41 pav.).

41 pav. Aikštelės renginiams medinių suolų, esančių žemiau atraminės sienos, apmatavimas: nuolydžio kampas sudaro 0,2 %

Tyrimų metu patikrintas nulaužtų medinių suolų, išdėstytų aukščiau atraminės sienos, horizontalumas: nuolydžio kampas sudaro virš 30 %, t. y. netinkamas (42 pav.).

42 pav. Aikštelės renginiams medinių sulūžusiųjų suolų, esančių virš atraminės sienos, apmatavimas: nuolydžio kampai 36,6 ir 46,5 %

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų nulaužtų medinių suolų, išdėstytų aukščiau atraminės sienos, nuolydžio kampas sudaro virš 30 %, skerspjūvis pažeistas 100 % (42 pav.) – AD1 defektas. Pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutės 3.1 „Medinis karkasas“ suolų įlinkiai yra galimos avarinės būklės požymis ir skerspjūvio pažeidimas 100 % yra galimos avarinės būklės požymis, kadangi avarinės būklės požymiai nusakyti taip: „karkaso elementų išlinkiai (įlinkiai), didesni negu 1/100 jų ilgio“ ir „puviniu (grybu) pažeistas karkaso elementas, kai pažeidimas didesnis negu 25 % skerspjūvio“. Šio defekto atsiradimo priežastis – medienos natūralus nusidėvėjimas ir mechaninis poveikis. Defektas

yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas, naudoti pagal paskirtį tokias konstrukcijas yra nesaugu. Suolų remontas ar stiprinimas yra netikslingi dėl medžiagos savybių reikšmingo pablogėjimo bei sugadintų jungčių, konstrukciją reikia keisti naujais gaminiais.

Tyrimų metu patikrintas medinių pakopų, esančių už scenos, horizontalumas: nuolydžio kampas yra 2,7 % – tinkamas (43 pav.). Taip pat patikrintas scenos grindų horizontalumas 1,6 % – tinkamas (44 pav.).

43 pav. Aikštelės renginiams scenos medinių pakopų horizontalumo tikrinimas: nuolydžio kampas yra 2,7 %

44 pav. Aikštelės renginiams skirtos scenos grindų horizontalumo tikrinimas: 1,6 %

Tyrimų metu apmatuotos aikštelės renginiams skirtos scenos pakopų medinės lentos: 9 cm pločio, 3 cm storio (44 pav.).

45 pav. Aikštelės renginiams skirtos scenos pakopų medinių lentų apmatavimas: 9 cm pločio, 3 cm storio

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirta akmenų mūro atraminė siena yra apaugusi žole ir kita augmenija (46 pav.) – AD2 defektas. Šio defekto atsiradimo priežastis – netinkama teritorijos priežiūra. Defektas yra II kategorijos, t. y. mažai pavojingas defektas, tačiau turi plitimo tendenciją. Netvarkinga aplinka yra nesaugi lankytojams masinių renginių vietose. Žolę ir kitą augmeniją reikia tinkamai sutvarkyti.

46 pav. Aikštelės renginiams skirta akmenų mūro atraminė siena yra apaugusi žole ir kita augmenija

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų tribūnų laiptų pakopos apaugo augmenija, veikia biokorozija (47 pav.) – AD3 defektas. Šio defekto atsiradimo priežastis – netinkama teritorijos priežiūra. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas, turi plitimo tendenciją, pakopų medžiaga nuolat ardoma augalais. Netvarkinga aplinka yra nesaugi lankytojams masinių renginių vietose, žmonėms nusileisti pakopomis yra pavojinga, o ypač, kai tamsu. Aplinką reikia tinkamai sutvarkyti.

47 pav. Aikštelės renginiams skirtų tribūnų laiptai – pakopos apaugo augmenija, veikiami biokorozija, žmonėms eiti nesaugu

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų tribūnų laiptų kraštų nesimato (48 pav.) – AD4 defektas. Šio defekto atsiradimo priežastis – netinkama teritorijos priežiū-

ra. Defektas yra II kategorijos, t. y. mažai pavojingas defektas, bet turi tendenciją plisti. Netvarkinga aplinka yra nesaugi lankytojams masinių renginių vietose, žmonėms surasti evakuacijos kelią yra sudėtinga, ypač sutemose. Laiptines reikia tinkamai sutvarkyti.

48 pav. Aikštelės renginiams tribūnų laiptai – pakopos apaugo augmenija, nesimato laiptinės kraštų

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų tribūnų suolai apaugo augalais, suolų medieną nuolat veikia biokorozija (47 pav.) – AD5 defektas. Šio defekto atsiradimo priežastis – netinkama lauko atvirų statinių priežiūra. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas, turi aukštą plitimo tendenciją, suolų mediena nuolat gadinama, silpnėja suolų jungtys. Aplinką reikia sutvarkyti, sudaryti tinkamas sąlygas.

49 pav. Aikštelės renginiams skirti tribūnų suolai apaugo augalais

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų medinių suolų, esančių žemiau atraminės sienos, skerspjūviai 100 % supuvę (50 pav.) – AD6 defektas. Pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutės 3.1 „Medinis karkasas“ medinių suolų skerspjūvio sumažėjimas 100 % yra galimos avarinės būklės požymis, kadangi avarinės būklės požymis

nusakytas taip: „puviniu (grybu) pažeistas karkaso elementas, kai pažeidimas didesnis negu 25 % skerspjūvio“. Šio defekto atsiradimo priežastis – nevyksta einamieji remontai, netinkama statinio konstrukcijų priežiūra. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas. Pasekmės – dalis tribūnų suolų jau sugriuvo, kiti gali suirti artimiausiu laiku. Remontuoti arba stiprinti tokias konstrukcijas yra beprasmiška, reikia keisti naujomis.

50 pav. Aikštelės renginiams skirtų medinių suolų, esančių žemiau atraminės sienos, visiškai supuvusių skerspjūvių fotofiksacija

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirti mediniai suolai, esantys aukščiau atraminės sienos, yra sulaužti (51 pav.) – AD7 defektas. Pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutės 3.1 „Medinis karkasas“ medinių suolų įlinkiai yra galimos avarinės būklės požymis, kadangi avarinės būklės požymis nusakytas taip: „karkaso elementų išlinkiai (įlinkiai), didesni negu 1/100 jų ilgio“. Šio defekto atsiradimo priežastis – natūralus arba dirbtinis mechaninis poveikis. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas. Pasekmės – dalis tribūnų suolų jau sugriuvo, kiti gali suirti artimiausiu laiku. Remontuoti arba stiprinti tokias konstrukcijas būtų netikslinga, reikia keisti naujomis.

51 pav. Aikštelės renginiams skirti tribūnų suolai nulaužti

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų medinių suolų, esančių aukščiau atraminės sienos, stulpeliai išjudinti, iškraipyti, suskilinėję (52 pav.) – AD8 defektas. Pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutės 3.1 „Medinis karkasas“ medinių suolų stulpelių skerspjūvio sumažėjimas 100 % yra galimos avarinės būklės požymis, kadangi avarinės būklės požymis nusakytas taip: „puviniu (grybu) pažeistas karkaso elementas, kai pažeidimas didesnis negu 25 % skerspjūvio“. Šio defekto atsiradimo priežastis – nevyksta einamieji remontai, netinkama statinio konstrukcijų priežiūra. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas. Pasekmės – dalis tribūnų suolų jau sugriuvo, kiti gali suirti artimiausiu laiku. Remontuoti arba stiprinti tokias konstrukcijas yra beprasmiška, reikia keisti naujomis.

52 pav. Aikštelės renginiams skirtų tribūnų suolų stulpeliai išjudinti, iškraipyti, suskilinėję

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų medinių suolų, esančių aukščiau atraminės sienos, jungtys sugadintos (53 pav.) – AD9 defektas.

53 pav. Aikštelės renginiams skirtų tribūnų suolų sugadintos jungtys

Pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutės 3.1 „Medinis karkasas“ medinių suolų jungčių skerspjūvio sumažėjimas 100 % yra galimos avarinės būklės požymis, kadangi avarinės būklės požymis nusakytas taip: „puviniu (grybu) pažeistas karkaso elementas, kai pažeidimas didesnis negu 25 % skerspjūvio“. Šio defekto atsiradimo priežastis – nevyksta einamieji remontai, netinkama statinio konstrukcijų priežiūra. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas. Pasekmės – dalis tribūnų suolų jau sugriuvo, kiti gali suirti artimiausiu laiku. Remontuoti arba stiprinti tokias konstrukcijas yra beprasmiška, reikia keisti naujomis.

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtos scenos medinių lentų paklotas nulaužtas mechaniškai arba supuvo, apaugęs augmenija, pažeistas paviršiaus vientisumas, žmonėms naudoti nesaugu, sudėti scenos dekoracijas arba įranga yra nesaugu (54 pav.) – AD10 defektas. Pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutės 3.1 „Medinis karkasas“ medinių lentų pakloto įlinkiai yra galimos avarinės būklės požymis ir skerspjūvio pažeidimas 100 % yra galimos avarinės būklės požymis, kadangi avarinės būklės požymiai nusakyti taip: „karkaso elementų išlinkiai (įlinkiai), didesni negu 1/100 jų ilgio“ ir „puviniu (grybu) pažeistas karkaso elementas, kai pažeidimas didesnis negu 25 % skerspjūvio“. Šio defekto atsiradimo priežastis – medienos natūralus nusidėvėjimas ir mechaninis poveikis, netinkama priežiūra be savalaikių remontų. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas, naudoti pagal paskirtį tokias konstrukcijas yra nesaugu. Lentų pakloto remontas ar stiprinimas yra netikslingi dėl medžiagos savybių reikšmingo pablogėjimo bei sugadintų jungčių, konstrukciją reikia keisti naujai.

54 pav. Aikštelės renginiams scenos plokštuma – medinių lentų paklotas nulaužtas mechaniškai arba supuvo, apaugęs augmenija, pažeistas paviršiaus vientisumas, žmonėms naudoti nesaugu, sudėti scenos dekoracijas arba įranga yra nesaugu

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų pakopų už scenos paklotas iš medinių lentų nulaužtas mechaniškai arba supuvo, pažeistas paviršiaus vientisumas, žmonėms naudoti nesaugu, sudėti scenos dekoracijas arba įranga yra nesaugu (55 pav.) – AD11 defektas. Pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutės 3.1 „Medinis karkasas“ medinių lentų pakloto įlinkiai yra galimos avarinės būklės požymis ir skerspjūvio pažeidimas 100 % yra galimos avarinės būklės požymis, kadangi avarinės būklės požymiai nusakyti taip: „karkaso elementų išlinkiai (įlinkiai), didesni negu 1/100 jų ilgio“ ir „puviniu (grybu) pažeistas karkaso elementas, kai pažeidimas didesnis negu 25 % skerspjūvio“. Šio defekto atsiradimo priežastis – medienos natūralus nusidėvėjimas ir mechaninis poveikis, netinkama priežiūra be savalaikių remontų. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas, naudoti pagal paskirtį tokias konstrukcijas yra nesaugu. Lentų pakloto remontas ar stiprinimas yra netikslingi dėl medžiagos savybių reikšmingo pablogėjimo bei sugadintų jungčių, konstrukciją reikia keisti naujai.

55 pav. Aikštelės renginiams skirtos pakopos už scenos – pakopų paklotas iš medinių lentų nulaužtas mechaniškai arba supuvo, pažeistas paviršiaus vientisumas, žmonėms naudoti nesaugu, sudėti scenos dekoracijas arba įranga yra nesaugu

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų pakopų už scenos mediniai rėmai supuvo vietomis visiškai, pažeistos jungtys tarp rėmų ir lentų pakloto, nebelaiko apkrovos nuo žmonių arba sceninės įrangos, dekoracijų (56 pav.) – AD12 defektas. Pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutės 3.1 „Medinis karkasas“ medinių lentų pakloto skerspjūvio pažeidimas 100 % yra galimos avarinės būklės požymis, kadangi avarinės būklės požymis nusakytas taip: „puviniu (grybu) pažeistas karkaso elementas, kai pažeidimas didesnis negu 25 % skerspjūvio“. Šio defekto atsiradimo priežastis – medienos natūralus nusidėvėjimas, netinkama priežiūra be savalaikių remontų. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas, naudoti pagal paskirtį tokias konstrukcijas yra nesaugu. Medinių rėmų remontas

ar stiprinimas būtų netikslingi dėl jungčių stipruminių savybių reikšmingo pablogėjimo, rėmus reikia keisti pilnai.

56 pav. Aikštelės renginiams pakopos už scenos – pakopų mediniai rėmai supuvo vietomis visiškai, pažeistos jungtys tarp rėmų ir lentų pakloto, nebelaiko apkrovos nuo žmonių arba sceninės įrangos, dekoracijų

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirta scena yra apaugusi augmenija (57 pav.) – AD13 defektas. Priežastis – netinkama teritorijos priežiūra. Defektas yra II kategorijos, t. y. mažai pavojingas, turi tendenciją plisti. Augmeniją reikia sutvarkyti.

57 pav. Scena yra apaugusi augmenija

Tyrimų metu padaryta išvadą, kad apžiūrėtų aikštelės renginiams skirtų tribūnų ir scenos konstrukcijų išdėstymas iš esmės atitinka 2015 m. žemės sklypo planą, 2021 m. topografinę nuotrauką bei 2021 m. parengtus projektinius pasiūlymus. Aptikta 13 defektų, kurių estetiniai nepavojingi defektai dėl nereikšmingumo nebuvo fiksuojami, 3 defektai yra mažai pavojingi, 2 defektai – pavojingi, 8 defektai – avariniai. Visi nustatyti defektai yra bendrojo pobūdžio, visi turi tendenciją plisti. Tribūnų ir scenos konstrukcijų techninė būklė yra avarinė, nesaugi. Pasekmės – situacijos blogėjimas ir galimos tolesnės griūtys. Tiek tribūnų, tiek scenos konstrukcijas reikia remontuoti iš esmės – stiprinti arba keisti naujomis konstrukcijomis.

2.2. Krantinės prie Akmenos ežero būklė

Tyrimų metu apžiūrėta krantinės prie Akmenos ežero atraminė siena (58–60 pav.). Krantinės atraminė siena susideda iš stačiai pastatytų gelžbetoninių blokų ir gulsčiai sudėtų papėdžių ant sustiprinto grunto pasluoksnio. Gelžbetoninės sienutės ilgis – 182,6 m.

58 pav. Krantinės kelio bei atraminės sienos pradžios bendrasis vaizdas nuo paplūdimio ir vidurinio ruožo bendrasis vaizdas, einant nuo paplūdimio

59 pav. Krantinės kelio bei atraminės sienos pradžios bendrasis vaizdas nuo ežero

60 pav. Krantinės atraminės sienos pabaigos bendrasis vaizdas, vandens nuo asfalto šalinimo anga atraminėje sienoje

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos stataus bloko plotis išmatuotas 29,5 ir 30,5 cm, aukštis – 57 cm, ilgis yra 238 cm (61–64 pav.). Krantinei įrengti buvo panaudoti tipiniai betoniniai blokai 300×580×2380 (0,97 t svorio) ir 400×580×2380 mm (1,30 t), vienas 300×580×880 mm (0,35 t) pagal GOST 13579-78 arba ankstesnės laidos.

61 pav. Krantinės atraminės sienos stataus bloko plotis yra 29,5 cm

62 pav. Krantinės atraminės sienos stataus bloko plotis 30,5 cm, aukštis – 57 cm

63 pav. Krantinės atraminės sienos stataus bloko aukštis yra 57 cm, papėdės lentynos plotis už stataus bloko krašto – 37 cm

64 pav. Krantinės atraminės sienos stataus bloko ilgis yra 238 cm

Tyrimų metu nustatyta, kad atraminės sienos papėdės plotis yra apie 1 m, storis – 30 cm, ilgis – 114 cm (65–64 pav.). Krantinei įrengti buvo panaudoti tipiniai papėdžių gaminiai 300×1000×1180 (0,65 t svorio) pagal GOST 13580-85 arba ankstesnės laidos.

65 pav. Krantinės atraminės sienos papėdės ilgis – 114 cm

Tyrimų metu nustatyta, kad atraminės sienos viršutinio apibetonavimo sluoksnio storis aukščiausioje vietoje yra apie 6 cm storio, apibetonavimo sluoksnis suarmuotas 8 mm skersmens lygiąja armatūra, atstumas tarp plieninių kilpų armatūrai inkaruoti – 44 cm, armatūra sudėta visu krantinės ilgiu (66 ir 67 pav.).

66 pav. Krantinės atraminės sienos stačiųjų blokų viršaus apibetonavimo storis centre yra apie 6 cm storio, atstumas tarp plieninių kilpų armatūrai inkaruoti – 44 cm

67 pav. Atraminės sienos viršaus apibetonavimo lygioji 8 mm skersmens armatūra

Tyrimų metu nustatyta, kad atraminės sienos viršaus pasirinktinai išmatuotas horizontalumas yra tinkamas – nuolydis 1,3 %, tačiau vertikalumo tikrinimas parodė neigiamą rezultatą – nuokrypis 21,8 % (68 pav.).

68 pav. Atraminės sienos viršaus horizontalumo tikrinimas – nuolydis 1,3 %, vertikalumo tikrinimas – nuokrypis 21,8 %

Tyrimų metu nustatyta, kad atraminės sienos gale (nuo miško pusės) sudėti 3 platesni blokai, t. y. 39 cm storio (69 pav.).

69 pav. Atraminės sienos gale (nuo miško pusės) sudėti 3 platesni blokai, t. y. 39 cm storio

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienutės stačiųjų betoninių blokų skaičius iš viso yra 76 vnt. ir papėdės:

- 30 cm pločio vertikalieji blokai, kurie išliko stačiai – 51 vnt.;
- 30 cm pločio vertikalieji blokai, iškritusiųjų – 21 vnt.;
- 40 cm pločio vertikalieji blokai – 3 vnt.;
- trumpesnis vertikalusis blokas – 1 vnt.;
- papėdės sudėtos visu krantinės ilgiu.

Tyrimų metu iš topografinės nuotraukos nustatyti krantinės prie Akmenos ežero atraminės sienos žemiausioji +150,25 m ir aukščiausioji +150,60 m absoliutinės altitudės, atraminės sienos aukštis virš žemės paviršiaus kinta nuo 0,43 iki 0,75 m (3 lent.).

3 lent. Krantinės atraminės sienos geodezinių matavimų rezultatai

Nr.	Sienos apačios altitudė, m	Sienos viršaus altitudė, m	Skirtumas, m	Pastabos
1	—	150,60	—	
2	150,10	150,53	0,43	
3	149,87	150,39	0,52	
4	149,69	150,41	0,72	
5	149,69	150,33	0,64	
6	149,68	150,36	0,68	
7	149,74	150,34	0,60	
8	149,53	150,25	0,72	
9	149,51	150,26	0,75	
10	149,62	150,34	0,72	
11	149,72	150,33	0,61	
12	149,86	150,60	0,74	
13	150,03	150,60	0,57	
	149,51	150,25	0,43	minimum
	150,10	150,60	0,75	maximum

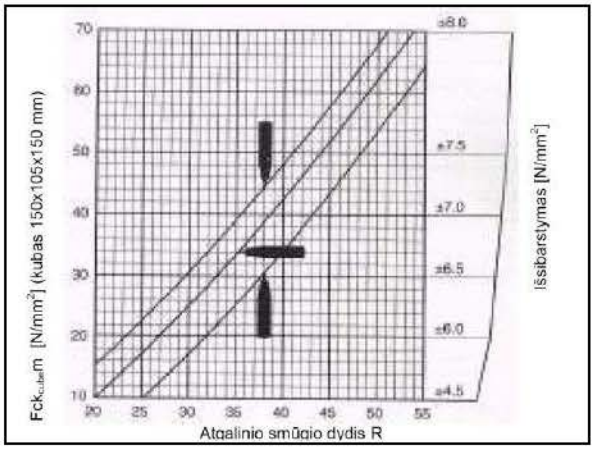
Tyrimų metu atlikti betono natūriniai neardantieji bandymai – patikrintas surenkamųjų gelžbetoninių blokų betono stipris. Tikrinant betono stiprį, buvo vadovaujamasi Lietuvos standartu LST EN 12504-2:2012 „Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo rodiklio nustatymas“. Betono stipris patikrintas neardančiuoju metodu naudojant N-tipo spyruoklinį plieninį kūjį („Šmidto plaktuką“), kuris leidžia nustatyti plieninio daužiklio atšokimo nuotolį ir patikrinti betono stiprį intervale nuo 10 iki 70 MPa (70 pav.). Pagal atšokimo nuotolio reikšmę, naudojant kūjo gamintojo pateiktas priklausomybes, patikrintas betono kubinis gniuždomasis stipris. Taikomo N/NR modelio matavimo paklaida prie 20 MPa sudaro ±6,0 MPa, prie 30 MPa – ±6,5 MPa, prie 40 MPa – ±7,0 MPa, prie 50 MPa – ±7,5 MPa, prie 70 MPa – ±8,0 MPa. Matavimo kryptys nurodytos grafike (71 pav.).

Tyrimų metu, tikrinant krantinės atraminės sienutės ir papėdės betono stiprį, atlikti tokie matavimai:

- atraminės sienutės blokas – užfiksuota kūjo daužiklio atšokimo (horizontaliai) 11 nuotolių (56, 46, 51, 57, 50, 45, 42, 45, 43, 42, 43), kurių medianos reikšmė yra 45. Reiškia, betono kubinis stipris gniuždant yra 52 ± 7,6 MPa, t. y. ribose nuo 44 iki 60 MPa, o atitinkama betono klasė – nuo C30/37 iki C50/60;

- atraminės sienutės blokas – užfiksuota kūjo daužiklio atšokimo (horizontaliai) 11 nuotolių (38, 38, 38, 41, 31, 44, 36, 32, 36, 43, 32), kurių medianos reikšmė yra 38. Reiškia, betono kubinis stipris gniuždant yra 38 ± 6,9 MPa, t. y. ribose nuo 31 iki 45 MPa, o atitinkama betono klasė – nuo C25/30 iki C35/45;
- atraminės sienutės blokas – užfiksuota kūjo daužiklio atšokimo (horizontaliai) 11 nuotolių (39, 46, 39, 41, 39, 40, 40, 46, 38, 50, 40), kurių medianos reikšmė yra 40. Reiškia, betono kubinis stipris gniuždant yra 42 ± 7,1 MPa, t. y. ribose nuo 35 iki 49 MPa, o atitinkama betono klasė – nuo C25/30 iki C35/45;
- atraminės sienutės papėdė – užfiksuota kūjo daužiklio atšokimo (horizontaliai) 11 nuotolių (32, 34, 36, 36, 32, 35, 35, 41, 38, 34, 45), kurių medianos reikšmė yra 35. Reiškia, betono kubinis stipris gniuždant yra 34 ± 6,7 MPa, t. y. ribose nuo 27 iki 41 MPa, o atitinkama betono klasė – nuo C20/25 iki C30/37.

70 pav. N-tipo spyruoklinio plaktuko (Šmidto plaktuko), plunžerio atšokimo skalė



71 pav. Koreliacijos grafikai tarp matuojamų reikšmių ir betono stiprio gniuždant

Taigi, krantinės atraminės sienutės surenkamojo gelžbetonio bloko betono klasę reikia pasirinkti nuo C25/30 iki C35/45 pagal STR 2.05.05:2005, o papėdės – nuo C20/25 iki C30/37 pagal STR 2.05.05:2005. Pagal GOST sistemą buvo gerokai žemesnės markės.

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminė siena yra apaugusi žole, krūmais ir kita augmenija (72 pav.) – SD14 defektas. Šio defekto atsiradimo priežastis – netinkama teritorijos priežiūra. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas, tačiau turi tendenciją plisti. Augalai nuolat ardo siūles tarp betoninių blokų, gadina apdailą ir betoną. Žolę ir kitą augmeniją reikia pašalinti.

72 pav. Atraminės sienos konstrukcijos veikiamos biokorozijos – ardomos siūlės tarp betoninių blokų, gadinama apdaila ir betonas

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos viršutinis apibetonavimo sluoksnis pažeistas (73 pav.) – SD15 defektas. Priežastis – mechaninis arba temperatūrinis poveikiai. Defektas yra II kategorijos, t. y. mažai pavojingas defektas. Konstrukcija praranda vientisumą, blogėja estetinis vaizdas.

73 pav. Krantinės atraminės sienos viršutinis apibetonavimo sluoksnis pažeistas

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos apdailinio tinko sluoksnis pažeistas, 2–3 cm storio tinkas yra nusilupęs, nubyrėjęs (74 pav.) – SD16 defektas. Priežastis – lauko temperatūros ir drėgmės poveikiai, ežero vandens ir ledo tiesioginis poveikis. Defektas yra II kategorijos, t. y. mažai pavojingas defektas, tačiau nepageidautinas laikančiųjų konstrukcijų siūlių apsaugai nuo ardymo, gadinamas estetinis vaizdas. Apdailą reikia atstatyti arba pašalinti esamą sluoksnį ir nutinkuoti iš naujo.

74 pav. Pažeisto atraminės sienos apdailinio tinko sluoksnio vaizdai – 2–3 cm storio tinkas yra nusilupęs, nubyrėjęs

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos siūlės tarp blokų yra išbyrėjusios, pažeistas jungiantysis skiedinys, ertmėse prisikaupė derlingo grunto ir auga žolė, pažeidimo gylis yra 14,5 cm nuo sienutės paviršiaus plokštumos (75 pav.) – SD17 defektas. Priežastis – lauko temperatūros ir drėgmės nuolatiniai poveikiai, prasta statinio priežiūra. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas, pažeidžia konstrukcijos vientisumą, blogėja estetinis vaizdas. Siūles bei jungtis reikia išvalyti ir suremontuoti.

75 pav. Krantinės atraminės sienos siūlės tarp blokų yra išbyrėjusios, pažeistas jungiantysis skiedinys, ertmėse prisikaupė derlingo grunto ir auga žolė – pažeidimo gylis yra 14,5 cm nuo sienutės paviršiaus plokštumos

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos viršutinės gulsčiosios jungtys bei stačiosios siūlės tarp blokų yra supleišėjusios, išbyrėjusios, nebevykdo jungimo funkcijos, rūdija armatūra (76 pav.) – SD18 defektas. Priežastis – lauko temperatūros ir drėgmės nuolatiniai poveikiai, prasta statinio priežiūra. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas, pažeidžia konstrukcijos vientisumą, blogėja estetinis vaizdas. Siūles bei jungtis reikia išvalyti ir suremontuoti.

76 pav. Krantinės atraminės sienos viršutinės gulsčiosios jungtys bei stačiosios siūlės tarp blokų yra supleišėjusios, išbyrėjusios, nebevykdo jungimo funkcijos, rūdija armatūra

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos viršutinė apjungiamoji armatūra rūdija, vietomis arba ištisai neapsaugota betono sluoksniu, o kai kur armatūra nutraukta arba iš vis nėra (77 pav.) – SD19 defektas. Priežastis – drėgmės ir temperatūrinis poveikiai, prasta konstrukcijų priežiūra. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas, pažeidžia konstrukcijos vientisumą, blogėja estetinis vaizdas. Armatūrą reikia valyti, o jungtis reikia stiprinti, tinkamai apsaugoti nuo aplinkos poveikio.

77 pav. Krantinės atraminės sienos viršutinė apjungiamoji armatūra rūdija, vietomis arba ištisai neapsaugota betono sluoksniu, o kai kur armatūra nutraukta arba iš vis nėra

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos siūlės yra nesandarios ir paslankios, tarpas tarp sienutės stačiųjų blokų išmatuotas 14 mm ir 57 mm, susidaręs tarpas tarp papėdės elementų 25 mm, kitur 70 mm (78 pav.) – SD20 defektas. Priežastis – grunto su asfalto sluoksniu mechaninis ir temperatūrinis stūmimas, drėgmės medžiagose plitimo ir susitraukimo deformacijos, nevyko savalaikių remontų. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas, pažeidžia sandarumą, iškraipo konstrukcijos pavidalą, blogėja estetinis vaizdas. Atraminę sieną reikia remontuoti iš esmės.

78 pav. Krantinės atraminės sienos siūlės yra nesandarios ir paslankios – tarpas tarp sienutės stačiųjų blokų išmatuotas 14 mm ir 57 mm, tarpas tarp papėdės elementų – 25 mm, kitur 70 mm

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos betoniniai blokai yra reikšmingai išsikraipę, fasado plokštuma nuo vertikalės nukrypsta 27,6 %, tai yra poslinkis 27,6 cm horizontaliąja kryptimi 100 cm vertikaliai atkarpai (79 pav.) – SD21 defektas. Priežastis – mechaninis ir temperatūrinis poveikiai. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas. Konstrukcija praranda pastovumą – artėja vertimas, t. y. griūtis.

79 pav. Krantinės atraminės sienos betoniniai blokai yra reikšmingai išsikraipę – fasado plokštuma nuo vertikalės nukrypsta 27,6 %, tai yra poslinkis 27,6 cm horizontaliąja kryptimi 100 cm vertikaliai atkarpai

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos betoniniai blokai yra reikšmingai persislinkę, o siena yra išsiputusi – fasado plokštuma nuo horizontalės išsikreivinta 27 mm 2 m ilgyje (80 pav.) – SD22 defektas. Priežastis – mechaninis ir temperatūrinis poveikiai. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas. Konstrukcija praranda vientisumą, reikšmingai mažėja laikomoji galia, pasikeičia pavidalas, blogėja estetinis vaizdas.

80 pav. Krantinės atraminės sienos betoniniai blokai yra reikšmingai persislinkę, o siena yra išsiputusi – fasado plokštuma nuo horizontalės išsikreivinta 27 mm 2 m ilgyje

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos papėdės blokai išsikišę nevienoda, skirtingai apkrauti atraminės sienos stačiais blokais, kas iššaukia sienos slinkimą ir pasisukimą – papėdės lentyna vienur yra išsikišusi 13,5 cm, kitur jau 27,3 cm arba net 54,5 cm (81 pav.) – SD23 defektas. Priežastis – mechaninis ir temperatūrinis poveikiai. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas. Atsiranda plyšiai tarp blokų, mažėja laikomoji galia, blogėja estetinis vaizdas.

81 pav. Krantinės atraminės sienos papėdės blokai išsikišę nevienoda, skirtingai apkrauti atraminės sienos stačiais blokais, kas iššaukia sienos slinkimą ir pasisukimą – papėdės lentyna vienur yra išsikišusi 13,5 cm, kitur jau 27,3 cm arba net 54,5 cm

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos buvę statieji 21 blokas yra dabar nuvirtę ir iškritę, persislinko papėdės (82 pav.) – SD24 defektas. Priežastis – mechaninis ir temperatūrinis kelio dangos bei grunto poveikiai, ežero vandens ir ledo tiesioginiai poveikiai, savalaikių remontų nevykdymas. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas. Reikia likviduoti griūties pasekmes ir statyti atraminę sieną iš naujo.

82 pav. Krantinės atraminės sienos buvę statieji 21 blokas yra dabar nuvirtę ir iškritę, persislinko papėdės

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienos papėdės pagrindas dalinai išplautas, pažeistas pagrindo vientisumas, sumažėjo laikomoji galia, tarp papėdės ir grunto paviršiaus susidaręs 8,5–11,5 cm tarpas (83 pav.) – SD25 defektas. Priežastis – ežero vandens poveikis, gruntinių vandenų nusileidimas nuo kalno, ežero užšalimo poveikis, nevykdomi sezoniniai remontai. Defektas yra III kategorijos, t. y. pavojingas defektas. Konstrukcija praranda vientisumą, mažėja betono ir grunto sąlyčio plotas, blogėja krantinės estetinis vaizdas.

83 pav. Krantinės atraminės sienos papėdės pagrindas dalinai išplautas, pažeistas pagrindo vientisumas, sumažėjo laikomoji galia – tarp papėdės ir grunto paviršiaus susidaręs 8,5–11,5 cm tarpas

Tyrimų metu nustatyta, kad krantinės pėsčiųjų ir dviračių tako asfalto danga prie nuvirtusios atraminės sienos yra suskilusi, pasilenkusi, susidariusiuose plyšiuose auga žolė (84 pav.) – SD26 defektas. Priežastis – krantinės atraminės sienutės pernelyg didelis deformavimas ir griūtis. Defektas yra IV kategorijos, t. y. avarinis defektas. Konstrukcija prarado vientisumą, nevykdo savo paskirties, pavojinga naudoti.

84 pav. Krantinės pėsčiųjų ir dviračių tako asfalto danga prie nuvirtusios atraminės sienos yra suskilusi, pasilenkusi, susidariusiuose plyšiuose auga žolė

Tyrimų metu padaryta išvadą, kad apžiūrėtų krantinės atraminės sienos konstrukcijų išdėstymas iš esmės atitinka 2015 m. žemės sklypo planą, 2021 m. topografinę nuotrauką bei 2021 m. parengtus projektinius pasiūlymus. Gelžbetoninės sienos ilgis – 182,6 m. Krantinės atraminė siena susideda iš stačiai pastatytų gelžbetoninių blokų ir gulsčiai sudėtų papėdžių ant sustiprinto grunto pasluoksnio. Atraminės sienutės stačiųjų betoninių blokų skaičius iš viso yra 76 vnt. Natūrinių bandymų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienutės surenkamojo gelžbetonio bloko betono klasę reikia pasirinkti nuo C25/30 iki C35/45 pagal STR 2.05.05:2005, o papėdės – nuo C20/25 iki C30/37 pagal STR 2.05.05:2005. Tyrimų metu iš topografinės nuotraukos nustatytos krantinės prie Akmenos ežero atraminės sienos žemiausioji +150,25 m ir aukščiausioji +150,60 m absoliutinės altitudės, atraminės sienos aukštis virš žemės paviršiaus kinta nuo 0,43 iki 0,75 m. Aptikta 13 defektų, kurių estetiniai nepavojingi defektai dėl nereikšmingumo nebuvo fiksuojami, 2 defektai yra mažai pavojingi, 8 defektai – pavojingi, 3 defektai – avariniai. Visi nustatyti defektai yra bendrojo pobūdžio, visi tendencingai plinta. Krantinės atraminės sienos konstrukcijų techninė būklė yra avarinė, nesaugi. Pasekmės – būklės blogėjimas ir tolesnės griūtys, pavojus gretimam takui. Krantinės atraminės sienos konstrukcijas reikia remontuoti iš esmės – stiprinti arba keisti naujomis pažangiomis konstrukcijomis.

2.3. Tyrimų rezultatų apibendrinimas

Tyrimų metu iš viso aptikti 26 defektai (100 %). Defektai taip pasiskirstę pagal vietos požymį: tribūnoms nustatyti 9 defektai, scenai – 4 defektai, krantinei – 13 defektų. Pagal pavojingumą: nepavojingų defektų nefiksavome dėl nereikšmingumo; mažai pavojingų defektų aptikta 5 (20 %); pavojingų defektų – 10 (38 %); avarinių – 11 (42 %). Pagal plitimo tendenciją visi defektai turi palankias sąlygas didėti. Visi defektai yra bendrojo pobūdžio.

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų tribūnų ir scenos medines konstrukcijas tikslinga būtų visiškai keisti (100 %) naujomis šiuolaikinėmis. Prie tribūnų esančią akmens mūro atraminę senutę galima suremontuoti ir palikti, o laiptus – įrengti iš naujo. Krantinės atraminę sienutę stiprinti būtų neracionalu – reiktų keisti naujomis pažangiomis konstrukcijomis, atspariomis gretimo ežero ir esamo asfaltuoto kelio poveikiams. Naujai įrengtas konstrukcijas būtina tinkamai prižiūrėti visą statinių gyvavimo laikotarpį.

Tyrimų metu padaryta išvada, kad tiek aikštelės renginiams tribūnų ir scenos konstrukcijų, tiek krantinės atraminės sienutės su pėsčiųjų bei dviračių taku konstrukcijų techninė būklė yra avarinė, kadangi esamos konstrukcijos jau dalinai apgriuvo, o likusios konstrukcijos turi galimos avarinės būklės požymius pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutę 3.1 „Medinis karkasas“, 2.3 „Stambiaplokštės laikančiosios sienos“ ir 1.1 „Juostiniai betoniniai ir gelžbetoniniai pamatai“. Statinių techninė būklė neatitinka nustatytų Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 mechaninio atsparumo ir pastovumo esminio statinio reikalavimo, neatitinka STR 2.01.01:2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ 8.1, 8.2 ir 8.3 papunkčių mechaninio atsparumo ir pastovumo esminio statinio reikalavimo. Taip pat galimai pažeisti STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“ ir STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ ir atitinkami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 nustatyti esminiai statinio reikalavimai. Pasekmės – galimos tolesnės griūtys. Statinius naudoti yra nesaugu. Reikia imtis neatidėliotinų priemonių likviduoti griūties padarinius, likviduoti avarinę būklę, šalinti tolesnės griūties pavojų.

4 lent. Lauko statinių konstrukcijų defektų požymiai

Statinys	Vieta	Žymė	Konstrukcinis elementas, vieta	Kategorija	Priežastis	Pastabos
Aikštelė renginiams	tribūnos	AD1	nulaužtų medinių suolų, išdėstytų aukščiau atraminės sienos, nuolydžio kampas sudaro virš 30 %, skerspjūvis pažeistas 100 %	IV kategorija, avarinis defektas	medienos natūralus nusidėvėjimas ir mechaninis poveikis	Suolų remontas ar stiprinimas yra netikslingi, konstrukciją reikia keisti naujais gaminiais
Aikštelė renginiams	atraminė siena	AD2	akmenų mūro atraminė siena yra apaugusi žole ir kita augmenija	II kategorija, mažai pavojingas defektas	netinkama teritorijos priežiūra	augmeniją reikia tinkamai sutvarkyti
Aikštelė renginiams	tribūnos	AD3	tribūnų laiptų pakopos apaugo augmenija, veikia biokorozija	III kategorija, pavojingas defektas	netinkama teritorijos priežiūra	aplinką reikia tinkamai sutvarkyti
Aikštelė renginiams	tribūnos	AD4	tribūnų laiptų kraštų nesimato	II kategorija, mažai pavojingas defektas	netinkama teritorijos priežiūra	laiptines reikia tinkamai sutvarkyti
Aikštelė renginiams	tribūnos	AD5	tribūnų suolai apaugo augalais, suolų medieną nuolat veikia biokorozija	III kategorija, pavojingas defektas	netinkama lauko atvirų statinių priežiūra	aplinką reikia sutvarkyti, sudaryti tinkamas sąlygas
Aikštelė renginiams	tribūnos	AD6	medinių suolų, esančių žemiau atraminės sienos, skerspjūviai 100 % supuvę	IV kategorija, avarinis defektas	nevyksta einamieji remontai, netinkama statinio konstrukcijų priežiūra	remontuoti arba stiprinti beprasmiška, reikia keisti naujomis
Aikštelė renginiams	tribūnos	AD7	renginiams skirti mediniai suolai, esantys aukščiau atraminės sienos, yra sulaužti	IV kategorija, avarinis defektas	natūralus arba dirbtinis mechaninis poveikis	remontuoti arba stiprinti netikslinga, reikia keisti naujomis
Aikštelė renginiams	tribūnos	AD8	medinių suolų, esančių aukščiau atraminės sienos, stulpeliai išjudinti, iškraipyti, suskilinėję	IV kategorija, avarinis defektas	nevyksta einamieji remontai, netinkama statinio konstrukcijų priežiūra	remontuoti arba stiprinti beprasmiška, reikia keisti naujomis

Statinys	Vieta	Žymė	Konstrukcinis elementas, vieta	Kategorija	Priežastis	Pastabos
Aikštelė renginiams	tribūnos	AD9	medinių suolų, esančių aukščiau atraminės sienos, jungtys sugadintos	IV kategorija, avarinis defektas	nevyksta einamieji remontai, netinkama statinio konstrukcijų priežiūra	remontuoti arba stiprinti beprasmiška, reikia keisti naujomis
Aikštelė renginiams	scena	AD10	renginiams skirtos scenos medinių lentų paklotas nulaužtas mechaniškai arba supuvo, apaugęs augmenija, pažeistas paviršiaus vientisumas	IV kategorija, avarinis defektas	medienos natūralus nusidėvėjimas ir mechaninis poveikis, netinkama priežiūra be savalaikių remontų	lentų pakloto remontas ar stiprinimas netikslingi, konstrukciją reikia keisti naujai
Aikštelė renginiams	scena	AD11	renginiams skirtų pakopų už scenos paklotas iš medinių lentų nulaužtas mechaniškai arba supuvo, pažeistas paviršiaus vientisumas	IV kategorija, avarinis defektas	medienos natūralus nusidėvėjimas ir mechaninis poveikis, netinkama priežiūra be savalaikių remontų	lentų pakloto remontas ar stiprinimas yra netikslingi, konstrukciją reikia keisti naujai
Aikštelė renginiams	scena	AD12	renginiams skirtų pakopų už scenos mediniai rėmai supuvo vietomis visiškai, pažeistos jungtys tarp rėmų ir lentų pakloto, nebelaiko apkrovos nuo žmonių arba sceninės įrangos, dekoracijų	IV kategorija, avarinis defektas	medienos natūralus nusidėvėjimas, netinkama priežiūra be savalaikių remontų	rėmų remontas ar stiprinimas būtų netikslingi dėl jungčių stipruminių savybių reikšmingo pablogėjimo, rėmus reikia keisti pilnai
Aikštelė renginiams	scena	AD13	scena yra apaugusi augmenija	II kategorija, mažai pavojingas defektas	netinkama teritorijos priežiūra	augmeniją reikia sutvarkyti
Krantinė	atraminė siena	SD14	atraminė siena yra apaugusi žole, krūmais ir kita augmenija	III kategorija, pavojingas defektas	netinkama teritorijos priežiūra	augmeniją reikia pašalinti
Krantinė	atraminė siena	SD15	atraminės sienos viršutinis apibetonavimo sluoksnis pažeistas	II kategorija, mažai pavojingas defektas	mechaninis arba temperatūrinis poveikiai	konstrukcija praranda vientisumą, blogėja estetinis vaizdas

Statinys	Vieta	Žymė	Konstrukcinis elementas, vieta	Kategorija	Priežastis	Pastabos
Krantinė	atraminė siena	SD16	atraminės sienos apdailinio tinko sluoksnis pažeistas, 2–3 cm storio tinkas yra nusilupęs, nubyrėjęs	II kategorija, mažai pavojingas defektas	lauko temperatūros ir drėgmės poveikiai, ežero vandens ir ledo tiesioginis poveikis	apdailą reikia atstatyti arba pašalinti esamą sluoksnį ir nutinkuoti iš naujo
Krantinė	atraminė siena	SD17	atraminės sienos siūlės tarp blokų yra išbyrėjusios, pažeistas jungiantysis skiedinys, ertmėse prisikaupė derlingo grunto ir auga žolė	III kategorija, pavojingas defektas	lauko temperatūros ir drėgmės nuolatiniai poveikiai, prasta statinio priežiūra	siūles bei jungtis reikia išvalyti ir suremontuoti
Krantinė	atraminė siena	SD18	atraminės sienos viršutinės gulsčiosios jungtys bei stačiosios siūlės tarp blokų yra supleišėjusios, išbyrėjusios, nebevykdo jungimo funkcijos, rūdija armatūra	III kategorija, pavojingas defektas	lauko temperatūros ir drėgmės nuolatiniai poveikiai, prasta statinio priežiūra	siūles bei jungtis reikia išvalyti ir suremontuoti
Krantinė	atraminė siena	SD19	atraminės sienos viršutinė apjungiamoji armatūra rūdija, vietomis arba ištisai neapsaugota betono sluoksniu, o kai kur armatūra nutraukta arba iš vis nėra	III kategorija, pavojingas defektas	drėgmės ir temperatūrinis poveikiai, prasta konstrukcijų priežiūra	armatūrą reikia valyti, o jungtis reikia stiprinti, tinkamai apsaugoti nuo aplinkos poveikio
Krantinė	atraminė siena	SD20	atraminės sienos siūlės yra nesandarios ir paslankios	III kategorija, pavojingas defektas	grunto su asfalto sluoksniu mechaninis ir temperatūrinis stūmimas, drėgmės medžiagose plitimo ir susitraukimo deformacijos, nevyko savalaikių remontų	atraminę sieną reikia remontuoti iš esmės
Krantinė	atraminė siena	SD21	atraminės sienos betoniniai blokai yra reikšmingai išsikraipę, fasado plokštuma nuo vertikalės yra nukrypusi	IV kategorija, avarinis defektas	mechaninis ir temperatūrinis poveikiai	konstrukcija praranda pastovumą – artėja vertimas, t. y. griūtis

Statinys	Vieta	Žymė	Konstrukcinis elementas, vieta	Kategorija	Priežastis	Pastabos
Krantinė	atraminė siena	SD22	atraminės sienos betoniniai blokai yra reikšmingai persislinkę, o siena yra išsiputusi – fasado plokštuma nuo horizontalės išsikreivinta	III kategorija, pavojingas defektas	mechaninis ir temperatūrinis poveikiai	Konstrukcija praranda vientisumą, reikšmingai mažėja laikomoji galia, pasikeičia pavidalas
Krantinė	atraminė siena	SD23	atraminės sienos papėdės blokai išsikišę nevienoda, skirtingai apkrauti atraminės sienos stačiais blokais, kas iššaukia sienos slinkimą ir pasisukimą	III kategorija, pavojingas defektas	mechaninis ir temperatūrinis poveikiai	atsiranda plyšiai tarp blokų, mažėja laikomoji galia, blogėja estetinis vaizdas
Krantinė	atraminė siena	SD24	atraminės sienos buvę statieji 21 blokas yra dabar nuvirtę ir iškritę, persislinko papėdės	IV kategorija, avarinis defektas	mechaninis ir temperatūrinis kelio dangos bei grunto poveikiai, ežero vandens ir ledo tiesioginiai poveikiai, savalaikių remontų nevykdymas	reikia likviduoti griūties pasekmes ir statyti atraminę sieną iš naujo
Krantinė	atraminė siena	SD25	atraminės sienos papėdės pagrindas dalinai išplautas, pažeistas pagrindo vientisumas, sumažėjo laikomoji galia, tarp papėdės ir grunto paviršiaus susidaręs tarpas	III kategorija, pavojingas defektas	ežero vandens poveikis, gruntinių vandenų nusileidimas nuo kalno, ežero užšalimo poveikis, nevykdomi sezoniniai remontai	Konstrukcija praranda vientisumą, mažėja betono ir grunto sąlyčio plotas, blogėja krantinės estetinis vaizdas
Krantinė	takas	SD26	krantinės pėsčiųjų ir dviračių tako asfalto danga prie nuvirtusios atraminės sienos yra suskilusi, pasilenkusi, susidariusiuose plyšiuose auga žolė	IV kategorija, avarinis defektas	krantinės atraminės sienutės pernelyg didelis deformavimas ir griūtis	konstrukcija prarado vientisumą, nevykdo savo paskirties, pavojinga naudoti

3. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) aikštelės renginiams ir pakrantės su prieigomis, esančių Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav., techninės būklės tyrimų ataskaitos Nr. STA-1041 rengimo metu: apžiūrėtos lauko statinių konstrukcijos; išnagrinėta turima dokumentacija; išnagrinėta lauko statinių konstrukcijų išdėstymo schema; suplanuota tyrimų eiga; išnagrinėtos lauko statinių naudojimo aplinkybės; ištirta konstrukcijų techninė būklė; apmatuoti konstrukciniai elementai; nustatyti defektai; patikrintas betono stipris; atlikta konstrukcijų fotofiksacija; apibendrinti tyrimų rezultatai; pasiūlyti būdai trūkumams šalinti; parengta konstrukcijų tyrimų ataskaita.

Tyrimų metu padaryta išvada, kad Trakų miesto Arakalnio (Rėkalnio) aikštelė renginiams su prieigomis ir pakrantė su prieigomis yra nesudėtingi statiniai, išdėstyti nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje). Aikštelė renginiams su prieigomis buvo įrengta apie 1960 m., apie aikštelės statinių remontus duomenų neišlinko, aikštelė buvo kurį laiką naudojama pagal paskirtį. Pakrantė su prieigomis buvo pastatyta apie 1980 m. ir naudojama iki šiol. 1992 m. sklypas įregistruotas kultūros paveldo registre, 2015 m. parengtas žemės sklypo planas, 2016 m. įsigaliojo įrašas nekilnojamojo turto registre apie nagrinėjamą teritoriją, 2020 m. išduotas nekilnojamojo turto registro duomenų išrašas, 2021 m. sudaryta topografinė nuotrauka, 2021 m. parengti projektiniai pasiūlymai, 2021 m. suformuluota techninė (projektavimo) užduotis, 2022 m. atlikti geologiniai ir geotechniniai tyrimai, 2022 m. pradėtas rengti techninis projektas. 2021 m. projektiniai pasiūlymai nurodo, kad aikštelės renginiams skirtos scenos konstrukcijos bei tribūnų konstrukcijos, o taip pat pakrantės atraminės sienutės konstrukcijos yra avarinės būklės, todėl siūloma spręsti iš esmės – pakeisti apgriuvusias bei apirusiais konstrukcijas naujomis šiuolaikinėmis, kad užtikrinti šių statinių saugų naudojimą pagal paskirtį. 2022 m. atlikti geologiniai ir geotechniniai tyrimai nurodo, kad požeminių vandenų lygis yra aukštas, lietingu laikotarpiu arba sniego tirpsmo metu – iki žemės paviršiaus. 2021–2022 m. fotofiksacija rodo, kad krantinės prie Akmenos ežero atraminę sieną tiesiogiai veikia ežero vanduo ir ledas.

Tyrimų metu statinių pažeidimams nagrinėti ir išreikšti buvo pritaikyta defektų keturių kategorijų klasifikacija: nepavojingi defektai, mažai pavojingi defektai, pavojingi defektai, avariniai defektai.

Tyrimų metu padaryta išvadą, kad apžiūrėtų aikštelės renginiams skirtų tribūnų ir scenos konstrukcijų išdėstymas iš esmės atitinka 2015 m. žemės sklypo planą, 2021 m. topografinę nuotrauką bei 2021 m. parengtus projektinius pasiūlymus. Aptikta 13 defektų, kurių estetiniai nepavojingi defektai dėl nereikšmingumo nebuvo fiksuojami, 3 defektai yra

mažai pavojingi, 2 defektai – pavojingi, 8 defektai – avariniai. Visi nustatyti defektai yra bendrojo pobūdžio, visi turi tendenciją plisti. Tribūnų ir scenos konstrukcijų techninė būklė yra avarinė, nesaugi. Pasekmės – situacijos blogėjimas ir galimos tolesnės griūtys. Tiek tribūnų, tiek scenos konstrukcijas reikia remontuoti iš esmės – stiprinti arba keisti naujomis konstrukcijomis.

Tyrimų metu padaryta išvadą, kad apžiūrėtų krantinės atraminės sienos konstrukcijų išdėstymas iš esmės atitinka 2015 m. žemės sklypo planą, 2021 m. topografinę nuotrauką bei 2021 m. parengtus projektinius pasiūlymus. Gelžbetoninės sienos ilgis – 182,6 m. Krantinės atraminė siena susideda iš stačiai pastatytų gelžbetoninių blokų ir gulsčiai sudėtų papėdžių ant sustiprinto grunto pasluoksnio. Atraminės sienutės stačiųjų betoninių blokų skaičius iš viso yra 76 vnt. Natūrinių bandymų metu nustatyta, kad krantinės atraminės sienutės surenkamojo gelžbetonio bloko betono klasę reikia pasirinkti nuo C25/30 iki C35/45 pagal STR 2.05.05:2005, o papėdės – nuo C20/25 iki C30/37 pagal STR 2.05.05:2005. Tyrimų metu iš topografinės nuotraukos nustatytos krantinės prie Akmenos ežero atraminės sienos žemiausioji +150,25 m ir aukščiausioji +150,60 m absoliutinės altitudės, atraminės sienos aukštis virš žemės paviršiaus kinta nuo 0,43 iki 0,75 m. Aptikta 13 defektų, kurių estetiniai nepavojingi defektai dėl nereikšmingumo nebuvo fiksuojami, 2 defektai yra mažai pavojingi, 8 defektai – pavojingi, 3 defektai – avariniai. Visi nustatyti defektai yra bendrojo pobūdžio, visi tendencingai plinta. Krantinės atraminės sienos konstrukcijų techninė būklė yra avarinė, nesaugi. Pasekmės – būklės blogėjimas ir tolesnės griūtys, pavojus gretimam takui. Krantinės atraminės sienos konstrukcijas reikia remontuoti iš esmės – stiprinti arba keisti naujomis pažangiomis konstrukcijomis.

Tyrimų metu iš viso aptikti 26 defektai (100 %). Defektai taip pasiskirstę pagal vietos požymį: tribūnoms nustatyti 9 defektai, scenai – 4 defektai, krantinei – 13 defektų. Pagal pavojingumą: nepavojingų defektų nefiksavome dėl nereikšmingumo; mažai pavojingų defektų aptikta 5 (20 %); pavojingų defektų – 10 (38 %); avarinių – 11 (42 %). Pagal plitimo tendenciją visi defektai turi palankias sąlygas didėti. Visi defektai yra bendrojo pobūdžio.

Tyrimų metu nustatyta, kad aikštelės renginiams skirtų tribūnų ir scenos medines konstrukcijas tikslinga būtų visiškai keisti (100 %) naujomis šiuolaikinėmis. Prie tribūnų esančią akmens mūro atraminę senutę galima suremontuoti ir palikti, o laiptus – įrengti iš naujo. Krantinės atraminę sienutę stiprinti būtų neracionalu – reiktų keisti naujomis pažangiomis konstrukcijomis, atspariomis gretimo ežero ir esamo asfaltuoto kelio poveikiams. Naujai įrengtas konstrukcijas būtina tinkamai prižiūrėti visą statinių gyvavimo laikotarpį.

Tyrimų metu padaryta išvada, kad tiek aikštelės renginiams tribūnų ir scenos konstrukcijų, tiek krantinės atraminės sienutės su pėsčiųjų bei dviračių taku konstrukcijų techni-

nė būklė yra avarinė, kadangi esamos konstrukcijos jau dalinai apgriuvo, o likusios konstrukcijos turi galimos avarinės būklės požymius pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „Statinio galimos avarinės būklės požymiai“ lentelės eilutę 3.1 „Medinis karkasas“, 2.3 „Stambiaplokštės laikančiosios sienos“ ir 1.1 „Juostiniai betoniniai ir gelžbetoniniai pamatai“. Statinių techninė būklė neatitinka nustatytų Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 mechaninio atsparumo ir pastovumo esminio statinio reikalavimo, neatitinka STR 2.01.01:2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ 8.1, 8.2 ir 8.3 papunkčių mechaninio atsparumo ir pastovumo esminio statinio reikalavimo. Taip pat galimai yra pažeisti STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“ ir STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ ir atitinkami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 nustatyti esminiai statinio reikalavimai. Pasekmės – galimos tolesnės griūtys. Statinius naudoti yra nesaugu. Reikia imtis neatidėliotinų priemonių likviduoti griūties padarinius, likviduoti avarinę būklę, šalinti tolesnės griūties pavojų.

Tyrimų metu padaryta išvada, kad apžiūrėtų statinių konstrukcijų ekspertizės atlikti nebūtina.

Išnagrinėjus aukščiau aprašytus tyrimus ir gautus rezultatus, rekomenduojami tokie veiksniai, atsižvelgiant į statybos techninio reglamento STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 18 punkto reikalavimus:

- parengti avarijos likvidavimo ir prevencijos veiksmų aprašą;
- pažymėti ir aptverti pavojingus ruožus, pasirūpinti, kad nepatektų pašaliniai asmenys;
- perspėti gretimų gyvenviečių gyventojus apie avarijos likvidavimo ir prevencijos darbus;
- sustabdyti aikštelės renginiams skirtų tribūnų ir scenos, krantinės atraminės sienutės naudojimą pagal paskirtį, uždrausti lankytojams lankyti šias vietas iki sutvarkymo užbaigimo;
- užtikrinti galimybę saugiai atlikti remonto darbus, patartina remonto darbus vykdyti šiltu metu laiku, o ypač – prie ežero krantinės;
- parengti projektą, atsižvelgiant į šios tyrimų ataskaitos rezultatus;
- atlikti remonto ir rekonstrukcijos statybos darbus pagal projektą, patartina statybos ir remonto darbus vykdyti šiltu metu laiku, o ypač – prie ežero krantinės;
- norint panaudoti esamas medines ir gelžbetonines konstrukcijas, reikia atlikti medienos, atraminės sienos gelžbetoninių blokų ir gelžbetoninių papėdžių laboratorinius

bandymus, sustiprinti plyšiais ir trūkiais pažeistą atraminę sieną, užtikrinti bendrąjį pastovumą remonto darbų metu;

- numatyti statyti 30 m aukščio apžvalgos bokštą, kaip ir buvo anksčiau manoma, kad matyti Trakų pilį, gretimus piliakalnius, miškus ir ežerus, Trakų senamiestį bei kitus turistams patrauklius objektus;
- internete labiau aprašyti Arakalnio (Rėkalnio) praeitį, išreklamuoti dabartines galimybes bei artimiausiųjų laikų perspektyvą;
- atnaujinti kadastro ir registro bylos duomenis.

Ši ataskaita susideda iš 62 puslapiu ir 2 priedų, pateikta 84 pav. ir 4 lent., panaudoti informacijos 48 šaltiniai ir 9 šaltiniai buvo pateikti tyrimų užsakovo.

Konstrukcijų tyrimų vadovas

Direktorius Dr. Darius Kalibatas

ESAMO STATINIO KONSTRUKCIJŲ TYRIMŲ ATASKAITOS NR. STA-1041

PRIEDAI

Tyrimų objektas:	**Trakų miesto Arakalnio (vadinamo Rėkalniu), esančio Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav., aikštelės renginiams su prieigomis, pakrantės su prieigomis techninė būklė**

1 PRIEDAS. Statinio konstrukcijų dalies ekspertizės rangovo kvalifikacijos atestato Nr. 8827 kopija.

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 8827

UAB EiCoSolution

Įmonės kodas: 303140462

Perkūnkiemio g. 13-91, LT-12114 Vilnius

Suteikiama teisė būti statinio projekto dalies ekspertizės rangovu ir statinio dalies ekspertizės rangovu.

Statiniai:
- gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ir kultūros paveldo vietovėje.

Statinio ekspertizės darbų sritis:
- konstrukcijų.

Projektų ekspertizės darbų sritis:
- konstrukcijų.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

05533

Išduotas 2022 m. sausio 31 d.

Pirmą kartą išduotas 2019 m. sausio 31 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

2 PRIEDAS. **Ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, statinio projekto dalies ekspertizės vadovo ir statinio dalies ekspertizės vadovo kvalifikacijos atestato Nr. 16176 kopija.**

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.16176

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, statinio projekto dalies ekspertizės vadovo ir statinio dalies ekspertizės vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: konstrukcijų, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.
Statinio dalies ekspertizės darbo sritis: konstrukcijų.

LIETUVOS RESPUBLIKA SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VILNIUS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

19913

Išduotas 2018 m. kovo 23 d.
Pirmą kartą išduotas 2005 m. spalio 14 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

geotestus

Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė

Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav., III geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita

Tyrimų įregistravimo Nr.: 40244-2022

VILNIUS 2022

GT22281

geotestus

Lvovo g. 9, Vilnius
Tel./Fax.: 85 273 44 97
El-p.: info@geotestus.lt
http://www.geotestus.lt
Į.k.:125676496
LGT leidimo Nr. 112

OBJEKTAS **Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėkalniu) teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas Karaimų g. 100A, Trakai, III geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita**

UŽSAKOVAS **Trakų rajono savivaldybės administracija**

TYRIMŲ VADOVAS **S. Gadeikis**

INŽ. GEOLOGĖ

2022-09

TURINYS

1. ĮVADAS 4
2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ 5
3. GEOLOGINĖ SANDARA 5
4. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS 6
5. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI 6
6. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS 7
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI 7
9. STATINIO PAMATŲ IR PAGRINDO BŪKLĖ 7
8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS 7
LITERATŪROS SĄRAŠAS 8

TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

1. Techninės užduoties kopija 2 lapai
2. Darbų programos kopija 3 lapai
3. LGT leidimas tirti žemės gelmes 1 lapas
4. Sklypo padėties vietovėje schema 1 lapas
5.1-5.2 Sklypo topografinis planas su tyrimų vietomis ir pjūvio linija (M 1:1000) 2 lapai
6. Tyrimų vietų koordinačių ir altitudžių žiniaraštis 1 lapas
7.1-7.10 Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai 10 lapų
8.1-8.4 Inžineriniai geologiniai pjūviai 4 lapai
9. Laboratorinių bandymų protokolai:
9.1 Gruntų granuliometrinės sudėties nustatymo protokolai 13 lapų
9.2 Konsistencijos ribų nustatymo protokolas 1 lapas
9.3 Tiesioginio kirpimo bandymo protokolai 2 lapai
9.4 Pakopomis apkraunamo grunto bandymo odometru protokolai 2 lapai
9.5 Grunto laidumo vandeniui nustatymo rezultatai 5 lapai
9.6 Grunto drėgnio nustatymo protokolas 1 lapas
9.7 Gamtinio tankio nustatymo protokolas 1 lapas
9.8 Vandens bendrosios cheminės sudėties tyrimo protokolas 1 lapas
10. Gruntų fizikinių ir mechaninių savybių rodiklių verčių lentelė 1 lapas
11. CPT zondo kalibravimo liudijimo kopija 2 lapai

1.Įvadas

UAB „Geotestus" pagal **Trakų rajono savivaldybės administracija** užsakymą atliko Karaimų g. 100A, Trakuose, gruntų projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus. Tyrimai atlikti pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį (priedas Nr. 1) ir su užsakovu ir Lietuvos geologijos tarnyba (LGT) suderinta tyrimų programa (priedas Nr. 2). Pagal inžinerinių geologinių sąlygų sudėtingumą tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai. Tyrimai atlikti projektuojamam ir rekonstruojamam teritorijos kompleksui. Statinių kategorija – nesudėtingieji statinys.

Šių projektinių inžinerinių geologinių–geotechninių tyrimų tikslas nustatyti tiriamosios vietovės inžinerines geologines sąlygas, gauti fizikinių ir mechaninių savybių rodiklius. Tyrimo uždaviniai:

- išgręžti tyrimų gręžinius;
- atlikti statinio zondavimo bandymus prie gręžinių;
- paimti gruntų ėminius laboratoriniams tyrimams;
- susisteminti duomenis ir paruošti inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą;
- pateikti rekomendacijas pagal gautus rezultatus.

Lauko darbams vadovavo ir tyrimų duomenų medžiagos apdorojimą atliko inžinierė geologė . Gruntų laboratorinius tyrimus atliko inžinierius geologas . Tyrimų vadovas – . Lauko darbus sudarė gręžinių gręžimas, statinio zondavimo bandymai, bandinių paėmimas. Gręžimo darbai vyko 2022 m. rugpjūčio mėnesį. Greta gręžinių atliktas statinio zondavimo bandymas (CPT). Tyrimų vietoje iš viso išgręžti 7 gręžiniai iki 4,0-5,0 m ir 3 gręžiniai iki 6,0 m.

Tyrimų metu buvo paimtas požeminio vandens mėginys cheminei sudėčiai nustatyti (9.8 priedas). Vandens bendroji cheminė analizė ir agresyvumas betonui atliktas UAB „Vandens tyrimai" laboratorijoje.

Lauko darbų metu gruntų fizikinių savybių nustatymui buvo paimti nesuardytos sandaros ir suardytos sandaros grunto ėminiai. Lentelėje Nr. 1 pateikiama atliktų laboratorinių tyrimų darbų rūšys ir kiekiai. Laboratorijoje atliktų gruntų bandymo protokolai pateikti 9 priede.

1 lentelė. Laboratorinių tyrimų rūšys ir kiekiai

Tyrimų rūšis	Atliktų laboratorinių bandymų skaičius ir tyrimų standartas	
Granuliometrinė analizė	13	LST EN ISO 17892-4:2017
Gamtinio drėgnumo nustatymas	13	LST EN ISO 17892-1:2015
Kietųjų dalelių tankio nustatymas	13	LST EN ISO 17892-3:2016
Gamtinio tankio nustatymas	8	LST EN ISO 17892-2:2015

Konsistencijos ribų įvertinimas	1	LST EN ISO 17892-12:2018

Sklypo padėties vietovėje schema yra pateikta priede Nr. 3. Gręžinių ir statinio zondavimo (CPT) vietos yra pažymėtos topografiniame plane M 1:1000 (priedas Nr. 4). Gręžinių, statinio zondavimo absoliutiniai aukščiai pateikti priede Nr. 5. Absoliutiniai aukščiai pateikti iš topografinio plano. Grunto aprašymas, hidrogeologiniai duomenys yra pateikti gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (grafiniai priedai Nr. 7.1-7.10 ir 8.1-8.4). Fizikinių ir mechaninių savybių rodiklių vidutinių verčių lentelė pateikta priede Nr. 9.

Gruntų lauko aprašymas ir klasifikacija atlikta pagal LST EN ISO 14688-1:2018 [2] ir LST EN ISO 14688-2:2018 [3]. Gruntų pavadinimai pateikti pagal teisės akte (ID 2019-09653) nurodytus inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos reikalavimus [4], kurie yra patvirtinti Lietuvos geologijos tarnybos atsižvelgiant į LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018. Matavimo vienetai yra pateikti pagal STR1.04.02:2011 [1].

CPT buvo naudojamas tenzometrinis *S-832* tipo zondas. Tyrimuose naudoto zondo kalibracijos kopija pateikta priede Nr. 10. Registruotas kūginis (q_c, MN/m^2) ir šoninės trinties stipris (f_s, kN/m^2). Rezultatai pateikti zondavimo grafikuose (priedai Nr. 7.1-7.10). Gruntų deformacijų modulis ***Eo*** apskaičiuotas pagal projektinių inžinerinių geologinių tyrimų rekomendacijas [5] ir pateiktas lentelėje (priedas Nr. 10).

Gręžimo darbai (sraigtinis gręžimas) buvo atliekami 1,8 m ilgio ir 180 mm diametro gręžimo sraigtais. Kiekvienas įgręžtas šnekas yra iškeliamas į žemės paviršių ir aprašomas.

2. Bendrieji duomenys

Tyrimų vieta yra Karaimų g. 100A, Trakuose. Tyrimo sklypo padėties vietovėje schema pateikta priede Nr. 3. Tiriama vietovė yra Trakų istoriniame nacionaliniame parke 48 ha užimančioje Arakalnio teritorijoje, dar kitaip vadinamoje Rėkalniu. Rytinėje dalyje sklypas ribojasi su Galvės ežero pakrante, o vakarinėje – su Akmenos.

Gręžinių absoliutiniai aukščiai kinta nuo 150,4 m iki 169,2 m. Sklypo centro koordinatės – X- 6058543; Y- 558880. Tyrimų vietoje projektuojamas ir rekonstruojamas teritorijos kompleksas.

3. Geologinė sandara

Tyrimų sklypas yra sudarytas iš kvartero sistemos sluoksnių, kuriuos sudaro technogeninis gruntas (t IV), deliuvinės nuogulos (d IV), Baltijos posvitės fliuvioglacialinės (f III bl) nuogulos. Tyrimų teritorijoje, gręžiniuose Nr. 1-4, 9, 10, iki 1,1-1,9 m gylio slūgso technogeninis gruntas (t IV). Deliuvio nuogulos (d IV) aptiktos 0,2-2,9 m gylyje, gręžiniuose Nr. 4-8. Giliau, po

minėtomis nuogulomis, iki gręžimo metu pasiekto (4,0-6,0 m) gylio slūgso Baltijos posvitės fliuvioglacialinės (f III bl) nuogulos.

4.Hidrogeologinės sąlygos

Požeminis vanduo tyrimų metu aptiktas 0,7-4,8 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus (ties 147,8-149,7 m altitude), gręžiniuose Nr. 1, 2, 7, 8, 10. Požeminis vanduo talpinasi technogeniniame grunte, fliuvioglacialiniame žvyringame blogai ir vidutiniškai išrūšiuotame smėlyje, tolygiai ir blogai išrūšiuotame smėlyje.

Pagal LST EN 206-1:2002 standarto apibrėžtas požeminės aplinkos agresyvumo klases statybos aikštelės požeminė aplinka, hidrocheminiu požiūriu yra neagresyvi.

5.Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Tyrimų sklype, atlikus projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus, buvo išskirti 11 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS 1–11). Sluoksniai išskirti pagal statinio zondavimo bandymo rezultatus (kūginį stiprumą – q_c) ir granuliometrinę sudėtį.

Technogeninį gruntą sudaro blogai išrūšiuotas smėlis (IGS-1), mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis ir žvyringas mažai dulkingas-molingas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis (IGS-2):

IGS-1 – blogai išrūšiuotas smėlis slūgso gręžiniuose Nr. 9, 10 – iki 1,2-1,6 m gylio;

IGS-2 - mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis ir žvyringas mažai dulkingas-molingas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis aptikti gręžiniuose Nr. 1-4 – iki 1,1-1,9 m gylio.

Deliuvinį gruntą sudaro labai purus (IGS-3) tolygiai išrūšiuotas smėlis, purus (IGS-4) mažai dulkingas-molingas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis:

IGS-3 – labai purus tolygiai išrūšiuotas smėlis aptiktas gręžiniuose Nr. 4, 7 – nuo 0,2-1,9 iki 2,5-2,9 m gylio;

IGS-4 – purus mažai dulkingas-molingas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis slūgso gręžiniuose Nr. 5, 6, 8 – nuo 0,2-0,3 iki 1,2-2,0 m gylio.

Baltijos posvitės fliuvioglacialines nuogulas sudaro labai purus (IGS-5) žvyringas mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis, purus (IGS-6) tolygiai išrūšiuotas smėlis, vidutinio tankumo (IGS-7) žvyringas blogai išrūšiuotas smėlis, tankus (IGS-8) žvyringas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis, labai tankus (IGS-9) smėlingas pakopinės sanklodos žvyras, tankus (IGS-10) dulkingas smėlis, labai purus (IGS-11) blogai išrūšiuotas smėlis:

IGS-5 – labai purus žvyringas mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis aptiktas gręžinyje Nr. 5 – 1,2-2,4 m gylyje;

IGS-6 – purus tolygiai išrūšiuotas smėlis slūgso gręžiniuose Nr. 1, 2, 4, 8 – nuo 2,1-3,5 iki 2,7-5,8 m gylio;

IGS-7 – vidutinio tankumo žvyringas blogai išrūšiuotas smėlis aptiktas gręžiniuose Nr. 1, 2, 4, 7-9 – nuo 1,2-5,8 iki 2,1-6,0 m gylio;

IGS-8 – tankus žvyringas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis slūgso gręžiniuose Nr. 3, 5, 6, 9, 10 – nuo 1,1-2,6 iki 2,0-6,0 m gylio;

IGS-9 – labai tankus smėlingas pakopinės sanklodos žvyras aptiktas gręžinyje Nr. 10 – 2,0-2,6 m gylyje;

IGS-10 – tankus dulkingas smėlis slūgso aptiktas gręžinyje Nr. 6 – 2,5-4,0 m gylyje;

IGS-11 – labai purus blogai išrūšiuotas smėlis slūgso gręžiniuose Nr. 7, 8 – nuo 2,0-2,5 iki 2,9-4,7 m gylio.

Detalus gruntų aprašymas ir geometriniai duomenys pateikti gręžinių aprašymuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (7.1-7.10 ir 8.1-8.4 priedai).

6. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės

Gruntų aprašymas atliktas vadovaujantis LST EN ISO 14688-1 [2] standarto nurodymais. Gruntų deformacijų modulis (E_0, MN/m²) apskaičiuotas pagal projektinių inžinerinių geologinių tyrimų rekomendacijas [5]. Kūginio stiprio (q_c, MN/m^2) ir šoninės trinties stiprio (f_s, kN/m^2) vertės pateiktos statinio zondavimo grafikuose prie gręžinių stulpelių (7.1-7.10 priedai). Suvestinė gruntų fizikinių ir mechaninių savybių rodiklių verčių lentelė pateikta 10 priede.

7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Tyrimo reljefas ganėtinai kaitus, yra įvairių dydžių kalvelių. Aktyvių vizualiai matomų nuožliaužių, ypatingai prie tyrimų taškų vietų nepastebėta.

8. Statinio pamatų ir pagrindo būklė

Tyrimai skirti takams bei aikštelėms, kur statinių ar pamatų įgilinimų nėra.

9. Išvados ir rekomendacijos

1. Tyrimų teritorijoje Karaimų g. 100A, Trakuose buvo atlikti projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, laikantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ ir pagal gautus duomenis parengta tyrinėjimų ataskaita. Šie projektiniai inžineriniai geologiniai – geotechniniai tyrimai atlikti pagal techninę užduotį.

2. Gręžiniuose iki 1,1-1,9 m gylio yra technogeninis gruntas (IGS-1, 2). Pagal LST 1331:2015 šie piltiniai gruntai priskiriami nuo nejautrių šalčiui [F1] (IGS-1) iki vidutiniškai jautrių šalčiui [F2] (IGS-2).
3. Labai purus (IGS-3) tolygiai išrūšiuotas smėlis, purus (IGS-4) mažai dulkingas-molingas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis, labai purus (IGS-5) žvyringas mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis, purus (IGS-6) tolygiai išrūšiuotas smėlis, labai purus (IGS-11) blogai išrūšiuotas smėlis aptikti nuo 0,2-2,9 iki 1,2-4,7 m gylio, gręžiniuose Nr. 1, 2, 4-8. Šie gruntai yra labai silpni ir silpni, atkreipti į tai dėmesį.
4. Tyrimų teritorijoje aptikti natūralūs gruntai yra nuo labai silpnų iki labai stiprių, vyrauja purus (IGS-6) tolygiai išrūšiuotas smėlis, vidutinio tankumo (IGS-7) žvyringas blogai išrūšiuotas smėlis, tankus (IGS-8) žvyringas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis.
5. Pagal LST 1331:2015 natūralūs gruntai priskiriami nuo nejautrių šalčiui [F1] (IGS-3, 6-9) iki vidutiniškai jautrių šalčiui [F2] (IGS-4, 5, 10).
6. Požeminis vanduo tyrimų metu aptiktas 0,7-4,8 m gylyje (ties 147,8-149,7 m altitude), gręžiniuose Nr. 1, 2, 7, 8, 10. Prognozuojamas maksimalus šio vandens lygis gali būti prie pat esamo žemės paviršiaus. Požeminio vandens maksimaliam lygiui įtakos turės Akmenos ežero sezoninis vandens kitimas.
7. Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių piltiniame grunte laikinai gali kauptis podirvio vanduo, kurio maksimalus lygis laikinai gali būti arti esamo žemės paviršiaus.
8. Rekomenduojama numatyti atitinkamas apsaugos priemones (drenažas, hidroizoliacija ir kt.) nuo požeminio vandens.
9. Pagal vandens cheminės analizės rezultatus statybos aikštelės požeminė aplinka, hidrocheminiu požiūriu yra neagresyvi.
10. Nustatytas tiriamojo grunto filtracijos koeficientas (k_{10}) piltiniame grunte yra 1,4 m/d, o natūraliame grunte kinta nuo 0,4 iki 5,9 m/d.

Literatūros sąrašas

1. Statybos techninis reglamentas, STR 1.04.02:2011, *Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai*, 2011.
2. LST EN ISO 14688-1:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
3. LST EN ISO 14688-2:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017).

4. 2019 m. birželio 13 d. Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR kodas 2019-09653).
5. LGT prie AM įsakymas "Dėl Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų patvirtinimo" (galioja nuo 2015 11 17).
6. LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija „Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija“.
7. LST EN 206-1:2002. Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis.

Trakų rajono savivaldybės administracija

Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2022-07-28 .....
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.

Tyrimų objekto pavadinimas: TRAKŲ MIESTO, ARAKALNIO (VADINAMO RĖKLANIU) TERITORIJOS KOMPLEKSINIO SUTVARKYMO PROJEKTAS

Tyrimų objekto adresas: Karaimų g. 100A, Trakai.

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas): Trakų rajono savivaldybės administracija, Vytauto g. 33, LT-21106 Trakai, +370 52855300, direktorius@trakai.lt

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):

Pastatų projektavimo menas ir mokslas, MB; Žirmūnų g. 139A-204, 09120 Vilnius, +370 614 54721, info@ppmm.lt

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita.

Statinio paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai (Takų sistema, Aikštelė renginiams, Automobilių stovėjimo aikštelė, Pakrantė su prieigomis (terasos), Pagrindinis pėsčiųjų ir dviračių takas

Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): 3493.

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):

1. Automobilių stovėjimo aikštelės nauja statyba (12.) – II gr. Nesudėtingas statinys (4.2) (5490 m2);

2. Aikštelės renginiams su prieigomis rekonstravimas (12.) – II gr. Nesudėtingas statinys (4.2) (1250 m2);

3. Pagrindinio (pažintinio) pėsčiųjų ir dviračių tako rekonstravimas – II gr. Nesudėtingas statinys (4.2)

(4340 m2, ilgis ~1300 m);

4. Pagrindinio (pažintinio) pėsčiųjų ir dviračių tako nauja statyba – II gr. Nesudėtingas statinys (4.2)

(1500 m2, ilgis ~ 500 m);

5.Pakrantės su prieigomis rekonstravimas - (terasos ~9 vnt.) (12.) – I gr. Nesudėtingi statiniai (4.1)

6. Takų sistemos įrengimas (nauja statyba) - II gr. Nesudėtingi statiniai (ilgis ~ 1800 m);

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: bus nustatomos projektavimo metu.

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6058734	558681
2	6058733	558694
3	6058612	558666

4	6058590	558765
5	6058647	558801
6	6058645	558863
7	6058582	559007
8	6058551	558997
9	6058603	558875
10	6058604	558807
11	6058573	558784
12	6058602	558650

Numeris	X	Y
1	6058502	559023
2	6058507	559048
3	6058328	559089
4	6058321	559068

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Nėra.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. Duomenų nerasta

Kiti papildomi reikalavimai:

- Išgręžti 7 gręžinius iki 4,0 m gylio ir 3 gręžinius iki 6,0 m gylio. Greta gręžinių atlikti statinio zondavimo bandymus;
- Statinio zondavimo gylis gali būti apribotas zondo ribinėmis matavimo galimybėmis, riedulingais ir labai tankiais ar kietais gruntais;
- Tyrimo vietos gali kisti, priklausomai nuo galimybės privažiuoti prie tyrimo vietų ir esamų požeminių komunikacijų;
- Tyrimo vietos nurodytos topografiniame plane.

Trakų rajono savivaldybės administracijos direktorė Jolanta Abukevičienė 2022 m. liepos 28 d.

Užsakovas .....
vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas Viktoras Gricius ..... 2022-07-28 .....
vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau)..... 2022-07-28 .....
vardas, pavardė, parašas, data

UAB GEOTESTUS

.....

Dokumento sudarytojo pavadinimas
(*fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas*)

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMA

2022-07-29 .....
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

Tyrimų objekto pavadinimas: TRAKŲ MIESTO, ARAKALNIO (VADINAMO REKLANIU) TERITORIJOS KOMPLEKSINIO SUTVARKYMO PROJEKTAS

Statinio pavadinimas:

1. Automobilių stovėjimo aikštelės nauja statyba (12.) – II gr. Nesudėtingas statinys (4.2) (5490 m2);

2. Aikštelės renginiams su prieigomis rekonstravimas (12.) – II gr. Nesudėtingas statinys (4.2) (1250 m2);

3. Pagrindinio (pažintinio) pėsčiųjų ir dviračių tako rekonstravimas – II gr. Nesudėtingas statinys (4.2)

(4340 m2, ilgis ~1300 m);

4. Pagrindinio (pažintinio) pėsčiųjų ir dviračių tako nauja statyba – II gr. Nesudėtingas statinys (4.2)

(1500 m2, ilgis ~ 500 m);

5.Pakrantės su prieigomis rekonstravimas - (terasos ~9 vnt.) (12.) – I gr. Nesudėtingi statiniai (4.1)

6. Takų sistemos įrengimas (nauja statyba) - II gr. Nesudėtingi statiniai (ilgis ~ 1800 m);

Tyrimų vieta (adresas): Karaimų g. 100A, Trakai .....

Statytojas (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. paštas): Trakų rajono savivaldybės administracija, Vytauto g. 33, LT-21106 Trakai, +370 52855300, direktorius@trakai.lt

Statinio kategorija: nesudėtingi statiniai

Statybos rūšis: nauja statyba, rekonstrukcija,

Geotechninė kategorija (projektiniams IGG tyrimams): Trečia .....

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6058734	558681
2	6058733	558694
3	6058612	558666
4	6058590	558765
5	6058647	558801
6	6058645	558863
7	6058582	559007
8	6058551	558997
9	6058603	558875
10	6058604	558807
11	6058573	558784
12	6058602	558650

Numeris	X	Y
1	6058502	559023
2	6058507	559048
3	6058328	559089
4	6058321	559068

Tyrimų tikslas: Šių projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių (IGG) tyrimų tikslas nustatyti ir įvertinti statybos sklypo inžinerines geologines sąlygas suplanuotų statinių statybos pagrindimui, projektiniams pasiūlymams, statybos būdui ir statinio projektui rengti.

Tyrimų uždaviniai: 1) Nustatyti gruntų litologinę sudėtį; 2) Nustatyti statybos aikštelės hidrogeologines sąlygas; 3) Nustatyti statybos aikštelės inžinerines geologines sąlygas; 4) Nustatyti gruntų fizikines ir mechanines savybes.

Trumpa inžinerinio geologinio kartografavimo ir ankstesnių tyrimų archyvinės medžiagos ir duomenų analizė, vertinimas: Tyrimai bus atliekami teritorijoje, kurioje anksčiau nebuvo vykdomi detalūs inžinerinių geologinių tyrimų darbai. Pagal geologinio kartografavimo duomenis, teritorijoje sutinkami Nemuno ledyno fliuvioglacialinės nuogulos (fIIIbl ir ftIIIgr), kurias sudaro įvairaus rupumo smėliniai gruntai.

Anksčiau atliktų tyrimų ataskaitų sąrašas: Tyrimų plote inžineriniai geologiniai tyrimai nebuvo atlikti.

Tyrimų apimtis: Gruntų litologiniai sudėčiai, inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių sąlygų įvertinimui ir bandinių paėmimui numatyta išgręžti 7 gręžinius iki 4,0 m gylio ir 3 gręžinius iki 6,0, m gylio, šalia jų atlikti bandymus statiniu zondavimu. Laboratorijoje numatyta atlikti kiekvienam išskirtam inžineriniam geologiniam sluoksniam klasifikacinius fizikinių savybių rodiklių bandymus (granuliometrinė sudėtis, gruntų konsistencijos ribos). Laboratorijoje numatyta atlikti mažiausiai 1-2 grunto tyrimo kompleksus nustatant mechaninių savybių rodikliams. Kompleksą sudaro geotechninių parametrų rinkinys, parametrai bus nustatomi lauko ir laboratoriniais tyrimo metodais vadovaujantis standartais, kurie yra išvardinti žemiau. Komplekso rinkinys sudaromas vadovaujantis STR 1.04.02: 2011 reikalavimais.

Nustatomi geotechniniai parametrai laboratorijoje:

1. Odometrinis deformacijų modulis (E_{eod}). LST EN ISO 17892-5:2017 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 5 dalis. Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru (ISO 17892-5:2017)";
2. Nedrenuotoji sankiba (c_u). LST EN ISO 17892-7:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 7 dalis. Vienaašio gniuždymo bandymas (ISO 17892-7:2017).
3. Sankiba (c) ir vidinės trinties kampas (φ). LST EN ISO 17892-10:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai (ISO 17892-10:2018);
4. Granuliometrinė sudėtis. LST EN ISO 17892-4:2017 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)".
5. Gamtinis tankis (ρ). LST EN ISO 17892-2:2015 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)";
6. Konsistencijos ribos. LST EN ISO 17892-12:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)".
7. Smėliniams gruntams numatoma nustatyti filtracijos koeficientą. LST EN ISO 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019)".
8. Gamtinis drėgnis (w). LST EN ISO 17892-1:2015 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)".

9. Kietų dalelių tankis (pr.) EST EN ISO 17892-3:2016 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)".

Sklypo požeminio vandens agresyvumo betonui ir metalui įvertinimui bus paimtas 1 vandens mėginys.

Ypatingi reikalavimai: Nenumatyta.

Tyrimų programos vykdymas ir duomenų pateikimas:

Pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai" nuostatas ataskaitos egzempliorius atspausdintoje ir skaitmeninėje formoje pateikiamas Lietuvos geologijos tarnybai prie AM.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

STR 1.04.02: 2011 „INŽINERINIAI GEOLOGINIAI ir GEOTECHNINIAI TYRIMAI", Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2022-01-01).

Vykdytojų sąrašas (juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens pareigos, vardas, pavardė):

Tyrimus vykdys UAB „Geotestus".

PRIDEDAMA:

1. Techninė užduotis (kopija, 2 lapai).
2. Planas su lauko darbų tyrimų vietomis (kopija, 1 lapas).

Programą parengė (tyrimų vadovas): direktorius Saulius Gadeikis .....
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų užsakovas P.V. V. GRICIUS ..... 2022 liepos 29 .....
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Statytojas (derina kontrolinių IGG tyrimų programą)..... Kėdainių rajono savivaldybės administracijos vedėja .....
(pareigos, vardas, pavardė, parašas) Jolanta Abukevičienė

2022 m. liepos mėn. 29 d.

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS,GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:37:15

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 112
Vilnius

UAB „GEOTESTUS"
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 125676496, adresas Vilnius, Ulonų g. 5)

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,

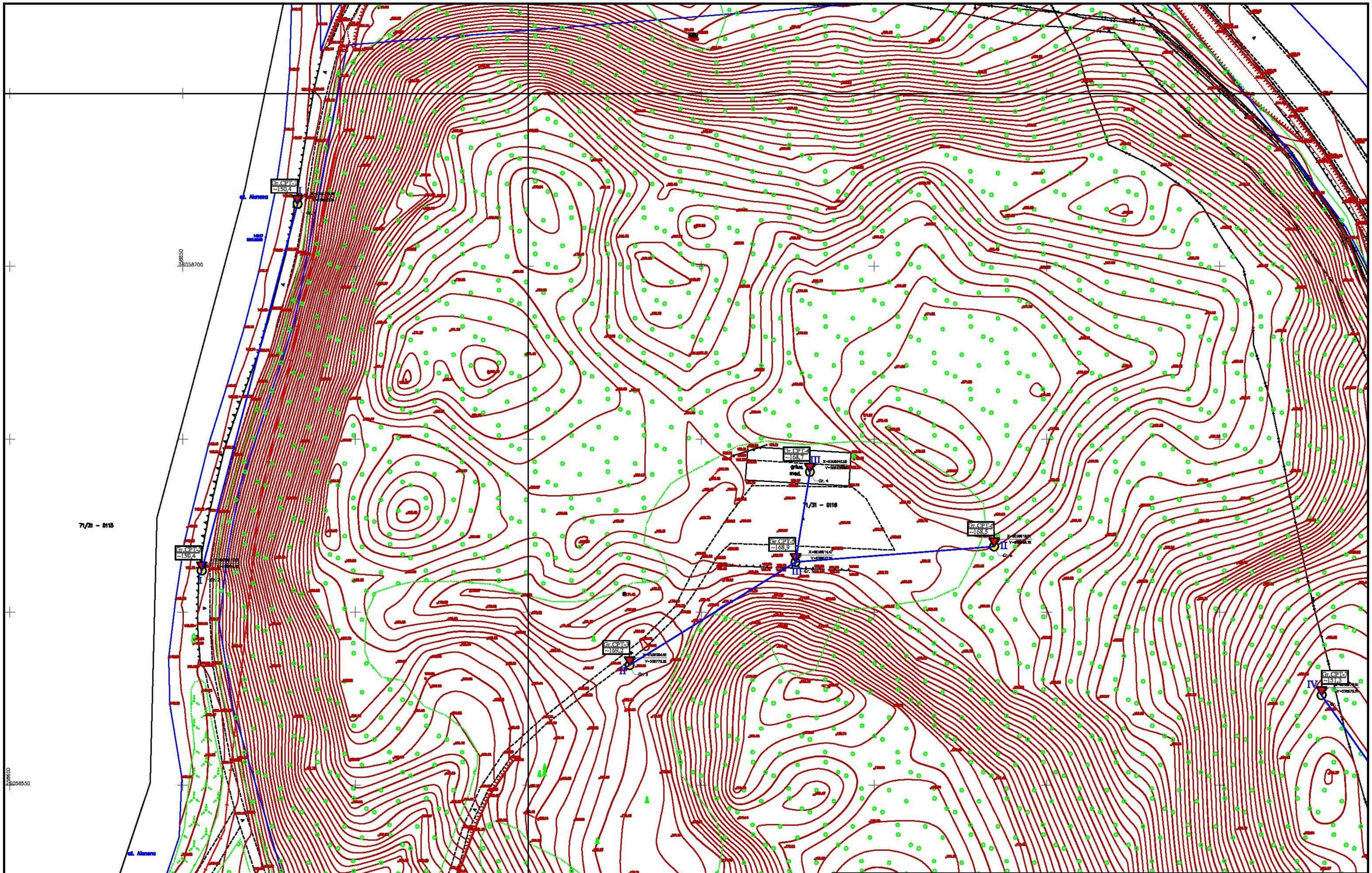
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,

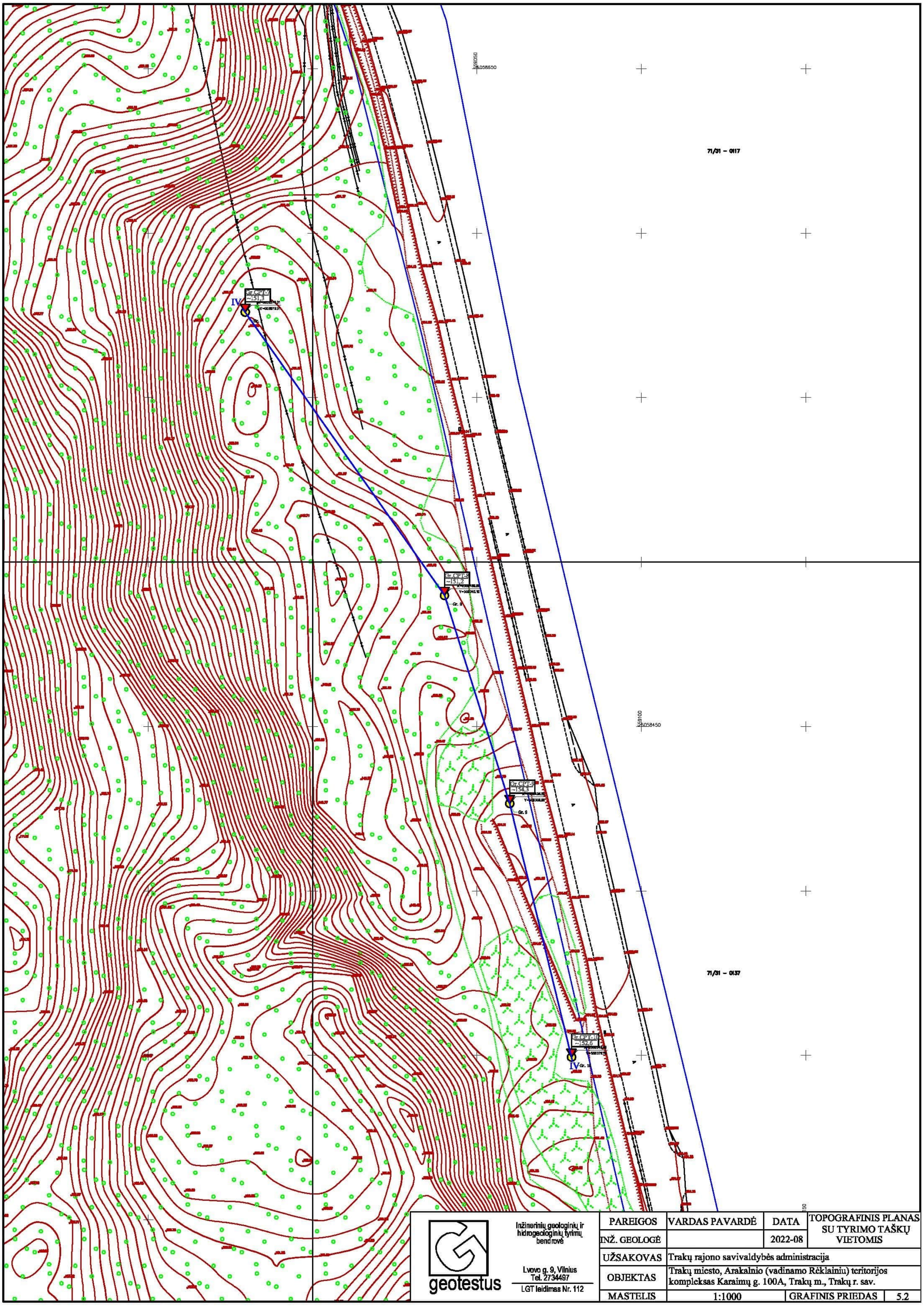
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius		_____	Giedrius Giparas
(pareigų pavadinimas)	A.V.	(parašas)	(vardas ir pavardė)

geotestus	Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų laboratorija Lvovo g. 9, Vilnius Tel. 2734487 LGT leidimas Nr. 112	PARENGĖS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	SKLYPO PADĖTIES VIETOVĖJE SCHEMA
		INŽ. GEOLOGĖ		2022-08	
		UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija		
		OBJEKTAS	Trakų miesto, Aukalnio (vadinamo Rūkainių) teritorijos kompleksas Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav.		
		MASTELIS		GRAFINIS PRIEDAS	4.



geotestus Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė Lvovo g. 9, Vilnius Tel. 2734497 LGT leidimas Nr. 112	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	TOPOGRAFINIS PLANAS SU TYRIMO TAŠKŲ VIETOMIS
	INŽ. GEOLOGĖ		2022-08	
	UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija		
	OBJEKTAS	Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėklainiu) teritorijos kompleksas Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav.		
	MASTELIS	1:1000	GRAFINIS PRIEDAS	5.1


559050
6058550
71/31 – 0117
Gr.CPT-5
~151,3
IV
Gr.CPT-8
~151,2
Gr.CPT-9
~134,3
559100
6058450
71/31 – 0137
Gr.CPT-11
~152,6
IV
geotestus
Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė
Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497
LGT leidimas Nr. 112
PAREIGOS
VARDAS PAVARDĖ
DATA
TOPOGRAFINIS PLANAS SU TYRIMO TAŠKŲ VIETOMIS
INŽ. GEOLOGĖ
2022-08
UŽSAKOVAS
Trakų rajono savivaldybės administracija
OBJEKTAS
Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėklainiu) teritorijos kompleksas Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav.
MASTELIS
1:1000
GRAFINIS PRIEDAS
5.2

Tyrimų taškų koordinačių ir altitudžių žiniaraštis

Taško Nr.	Koordinatės (LKS-94)		Altitudė, m
	X	Y	
1	6058718	558683	~150,4
2	6058612	558656	~150,4
3	6058585	558779	~169,2
4	6058641	558831	~168,7
5	6058614	558827	~168,9
6	6058619	558885	~168,5
7	6058576	558980	~151,3
8	6058490	559040	~151,2
9	6058427	559060	~154,3
10	6058349	559079	~152,6

geotestus
Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė
Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497
LGT leidimas Nr. 112

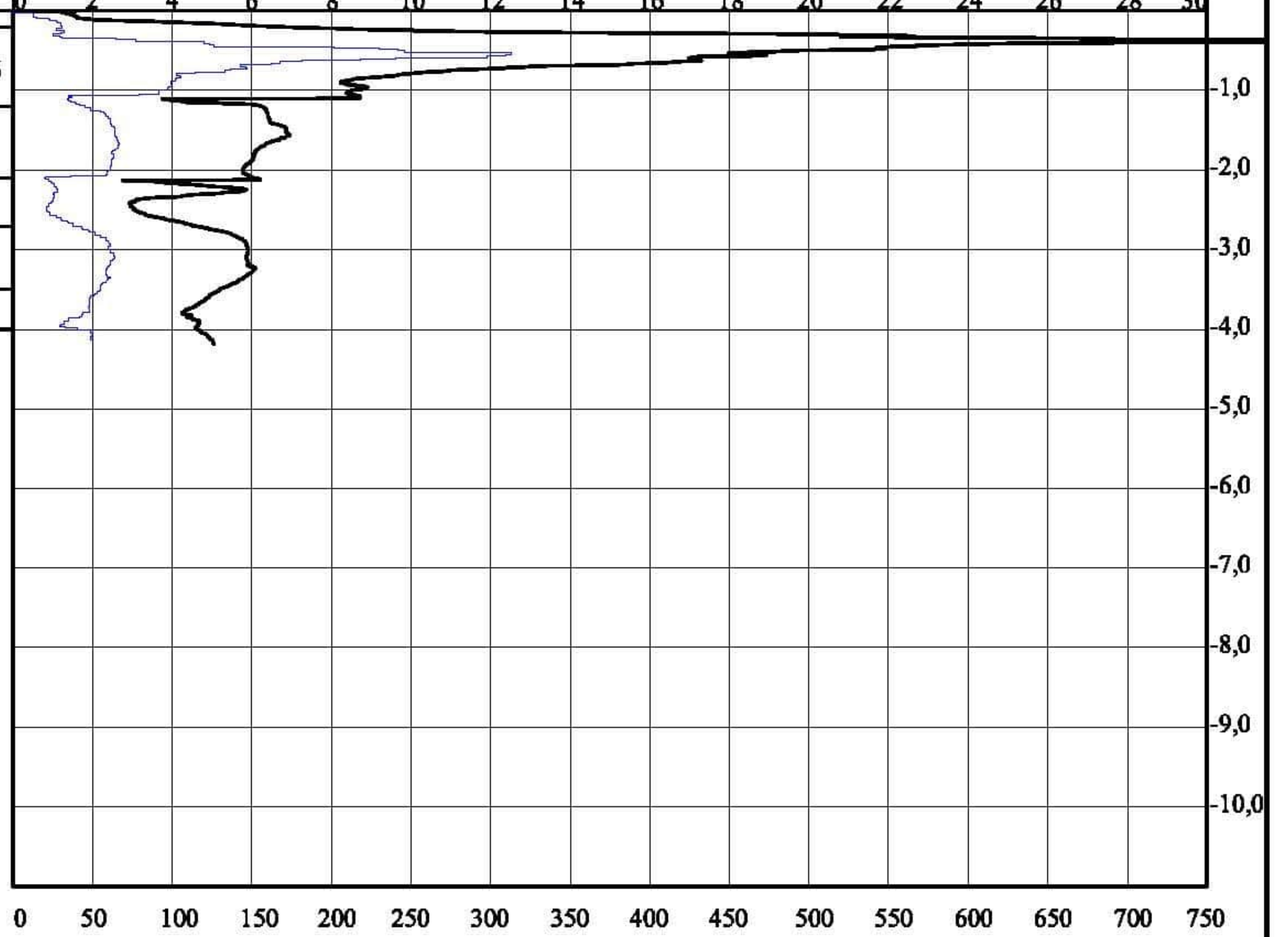
PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS
INŽ. GEOLOGĖ		2022-08	
UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija		
OBJEKTAS	Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėklainiu) teritorijos kompleksas Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav.		
MASTELIS		TEKSTINIS PRIEDAS	6.

GREŽINYS IR STATINIO ZONDAVIMO BANDYMAS Nr. 1

2022-09

Altitudė: ~150,4 m

Geologinis indeksas	IGS Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Stulpelis	Vandens lygis, m: psaimudė, nusistovėjo	Vandens lygis, m: aukščiau	q_c (viduriks) MN/m²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Dirvožemis	0,1	0,1			0,3	
t IV	2	Technogeninis gruntas: mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis, gelsvas, mažai drėgnas, su žvirgždu ir gargždu, nuo 0,7 m - vandeningas	1,2	1,1		0,7 149,7		12,6
f III bl	7	Žvyringas blogai išrūšiuotas smėlis, gelsvas, vidutinio tankumo, vandeningas, su žvirgždu ir gargždu	2,1	0,9	VT			6,2
	6	Tolygiai išrūšiuotas smėlis, gelsvas, purus, vandeningas, su žvirgždu ir gargždu	2,7	0,6	P			3,7
	7	Žvyringas blogai išrūšiuotas smėlis, gelsvas, vidutinio tankumo, vandeningas, su žvirgždu ir gargždu	3,5	0,8	VT			5,7
	6	Tolygiai išrūšiuotas smėlis, gelsvas, purus, vandeningas, su žvirgždu ir gargždu	4,0	0,5	P			4,6



geotestus

Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497

LGT leidimas Nr. 112

PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	GREŽINIO STULPELIS IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS
INŽ. GEOLOGĖ		2022-09	
UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija		
OBJEKTAS	Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėklainiu) teritorijos kompleksas Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav.		
MASTELIS		GRAFINIS PRIEDAS	7.1

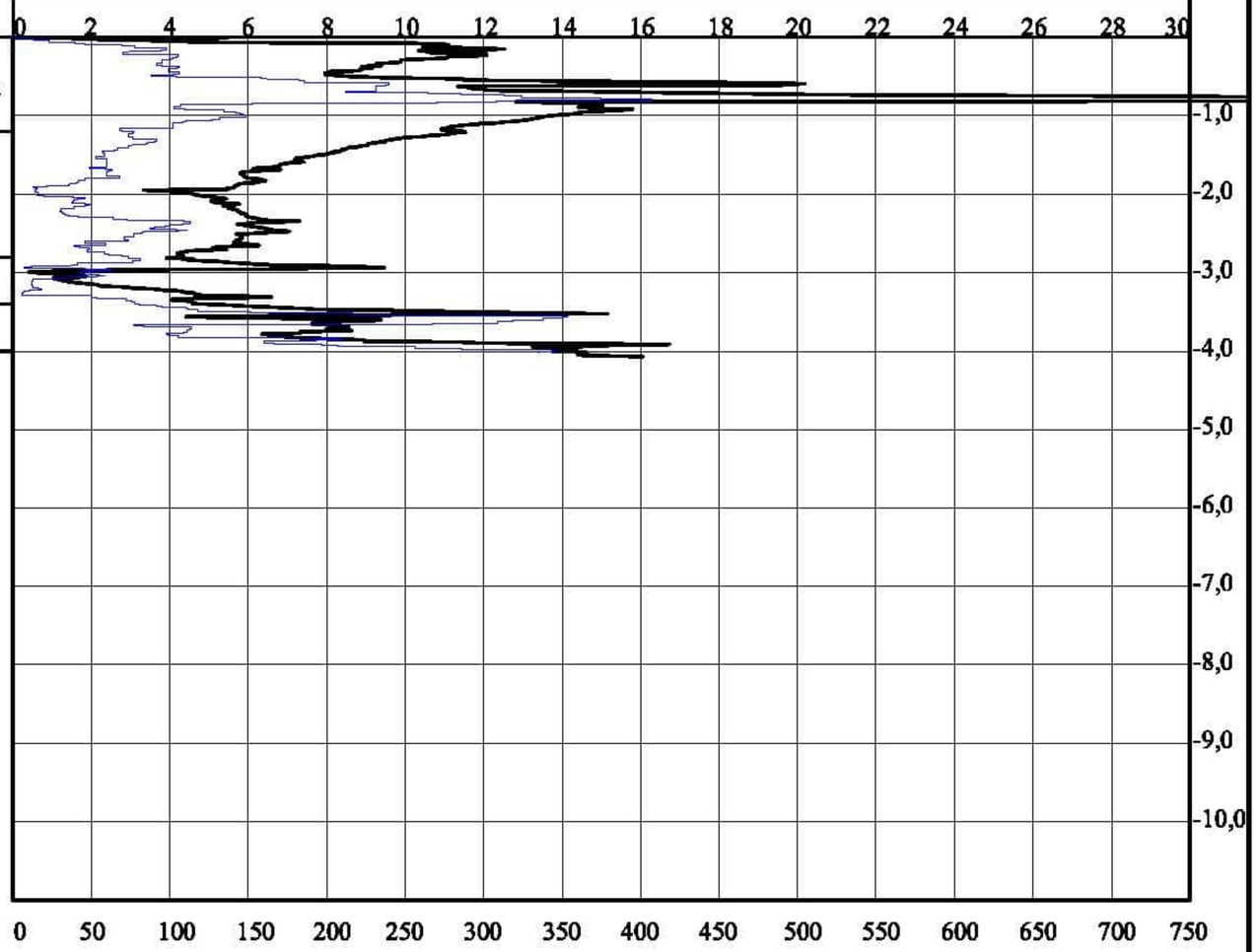
GREŽINYS IR STATINIO ZONDAVIMO BANDYMAS Nr. 2

2022-09

Altitudė: ~150,4 m

Geologinis indeksas	IGS Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Stulpelis	Vandens lygis, m: psaimudė, nusistovėjo	Vandens lygis, m: aukščiau	q_c (vidurkis) MN/m²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
t IV	2	Technogeninis gruntas: mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis, gelsvas, mažai drėgnas, su žvirgždu ir gargždu, nuo 0,7 m - vandeningas	1,2	1,2	0,8 / 4,5	0,7 / 149,7	0,3	12,2
f III bl	7	Žvyringas blogai išrūšiuotas smėlis, gelsvas, vidutinio tankumo, vandeningas, su žvirgždu ir gargždu	2,8	1,6	VT 2,5 / 2,8			6,4
	6	Tolygiai išrūšiuotas smėlis, gelsvas, purus, vandeningas, su žvirgždu ir gargždu	3,4	0,6	P			3,1
	7	Žvyringas blogai išrūšiuotas smėlis, gelsvas, vidutinio tankumo, vandeningas, su žvirgždu ir gargždu	4,0	0,6	VT			7,5

0,0 / 0,0 Grunto bandinio gylis, m



geotestus

Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497
LGT leidimas Nr. 112

PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	GREŽINIO STULPELIS IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS
INŽ. GEOLOGĖ		2022-09	
UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija		
OBJEKTAS	Trakų miesto, Arakalnio (vadinamo Rėklainiu) teritorijos kompleksas Karaimų g. 100A, Trakų m., Trakų r. sav.		
MASTELIS		GRAFINIS PRIEDAS	7.2