
	
ATESTATO Nr. 0428	KOMPLEKSAS	GALIMYBIŲ STUDIJA RENGIMO ETAPAS	TOMAS	METAI
	U-1292		II	2017
				
		Klaipėdos miesto savivaldybė		
<h2>KLAIPĖDOS MIESTO KAPINIŲ PLĖTROS GALIMYBIŲ STUDIJA</h2>				
<p>PLANAVIMO ORGANIZATORIUS: KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS</p>				
<p>GALIMYBIŲ STUDIJOS RENGĖJAS: UAB „URBANISTIKA“</p>				
PAREIGOS		PAVARDĖ		PARAŠAS
DIREKTORIUS		J. TREINYS		
VYR. ARCHITEKTĖ		A. KAŽIENĖ		

TURINYS

1.	Bendroji dalis.....	5
1.1.	Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos rengimo pagrindas, tikslas ir uždaviniai.....	5
1.2.	Pagrindinės sąvokos.....	6
1.3.	Laidojimo būdų tipologinės alternatyvos.....	7
2.	Klaipėdos miesto kapinių plėtros variantai.....	13
2.1.	Klaipėdos miesto gyventojų skaičiaus prognozės ir kapinių teritorinės plėtros poreikio scenarijai.....	13
2.2.	Kapinių teritorinės plėtros poreikio modeliavimas įvertinant kintančias laidojimo tradicijas.....	13
2.3.	Alternatyvaus laidojimo galimybės Klaipėdos mieste.....	16
2.4.	Klaipėdos miesto kapinių plėtros variantų apibūdinimas.....	20
2.4.1.	I - as kapinių plėtros variantas.....	20
2.4.2.	II - as kapinių plėtros variantas.....	23
2.4.3.	III - as kapinių plėtros variantas.....	25
2.5.	Kapinių plėtros variantų vertinimas inžineriniu geologiniu aspektu.....	28
2.5.1.	I - as kapinių plėtros variantas.....	27
2.5.2.	II - as kapinių plėtros variantas.....	30
2.5.3.	III - as kapinių plėtros variantas.....	30
2.6.	Kapinių plėtros variantų vertinimas aplinkosauginiu ir visuomenės sveikatos apsaugos aspektais.....	33
2.6.1.	I - as kapinių plėtros variantas.....	33
2.6.2.	II - as kapinių plėtros variantas.....	34
2.6.3.	III - as kapinių plėtros variantas.....	35
2.7.	Kapinių plėtros variantų vertinimas ekonominiu aspektu.....	37
2.8.	Kapinių plėtros variantų palyginamoji analizė ir išvada.....	38
3.	Kapinių plėtros įgyvendinimo veiksmų planas.....	40
3.1.	Įgyvendinimo schema.....	40
3.2.	Preliminarūs įgyvendinimo terminai ir lėšų poreikis.....	41
3.3.	Klaipėdos miesto kapinių įgyvendinimo galimybė koncesijos būdu.....	44
3.4.	Statybos darbų kainos skaičiavimas sustambintais rodikliais.....	46

GRAFINĖ DALIS

Apribojimų kapinių plėtrai Klaipėdos mieste schema.

Situacijos schema. M 1:40 000

I - as kapinių plėtros variantas M 1:40 000

II - as kapinių plėtros variantas M 1:40 000

III - as kapinių plėtros variantas M 1:40 000

PRIEDAI

1. Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studija. Žvalgybiniai inžineriniai geologiniai ir hidrogeologiniai tyrimai. Aiškinamasis raštas.
2. Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studija. Kaštų - naudos analizė. Aiškinamasis raštas.
3. Raštai

KLAIPĖDOS MIESTO KAPINIŲ PLĖTROS GALIMYBIŲ STUDIJĄ PARENGUSIŲ SPECIALISTŲ SĄRAŠAS

UAB „Urbanistika“		
1.	<i>Andželika Kažienė</i> (Architektė, kvalifikacijos atestato Nr. ATP1682)	(PV) Specialistų grupės vadovė
2.	<i>Dalia Bagdonaitė</i> (Geografė)	(PDV) Kraštovaizdžio specialistė
3.	<i>Aistė Jakubauskienė</i> (Architektė)	Urbanistikos specialistė
4.	<i>Lina Panavaitė</i> (Architektė)	Urbanistikos specialistė
UAB „Kelprojektas“		
	<i>Beata Riabcevē</i> (Inžinierė)	Aplinkosaugos ir investicinių projektų specialistė
UAB „Geoaplinka“		
1.	<i>Simonas Tamulevičius</i> (Geologas)	Geologijos specialistas
2.	<i>Ernest Viteika</i> (Geologas)	Geologijos specialistas

1. BENDROJI DALIS

1. BENDROJI DALIS

1.1. Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos rengimo pagrindas, tikslas ir uždaviniai

Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos rengimo pagrindas: paslaugų sutartis Nr. 79-1331 sudaryta 2016-07-28 Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos (Paslaugų gavėjas) ir UAB „Urbanistika“ (Paslaugų teikėjas). Sutarties sudarymo pagrindas – Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos viešųjų pirkimų komisijos posėdžio 2016 m. liepos 20 d. protokolai Nr. ADM -482.

Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos rengimo tikslas: nustatyti Klaipėdos miesto kapinių teritorijos plėtros poreikį ir galimybes nagrinėjamu laikotarpiu bei pasiūlyti socialiniu, ekonominiu ir aplinkosauginiu aspektais tinkamiausią kapinių plėtros variantą.

Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos rengimo uždaviniai:

- Išanalizuoti Klaipėdos miesto kapinių esamą būklę, Klaipėdos miesto demografinę situaciją ir jos kaitos perspektyvas, su tikslu nustatyti sociodemografinės kaitos procesų įtaką esamų Klaipėdos miesto kapinių teritorijų naudojimui ir patikslinti jų teritorinės plėtros poreikį;
- nustatyti esamų Klaipėdos miesto kapinių plėtros ar naujų kapinių steigimo galimybes (kapinių plėtros atvejus ir kapinių plėtros vietas), atsižvelgiant į kapinių teritorijų plėtrai keliamus žemėvaldos ir žemėnaudos, visuomenės sveikatos saugos ir aplinkos apsaugos reikalavimus, aprūpinimo inžinerine infrastruktūra aspektus;
- sudaryti ir palyginti Klaipėdos miesto kapinių plėtros alternatyvius variantus (ne mažiau nei 3) ir atlikti jų ekonominio efektyvumo (įgyvendinimo kaštų ir naudos) vertinimą bei pateikti argumentuotas išvadas ir rekomendacijas dėl perspektyviausios Klaipėdos miesto kapinių plėtros vietos (ų), nustatant optimalų plečiamų esamų ar steigiamų naujų kapinių dydį, preliminarias sanitarinės apsaugos zonos ribas ir jų poveikį aplinkinių teritorijų naudojimui;
- parengti atrinkto (perspektyviausiu įvertinto) Klaipėdos miesto kapinių plėtros varianto įgyvendinimo planą, išskiriant priemonių grupes ir atskirus veiksmus, jų įgyvendinimo būdus ir eiliškumą, galimus finansavimo šaltinius;
- rengiant galimybių studiją papildomai turi būti įvertintas gyvūnų augintinių gaišėnų užkasimo teritorijų (kapinių) poreikis, numatytos tam skirtų teritorijų steigimo nagrinėjamoje teritorijoje galimybės ir parinkta (-os) tinkamiausia (-ios) šio tipo kapinių vieta (-os). Vertinant galimybes ir rengiant siūlymus rengėjas turi vadovautis Lietuvos Respublikos valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2005 m. rugpjūčio 11 d. įsakymu Nr. B1-459 „Dėl gyvūnų augintinių gaišėnų tvarkymo veterinarijos reikalavimų“ ir kitais aktualiais teisės aktais.

1.2. Pagrindinės sąvokos

Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos parengimo paslaugų techninėje specifikacijoje apibrėžtos sąvokos:

Kapinių plėtros atvejis – kapinių plėtros būdas, nusakantis kapinių plėtros principą (esamų kapinių plėtra ar naujų steigimas) ir lokaciją (Klaipėdos miesto arba Klaipėdos rajono teritorija).

Kapinių plėtros vieta (arba teritorija) – konkreti kapinių plėtrai tinkama vietovė, sklypas ar sklypų grupė.

Kapinių plėtros variantas - kompleksinis galimybių studijoje nagrinėjamas ir vertinamas kapinių plėtros pasiūlymas. Alternatyvūs kapinių plėtros variantai gaunami derinant kapinių plėtros atvejus ir konkrečias kapinių plėtros vietas.

Lietuvos Respublikos žmonių palaikų laidojimo įstatyme apibrėžtos sąvokos:

Kapas – vieta, kurioje užkasti žmogaus (žmonių) palaikai.

Kapavietė – nustatytas ribas turintis žemės plotas kapinėse, skirtas kapui, rūšiui, kolumbariumui ar kitai laidojimo vietai, kur bus laidojami žmogaus palaikai, taip pat ir balzamuoti ar kremuoti.

Kapinės – žemės plotas žmogaus palaikams, taip pat kremuotiems ar balzamuotiems, laidoti kapuose, rūsiuose, kolumbariumų nišose ar kitose vietose, kuriose išbarstomi arba užkasami kremuoti žmogaus palaikai.

Kapo ramybės laikotarpis – laikas, per kurį iki kaulų suyra nekremuoti žmogaus palaikai. Konkrečią kapo ramybės laikotarpio trukmę kapinėse, atsižvelgdamas į grunto sudėtį ir į tai, ar kape palaidotas asmuo sirgo pavojinga ar ypač pavojinga užkrečiamąja liga, nustato kapinių prižiūrėtojas, remdamasis hidrogeologinio tyrimo rezultatais ir Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos išvada. Kapo ramybės laikotarpis negali būti trumpesnis kaip 25 metai.

Kolumbariumas – statinys kapinėse karstams su žmonių palaikais ar urnoms su kremuotais žmonių palaikais laidoti.

Krematoriumas – pastatas su įrenginiu žmogaus palaikams kremuoti

Kremavimo paslaugos – paslaugos, apimančios palaikų priėmimą ir laikymą iki kremavimo, parengimą kremuoti, kremavimą, kremuotų palaikų išdavimą laidoti (saugoti), duomenų apie kremavimą kaupimą ir saugojimą.

Pelenų barstymo laukas – kapinėse esantis plotas, kuriame kremuoti žmogaus palaikai išbarstomi ant dirvos paviršiaus.

Pagal statusą kapinės skirstomos į :

1) **Neveikiančias.** Kapinės priskiriamos neveikiančioms, jeigu jose negalimi nauji laidojimai dėl nustatytų visuomenės sveikatos saugos, kultūros paveldo apsaugos ir aplinkosaugos reikalavimų. Apie kapinių priskyrimą neveikiančioms savivaldybė praneša vietinėje spaudoje, be to, informacija skelbiama kapinių informacinėje lentoje.

2) **Riboto laidojimo.** Kapinės priskiriamos riboto laidojimo kapinėms, jeigu jose nėra vietos naujoms kapavietėms formuoti, tačiau galima laidoti esamose (kur jau palaidota) kapavietėse, formuojant naujus kapus arba pakartotinai laidojant į jau esamus, taip pat laidojant kolumbariumuose, laidojimo rūsiuose, arba išbarstant kremuotus žmogaus palaikus pelenų barstymo lauke. Laidojant į Kultūros vertybių registrą įrašytose riboto laidojimo kapinėse, reikia Kultūros paveldo departamento teritorinio padalinio pritarimo.

3) **Veikiančias.** Veikiančioms kapinėms priskiriamos kapinės, kur gali būti formuojamos naujos kapavietės, formuojami nauji kapai, pakartotinai laidojama esamuose kapuose, laidojama kolumbariumuose, laidojimo rūsiuose arba išbarstant kremuotus žmogaus palaikus pelenų barstymo lauke.

Kapinių tvarkymo taisyklėse apibrėžtos sąvokos:

Konfesinės kapinės – kapinės (ar kapinių dalis), pagal kapinių perdavimo sutartį suteiktos juridinio asmens teisės turinčiai religinei bendruomenei ar bendrijai.

Viešosios kapinės – visos kapinės, išskyrus konfesines kapines.

Gyvūnų augintinių gaišėnų tvarkymo veterinarijos reikalavimuose apibrėžtos sąvokos:

Gyvūnai augintiniai – šunys, katės, graužikai, driežai, gyvatės, vėžliai, varlės, žuvis ir paukščiai, laikomi estetiniams ar bendravimo poreikiams tenkinti.

Gaišėnų tvarkymas – gaišėnų surinkimo, apskaitos, laikymo, vežimo, deginimo, kremavimo, šalinimo veikla.

Gyvūnų augintinių gaišėnų užkasimo (laidojimo) Vilniaus miesto gyvūnų kapinėse taisyklėse apibrėžtos sąvokos:

Kapavietė – aiškias ribas turintis žemės plotas, skirtas gyvūno augintinio gaišėnai užkasti (palaidoti).

Gyvūnų kapinės – žemės sklypas, kuriame yra ir (ar) bus užkastos (palaidotos) gyvūnų augintinių gaišėnos.

1.3 Laidojimo būdų tipologinės alternatyvos

A. Tradiciniai laidojimo būdai.

Laidojimas žemėje – žmogaus palaikų užkasimas kape. Laidojimas žemėje yra pagrindinis laidojimo būdas visoms tradicinėms Lietuvos Respublikoje išpažįstamų religijų bendruomenėms. Laidojimo būdai reikalingi papildomi elementai, tokie kaip karstas, žmogaus palaikų laikymui, taip pat atskira identifikuojama kapavietė – išliekamąją vertę turinti vieta, kuri mirusiojo artimiesiems prilygsta paguodos ir atsipeikėjimo, susikaupimo ir kontempliacijos erdvei, vilties simboliui, bei paminklas – objektas, kuriuo siekiama įamžinti mirusiojo atminimą. Visgi, toks laidojimo būdas yra nepilnavertis, nes palaikai yra lėtai, ypač dėl karstams naudojamų medžiagų, kurios dažnai yra ir papildomas grunto taršos šaltinis arba gali labai komplikuoti organinį irimą.

Balzamavimas - mirusio žmogaus kūno specialus paruošimas (žmogaus audinių cheminis fiksavimas ir konservavimas), turint tikslą išsaugoti mirusio žmogaus kūną ilgiau kaip vieną savaitę. Balzamavimą galima laikyti kaip papildomą tradicinio laidojimo žemėje komponentą arba savarankišką laidojimo formą (kai kuriais atvejais palaikai eksponuojami ilgą laikotarpį visuomenei prieinamose vietose). Balzamuotas kūnas gali būti laidojamas žemėje arba padedamas mauzoliejuje. Laidojant žemėje balzamavimas gerokai prailgina palaikų irimo laiką, o cheminės medžiagos, kuriomis apdorojamas mirusiojo kūnas gali teršti gruntą ar jo vandenį, nėra garantijos kad žus bakterijos ir virusai. Laidojant mauzoliejuje, rūsiuose ar kituose statiniuose kyla grėsmė, kad yrant kūnui išsiskiriančios metano dujos pateks į atmosferą.

Kremavimas - mirusio žmogaus palaikų sudeginimas krematoriume arba specialiai paruoštoje ugniavietėje. Kremuoti palaikai gali būti laidojami žemėje, talpinami mauzoliejuje arba kulumbariume. Palaikų kremavimas yra mažiausiai erdvės ir/ar žemės resursų reikalaujantis laidojimo būdas, nes deginant vidutiniškai lieka apie tris litrus pelenų. Kremavimas, kaip ir laidojimas žemėje, yra pripažįstamas ir naudojamas Lietuvos religinių bendruomenių.

Kaip atskiras, kremuotų palaikų laidojimą įprasminantis, paminėtinas projektas – *Poetree* urna, kuri yra gaminama iš kamštinės, organiškai irios medžiagos, o viršuje paliktame žemės sluoksnyje sodinamas augalo

ūglis. Urnos viršutinė dalis gaminama keramikinė ir tarnauja kaip paminklas, ant kurios įspaudžiamas mirusiojo asmenvardis, gimimo bei mirties datos.



1.1. pav. Poetree urnos dizaino projektas.

B. Netradiciniai laidojimo būdai.

Kremavimas šalčiu (Promession) – tai aplinkai nekenksmingas būdas disponuoti žmonių palaikais šaldant. Kremavimo šalčiu koncepcija buvo išplėtotą švedų biologės Susanne Wiigh-Mäsak ir pavadinta promession. Promessa italų kalboje reiškia „pažadą“ – simboliškas kremavimo proceso funkcijos įprasminimas, kai tokiu būdu kremuotas kūnas, neteršiant vandens ir atmosferos, saugiai grįžta į žemę, iš kur ir atėjo.

Kremavimo šalčiu procesas susideda iš šešių žingsnių:

- a. Karsto separacija: kūnas yra dedamas į šaldymo aparatūrą;
- b. Kriogeninis užšaldymas: palaikant -196 C temperatūrą, sunaudojant 83 litrus skysto azoto, kūnas kristalizuojasi.
- c. Vibracija: užšaldytas kūnas veikiamas vibracijos per kelias minutes suskaidomas į daleles;
- d. Šaldytų dalelių džiovinimas: daleles liofilizuojant džiovinimo kameroje, iš pradinio suskaidytų dalelių kiekio lieka tik apytiksliai 30 % buvusio pradinio svorio.
- e. Metalų atskyrimas: bet kokie metalai (pvz. dantų amalgama, dirbtiniai klubai ir t.t) pašalinami magnetizmu arba sėjimo būdu.
- f. Lengvai skylančių medžiagų urna („karstas“): sausi milteliai dedami į biologiškai skaidomą urną („karstą“), kuris yra laidojamas viršutiniuose dirvožemio sluoksniuose, kuriuose aerobinės bakterijos išskaido „palaikus“ į humusą per maždaug 6-12 mėnesių.



1.2 pav. Kremavimas šalčiu (promession).

Ekologiškas - mirusio žmogaus kūno laidojimas dirvožemyje taip, kad nebūtų slopinamas skaidymas, bet leidžiama organizmui natūraliu būdu būti „perdirbamam“ ir įsivainamam virš jo sodinamo augalo ar augalų. Tai

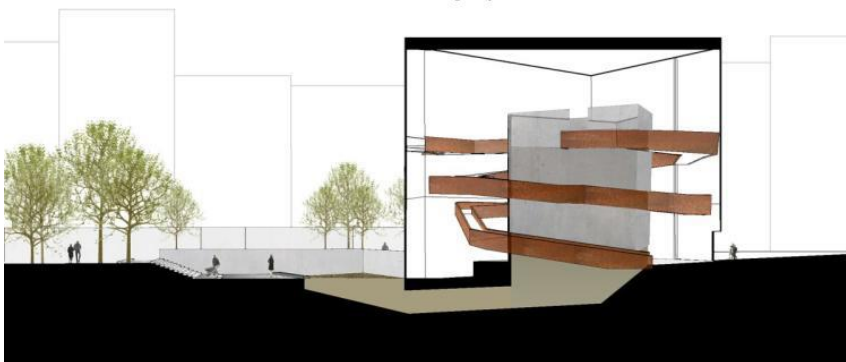
alternatyva kitiems šiuolaikiniams Vakarų laidojimo metodams ir laidotuvių papročiams. Ekologiškas laidojimas gali būti skirstomas į *laidojimą žemėje* ir *kompostavimą*.

Laidojant žemėje, kūnas turi būti talpinamas į lengvai biologiškai skaidomą karštą, dėžę ar įvyniojamas į audeklą. Kapas, kuriame bus laidojama turi būti pakankamai negilus, kad dirvožemio mikrobu veikla būtų panaši į kompostavimo metu vystantį procesą. Visgi, netinkamai įvertinus grunto parametrus, palaikų įrimo produktai gali užteršti gruntinius vandenis organinės ir cheminės kilmės teršalais, o molingame grunte palaikai gali išvis neirti arba mumifikuotis. Taip pat yra didelė tikimybė, susidarius tinkamai terpei, išlikti virusams ir pavojingoms bakterijoms.

Kompostuojant, specialiu įrenginiu, žmogaus kūnas saugiai ir patikimai paverčiamas dirvožemiui naudingomis medžiagomis, kurios vėliau gali būti naudojamos ūkininkų ar visuomeniniams sodams. Prieš pradėdant kompostavimo procesą mirusiojo kūnas kelias dienas yra laikomas šaldytuve. Vėliau artimieji, padedant pagalbiniam personalui, dalyvauja mirusiojo paruošimo kompostavimo procesui, kai kūnas yra įvyniojamas į lino audeklą. Po to mirusysis yra užkeliamas ir paguldomas į kompostavimo įrenginį (kūnas guldomas į medžio drožlių ir pjuvenų mišinį). Atsisveikinus artimiesiems pradėdamas kompostavimo procesas, kuris trunka iki kelių savaičių. Proceso metu kūnas suskaidomas ir virsta maistinėmis medžiagomis turtingu kompostu. Galiausiai, susidaręs kompostas atiduodamas artimiesiems, kurie jį gali panaudoti savo kiemuose ar daržuose. Taip pat kompostas gali būti naudojamas miesto parkuose medžiams ir augalams tręšti. Tokiu būdu mirusieji vėl tampa gamtos dalimi.

Miesto mirties projektas: atsinaujinimo sistema kompostuojant

- 1 Prieš pradėdant kompostavimo procesą mirusysis kelias dienas laikomas šaldymo kameroje.
- 2 Artimieji, padedant pagalbiniam personalui, dalyvauja mirusiojo paruošimo kompostavimo procesui, kai kūnas yra vyniojamas į lino audeklą.
- 3 Mirusysis yra užkeliamas į kompostavimo įrenginio viršų ir paguldomas, kur artimieji gali paskutinį kartą atsisveikinti.
- 4 Įrenginio viduje mirusysis paguldomas į medžio drožlių ir pjuvenų mišinį.
- 5 Artimiesiems atsisveikinus, pradėdamas kompostavimo procesas, kuris trunka iki kelių savaičių. Kadangi procesas yra tęstinis, po kurio laiko kiti mirusiųjų kūnai yra keliami į įrenginį kompostavimui.
- 6 Maždaug po mėnesio, kūnas yra suskaidomas ir virsta maistinėmis medžiagomis turtingu kompostu.
- 7 Susidaręs kompostas yra atiduodamas artimiesiems.
- 8 Artimieji yra skatinami susidariusį kompostą panaudoti savo kiemuose ar daržuose. Kompostas taip pat gali būti panaudojamas miesto parkuose medžiams ir kitiems augalams tręšti. Tokiu būdu mirusysis yra grąžinamas atgal į gamtą.



1.3. pav. Kompostavimo procesas

Kaip ekologiško laidojimo alternatyva 2011 metais Jae him Lee tarptautinėje TED konferencijoje pristatė Mushroom Death Suite projektą. Projekte mirusiojo kūną siūloma įvilkti į organinį kostiumą su grybų sporomis, kurios palaidotą mirusįjį apaugina grybienu ir taip stabdo teršalų, kurie susikaupia per žmogaus gyvavimo ciklą ir po mirties nėra pašalinami, sklaidimą. Grybai šiuo atveju yra natūralūs gamtos sanitarai, kurie be kitos naudos gamtai, vartoja toksinus kaip maistines medžiagas.

Taip pat galimi ir kiti ekologiško laidojimo metodai, tokie kaip kremuotų palaikų laidojimas koraliniuose rifuose, vadinamasis „dangaus laidojimas“ ar laidojimas jūroje. Laidojat palaikus koraliniuose rifuose, mirusiojo pelenai yra įdedami į betoninio kamuoliuko vidų ir iškilmingos ceremonijos metu atiduodami jūrai kur tampa rifų ekosistemos dalimi. Šie rutuliukai yra naudojami koralinių rifų padarytai žalai ištaisyti, atkuriant gyvenamąją aplinką žuvims ar kitiems jūros gyventojams.

„Dangaus laidojimas“ yra laidojimo būdas naudojamas kai kuriose kaimiškose Tibeto ir Mongolijos dalyse. Po mirties žmogaus kūnas yra paruošiamas ir atiduodamas grifams sudoroti. Šis laidojimo būdas yra laikomas draugišku aplinkai ir geru žmogaus karmai budizmo tikėjime, nes mirusysis ir likę jo gyvi giminaičiai dosniai aprūpina maistu gyvas būtybes.

Laidojimas jūroje yra toks laidojimo būdas, kai žmogaus palaikai ceremonijos metu yra įmetami į jūrą ir ten pilnai suyra. Ekologišku yra laikomas tik tuo atveju, jei palaikams išlaikyti nėra naudojamas formaldehidas.

Minėtieji laidojimo būdai vargiai galėtų būti taikomi Lietuvoje dėl netinkamų klimatinių sąlygų, religinių motyvų ir įstatyminės bazės.

C. Memorialinis laidojimo būdas.

Interaktyvus – virtualus laidojimas skaitmeninių technologijų pagrindu. Toks laidojimo būdas savarankiškai egzistuoti negali, tačiau tradicinio ar netradicinio laidojimo būdus gali papildyti vizualine informacija, kas nėra draudžiama nei vienoje išpažįstamoje religijoje. Skaitmeninių technologijų pagalba organizuojamas laidojimas yra informacijos kūrimas, medija, kuriai reikalingos virtualios informacijos duomenų kaupimo bazės. Iš esmės virtualų diskursą apimantis memorialinis laidojimas gali būti planuojamas kaip informaciniai archyvai bei apimti ir trimačius (3D) ar net keturmačius (4D) realios erdvės planavimo sprendinius. Daugelyje šalių yra kuriamos esamų ir naujai planuojamų kapinių duomenų bazės, kuriose pateikiama visa žinoma informacija apie mirusiuosius, kas dažnu atveju puikiai pasitarnauja ieškant tolimų giminaičių, sudarant genealoginius medžius.



1.4. pav. Interaktyvios kapinių duomenų bazės Kanadoje (kairėje) ir Airijoje (dešinėje).

1.1.lentelė. Laidojimo tipologinių alternatyvų sąvadas (šaltinis: Augustinaitė D.2017. Šiuolaikinės laidojimo tipologinės alternatyvos ir architektūros formavimo principai, Mokslas – Lietuvos ateitis 2016 8(1): 139-147

Laidojimo būdas	Laidojimo būdo tipologinė alternatyva	Religijos pasirinkimas	Laidojimo tipas	Resurso matmenys (m³)
1. Tradicinis	1.1. Laidojimas žemėje	Krikščionys, musulmonai, judėjai	1.1.1. Laidojimas žemėje	2

Rengimo etapas. Klaipėdos miesto kapinių plėtros variantų sudarymas ir vertinimas

	1.2 Balzamavimas	Krikščionys, musulmonai, judėjai	1.2.1. Laidojimas žemėje	2
	1.3 Kremavimas	Krikščionys (išskyrus ortodoksai), judėjai	1.2.2. Mauzoliejus	0,5
			1.3.1. Laidojimas žemėje	0,04
			1.3.2. Mauzoliejus	0,06
			1.3.3. Kolumbariumas	0,06
-	-	1.3.4. Pelenų išbarstymas	0,03	
2. Netradicinis	2.1 Kremavimas šalčiu (Promession)	-	2.1.1. Laidojimas dirvožemyje	0,02
			2.1.2. Kolumbariumas	0,02
			2.1.3. Kompoziciniai mišiniai	0,01
			2.1.4. Palaikų išbarstymas	0,01
	2.2 Ekologiškas	-	2.2.1. Laidojimas žemėje	1
			2.2.2. Kompostavimas	1
3. Memorialinis	3.1 Interaktyvus.	Visos	3.1.1. Virtualios informacijos duomenų bazė	0...∞

2. KLAIPEDOS MIESTO KAPINIŲ PLĖTROS VARIANTAI

2. KLAIPĖDOS MIESTO KAPINIŲ PLĖTROS VARIANTAI

2.1. Klaipėdos miesto gyventojų skaičiaus prognozės ir kapinių teritorinės plėtros poreikio scenarijai

Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos rengimo etape „Esamos situacijos analizė, kapinių plėtros poreikio ir galimybių nustatymas“ buvo atlikti kapinių teritorinės plėtros poreikio skaičiavimai remiantis Klaipėdos miesto demografinės prognozės iki 2050 metų duomenimis ir taikant analogų analizės metu nustatytą vidutinį vieno kapo ir infrastruktūros užimamo ploto rodiklį (16 m²).

Įvertinant tai, kad esamos Klaipėdos miesto kapinių infrastruktūros turėtų užtekti iki 2022 metų, Klaipėdos miesto kapinių teritorinės plėtros poreikio skaičiavimai yra atlikti 28 metų laikotarpiui (nuo 2022-ųjų iki 2050-ųjų) keturiems Klaipėdos miesto gyventojų skaičiaus prognozės scenarijams (2.1. lentelė).

2.1. lentelė. Klaipėdos miesto gyventojų skaičiaus prognozės ir kapinių teritorinės plėtros poreikio scenarijai

Gyventojų skaičiaus prognozės scenarijai	Prognozuojamas gyventojų skaičius iki 2050 m. (tūkst.)	Prognozuojamas mirusiųjų skaičius iki 2050 m. (tūkst.)	Prognozuojamas vidutinis mirusiųjų skaičius per metus (tūkst.)	Kapinių teritorinės plėtros poreikis 2022 – 2050 m. (ha)
<i>Optimistinis</i>	145,0	71,5	2,10	94
<i>Pesimistinis</i>	102,0	69,9	2,05	92
<i>Vidutinis</i>	122,0	70,5	2,07	93
<i>Ekonominio proveržio</i>	352,0	80,5	2,30	103

Vertinant visos Lietuvos demografijos kitimo tendencijas, labiausiai tikėtinas *vidutinis gyventojų skaičiaus raidos* scenarijus, lemiantis lėtėjantį Klaipėdos miesto gyventojų skaičiaus mažėjimą. Šiuo atveju Klaipėdos miesto kapinių teritorinės plėtros poreikis 2022 -2050 m. būtų 93 ha.

Šiuo metu vykdomas Klaipėdos miesto bendrojo plano keitimo projekto rengimas, miesto vystymo perspektyvą siejant su *optimistiniu gyventojų skaičiaus raidos* scenarijumi. Šiuo atveju Klaipėdos miesto kapinių teritorinės plėtros poreikis 2022 -2050 m. būtų 94 ha.

2.2. Kapinių teritorinės plėtros poreikio modeliavimas įvertinant kintančias laidojimo tradicijas

Klaipėdos miesto kapinių teritorinės plėtros poreikis yra nustatytas remiantis teisės aktuose reglamentuojamais kapinių projektavimo reikalavimais, kapaviečių normatyvais bei funkcionuojančių kapinių analize. Paskutiniuoju metu stebimi laidojimo tradicijų pokyčiai, kurie leidžia tikėtis, kad ateityje kapinių plėtrai reikalingų teritorijų poreikis gali būti mažesnis.

Daugelyje Europos ir ne tik šalių jau senokai ieškoma alternatyvų, kaip sutaupyti kapinių ploto – priimami sprendimai nedidinti kapinių ploto tuo pačiu stengiamasi kuo geriau išnaudoti esamą plotą, norintiems laidoti kūną taikomi didesni mokesčiai ir kt..

Lietuvoje vis daugiau žmonių renkasi kremavimą ir palaikų saugojimą kolumbariumuose. Tačiau kremuojamų palaikų dalis mūsų šalyje nedidelė – apie 10%, kaimyninėje Latvijoje apie 15%. Šiuo požiūriu labai atsilieka nuo daugelio Europos šalių, kur kremuojama apie 50-55% palaikų, o Čekijoje net 80%. Reikia tikėtis, kad

taupant žemę. Ilgainiui vis daugiau žmonių rinksis būtent kremavimą ir palaikų saugojimas kolumbariumuose taps priimtinesnė paslauga, nei kapavietėse.

Kintant laidojimo tradicijoms, kinta kapavietės dydžio, tipologijos poreikis. Pateikiamas modelis, kuriame parodoma kaip nuo kintančių laidojimo tradicijų keičiasi teritorinis poreikis. Pasirinktas maksimalus – 40 ha planuojamų kapinių plotas, kuriame, priklausomai nuo laidojimo būdo išskiriamos zonos tradicinėms kapavietėms (įskaitant kapavietes urnoms), saugojimui kolumbariume ir pelenų barstymo laukui.

Kapinių ploto „taupymo“ pasiūlymai teikiami prognozuojant kremuojamų palaikų dalies didėjimą ir su tuo susijusias kapinių ploto „sutaupymo“ galimybes. Įvertinant dabartinę situaciją Lietuvoje ir Europos šalių pavyzdžius yra nagrinėjami trys modeliai: *konservatyvusis* (kai kremuojama apie 10% palaikų), *nuosaikysis* (kai kremuojama apie 30% palaikų) ir *inovatyvusis* (kai kremuojama apie 50% palaikų).

1. Konservatyvusis.

Pirmuoju atveju 90 % teritorijos skiriama tradiciniam laidojimui. Į 36 ha teritorijos telpa 22500 kapavietės. Likusi – 10 % (4 ha) teritorijos skirta laidojimui kolumbariumuose ir barstymo laukui neišnaudojama, nes tipologiškai minėtieji laidojimo būdai teritoriniu atžvilgiu yra efektyvesni. 2500 „kapaviečių“ galima sutalpinti į 2 ha išskirtos teritorijos ploto. Sutaupoma 2 ha.



2.1. pav. I kapinių ploto „taupymo“ pasiūlymas – konservatyvusis variantas

2. Nuosaikysis.

Antruoju atveju tradicinėms kapavietėms skiriama 70 % visos išskirtos teritorijos ploto. Į 28 ha telpa 17500 kapavietės. Laidojimui kolumbariumuose, pelenų barstymo laukui, kai kremuojama 30 % mirusiųjų, skiriama 12 ha, iš kurių išnaudojama tik 6 ha, į kuriuos telpa 7500 vietos laidojimui ir visa reikalinga infrastruktūra. Sutaupoma 6 ha ploto.



2.2. pav. II kapinių ploto „taupymo“ pasiūlymas – nuosaikis variantas

3. Inovatyvusis.

Trečiuoju atveju tradicinėms kapavietėms skiriama tik 50 % planuojamos teritorijos ploto. Į 20 ha telpa 12500 kapavietės. Likusios 50 % teritorijos, skirtos laidojimui kolumbariumuose ir barstyimo laukui išnaudojama tik pusė. 10 ha plote telpa 12500 vietų laidojimui ir visa reikalinga aptarnavimo infrastruktūra. Sutaupoma net 10 ha planuojamos teritorijos ploto.



2.3. pav. III kapinių ploto „taupymo“ pasiūlymas – inovatyvusis variantas

Aukščiau pristatyti modeliai iliustruoja, kaip, didėjant kremuojamų palaikų daliai, didėja „sutaupomo“ kapinių žemės ploto dalis, atitinkamai mažėja vidutinis vieno kapo ir infrastruktūros užimamas plotas. Esamos situacijos analizės etape nustatytas vidutinis vieno kapo ir infrastruktūros užimamas plotas yra 16 m², o taikant nagrinėtus modelius jis galėtų mažėti, atitinkamai iki 15 m², 13,6 m² ir 12 m².

Didėjant kremuojamų palaikų daliai ženkliai sumažėtų naujų kapinių plėtrai reikalingų teritorijų poreikis (2.2. lentelė). Tačiau atkreipiame dėmesį, kad visos nagrinėtos kapinių ploto „taupymo“ galimybės yra tik pageidautinos, tikėtinos ateityje, tačiau nėra nusakomos šiuo metu galiojančioje žmonių palaikų laidojimą reglamentuojančioje teisinėje bazėje. 2.2. lentelė. Kapinių teritorinės plėtros poreikio skaičiavimai įvertinant kintančias laidojimo tradicijas

Gyventojų skaičiaus prognozės scenarijai	Kapinių ploto „taupymo“ variantai (ha)		
	Konservatyvusis (kremuojama ~ 10%)	Nuosaikusis (kremuojama ~ 30%)	Inovatyvusis (kremuojama ~ 50%)
<i>Optimistinis</i>	85,1	67,2	49,2
<i>Pesimistinis</i>	83,1	65,6	48,1
<i>Vidutinis</i>	83,9	66,2	48,3
<i>Ekonominio proveržio</i>	93,2	73,6	53,9

2.3. Alternatyvaus laidojimo galimybės Klaipėdos mieste

Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos esamos situacijos analizės etape buvo konstatuota, kad Klaipėdos mieste nėra laisvų, kapinių plėtrai tinkamų teritorijų. Šiuo metu galiojančiame Klaipėdos miesto bendrajame plane (patvirtintas Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2007-04-05 sprendimu Nr. T2-10) esamų kapinių plėtra ir / ar naujų kapinių steigimas nenumatytas.

Nesant realių teritorinių galimybių, kurias sąlygoja esantys apribojimai (saugomos teritorijos, Natura 2000 teritorijos, gamtinio karkaso migracijos koridorių teritorijos, nekilnojamojo kultūros paveldo objektų teritorijos ir jų apsaugos zonos, miškai, naudingųjų iškasenų telkiniai, sniego tirpsmo ir liūčių potvynių teritorijos, pelkės ir žemumos, inžinerinės infrastruktūros koridoriai bei teritorijos ir jų apsaugos zonos, esamos užstatytos teritorijos), galiojantys teritorijų planavimo dokumentai, Klaipėdos mieste įrengti naujas tradicinio laidojimo kapines, kaip nagrinėtini siūlomi alternatyvūs variantai. Planuojamu laikotarpiu siūlytini variantai yra sunkiai įgyvendinami dėl visuomenės požiūrio į netradicinio laidojimo galimybes, kapinių numatymą esamose bendro naudojimo, miškų ar saugomose teritorijose (Lietuvoje apie 90% mirusiųjų palaikų vis dar laidojami žemėje ir tik 10% kremuojama). Ateityje, palaipsniui organizuojant ir vykdant visuomenės švietimo programas, ypač apie ekologinio laidojimo galimybes, tokie variantai būtų įmanomi.

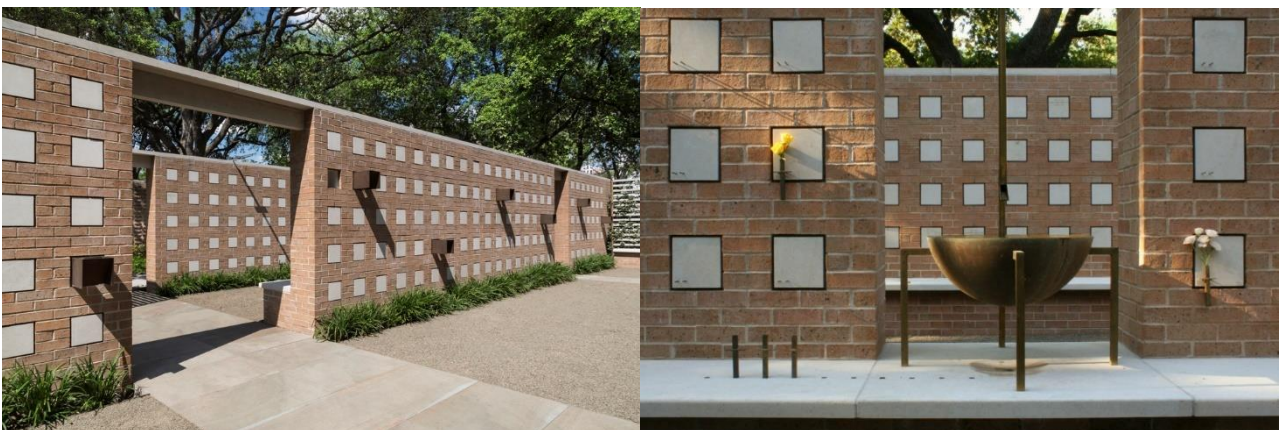
Siūlytini variantai Klaipėdos mieste:

Kolumbariumų, kaip architektūrinių skulptūrinių objektų įrengimas: Girulių miško; mažiau apgyvendintose Danės upės slėnio prieigose; pateikus gerą architektūrinį sprendimą aplinkinėse Žardės piliakalnio teritorijose.

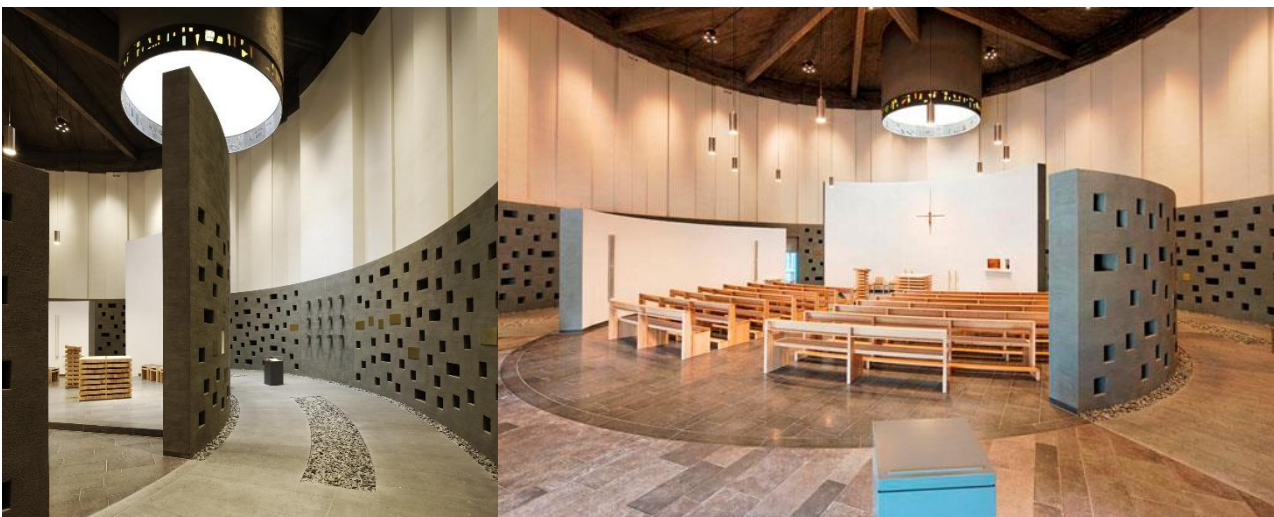
Kolumbariumai šiuo atveju būtų suprantami kaip atskiri, laisvai prieinami viešųjų, gamtinių erdvių objektai, formuojamo kraštovaizdžio dalis. Taip pat gali būti įrengiami kartu su koplyčiomis ar kaip koplyčių dalis. Žinoma, laidojimo vietų skaičius tokiuose objektuose būtų tiesiogiai priklausomas nuo architektūrinio sprendimo, projektuojamų objektų skaičiaus ir pan., tad yra sunkiai prognozuojamas ir negalėtų padengti realaus laidojimo vietų skaičiaus poreikio. 2.4 - 2.6. pav. pateikiami kolumbariumų gamtinėje aplinkoje pavyzdžiai užsienio praktikoje.



2.4. pav. .Kolumbariumas su viduje įrengta koplyčia gamtinėje aplinkoje Bergiš Gladbache, Vokietijoje



2.5. pav. Šv. Michaelio ir visų angelų kolumbariumas gamtinėje aplinkoje Dalaso mieste, Teksaso valstijoje, Jungtinėse Amerikos valstijose



2.6. pav. Koplyčia su kolumbariumu Osnabriuke, Vokietijoje

Kolumbariumų kaip esamų kapinių atitvarų įrengimas (Klaipėdoje galima taikyti Joniškės kapinėse)

Esamos Joniškės kapinės galėtų būti apjuosiamos memorialiniu „atitvaru“ – kolumbariumų siena. Tokiu būdu būtų žymiai padidintas palaidojimų skaičius kapinėse. Tokio tipo „sienos“ galėtų būti kuriamos visoms veikiančioms tradicinio laidojimo kapinėms.



2.7 pav. Kolumbariumas kaip esamų kapinių atitvaras

Parko ar sodo, kuriame būtų laidojami kremuoti (karščiu ar šalčiu) arba ekologišku (kompostavimo) būdu apdirbti palaikai, kūrimas.

Parkas galėtų būti kuriamas Žardės piliakalnio teritorijoje, netoli nuo esamų istorinių laidojimo vietų. Taip pat galėtų būti išskiriama teritorija Danės upės slėnio prieigose ar teritorija Girulių miške. Parko kūrimui kaip vienas iš variantų, galėtų būti naudojama ankščiau minėta Poetree urnos dizaino idėja, kiti palaikai paversti kompostu tiesiog išbarstomi prižiūrimeje parko teritorijoje. Toks parkas galėtų tapti rimties ir susikaupimo, mirusiųjų atminimo vieta išreiškiama kuriant gamtos paminklą.



2.8 pav. Parko kaip mirusiųjų atminimo idėjos, alternatyvios tradiciniam laidojimui, kūrimas



2.9. pav. Vietoje vietos tiesiogiai reprezentuojančios mirtį, kuriamas gyvas sodas, parkas ar miškas artimiesiems atminti

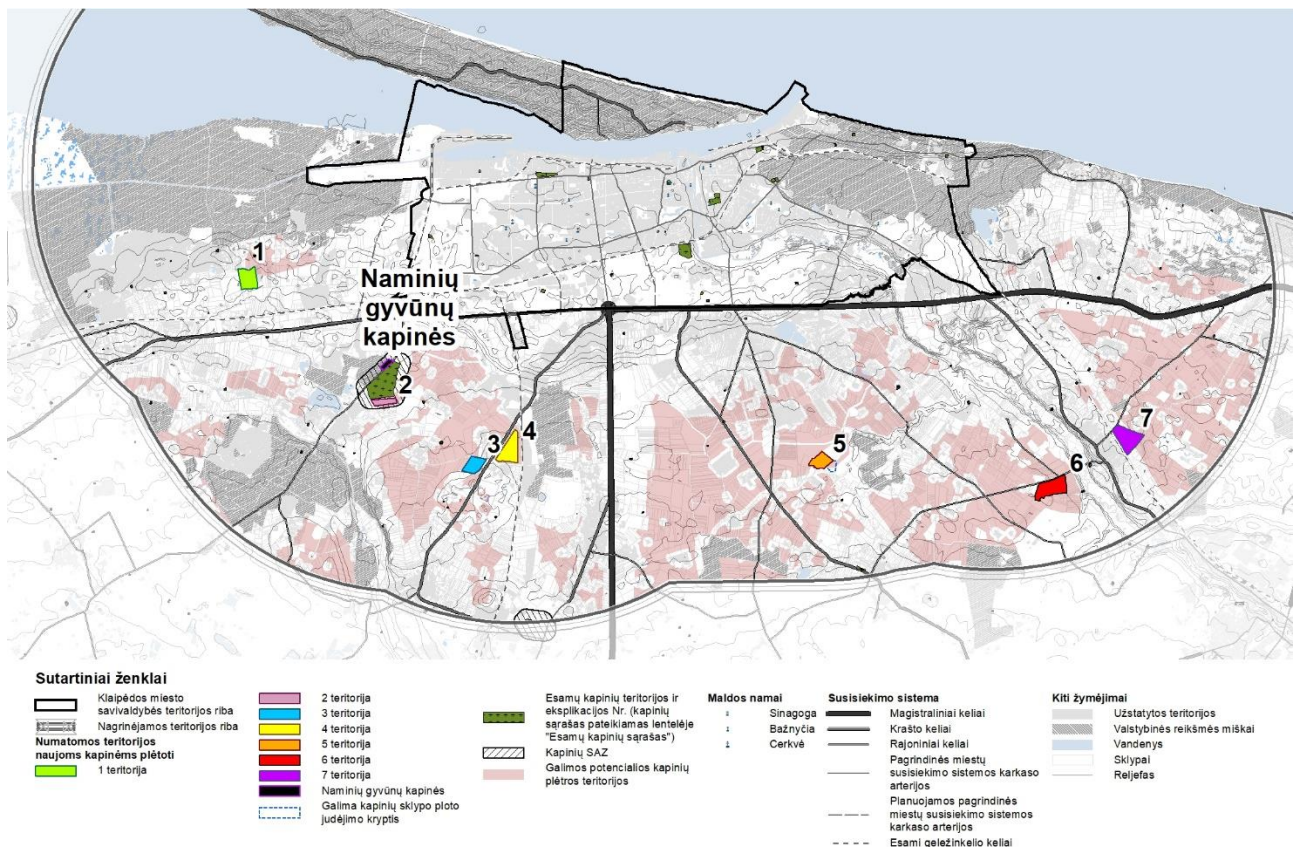
Naujų laidojimo alternatyvų paieška gali būti ir vienu iš šiuo metu rengiamo Klaipėdos miesto bendrojo plano keitimo uždavinių. Keičiant susiklosčiusias laidojimo tradicijas turėtų prisidėti ir miesto savivaldybė, kuri galėtų inicijuoti pilotinių „kompaktiškų kapinių“ plėtros projektų įgyvendinimą, taikant aukščiau pristatytus bei kitus, skandinavų ar kitų kultūriškai artimų kraštų pavyzdžius.

2.4. Klaipėdos miesto kapinių plėtros variantų apibūdinimas

Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu rengiamame Klaipėdos miesto bendrojo plano keitimo projekte miesto vystymo perspektyva siejama su *optimistiniu gyventojų skaičiaus raidos scenarijumi*, Klaipėdos miesto kapinių plėtros variantai teikiami šio raidos scenarijaus atveju nustatytam kapinių plėtros teritoriniam poreikiui – 94 ha.

Visais atvejais kapinių teritorinės plėtros poreikis gali būti mažesnis, priklausomai nuo pasirinkto kapinių plėtros modelio ir kintančių laidojimo tradicijų (plačiau pristatyta 1.3; 2.2; 2.3 teksto skyriuose). Alternatyvaus laidojimo galimybių pasiūlymai Klaipėdos mieste gali būti pritaikomi visų alternatyvų atvejais.

Viso Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijoje yra išskirtos 7 teritorijos galimai kapinių plėtrai, iš kurių pateikiami 3 nagrinėtini kapinių plėtros variantai. Pirmu variantu yra planuojamos 2 naujos kapinių teritorijos po apytiksliai 40 ha, antruoju – 3 teritorijos po 30 ha ir trečiuoju planuojamos 4 naujos teritorijos kapinių plėtrai. Visais atvejais su naujų kapinių plėtra numatoma ir šiuo metu veikiančių Lėbartų kapinių plėtra, taip pat naminių gyvūnų kapinės (5 ha) šalia Lėbartų kapinių. Variantuose teritorijos, atsižvelgiant į planuojamų kapinių kiekį, jos išdėliojamos taip, kad būtų patogiausiai pasiekiamos iš visų Klaipėdos miesto dalių ir būtų pakankamai nutolusios nuo esamų ir besiformuojančių gyvenamųjų teritorijų. Teritorija pažymėta Nr. 3 yra nesvarstoma kapinių plėtros galimybių variantuose, dėl nepalankių inžinerinių geologinių sąlygų.



2.10 pav. Galimos teritorijos kapinių plėtrai

2.4.1. I-as kapinių plėtros variantas

Pirmuoju kapinių plėtros variantu numatoma formuoti 2 naujas kapinių teritorijas po apytiksliai 40 ha, taip pat vykdyti veikiančių Lėbartų kapinių plėtrą, kartu šalia esamų kapinių įrengiant teritoriją naminiams gyvūnėliams

laidoti. Teritorijos, norint pilnavertiškai aptarnauti Klaipėdos miestą, numatomos apytiksliai iki 3-6 km. atstumu nutolusios nuo šiaurinės ir pietinės miesto dalių.

Pirmoji kapinių plėtrai siūloma 35 ha teritorija (Nr. 4) yra nutolusi į rytus nuo Klaipėdos miesto teritorijos administracinės ribos apie 3,5 km. Teritorija išsidėsčiusi tarp Birbinčių g. ir geležinkelio atkarpos Klaipėda – Gargždai. Patenka į gyvenamąją teritoriją – Kiškėnų kaimą. Siūloma kapinių plėtros teritorija nuo užstatytos teritorijos Kiškėnų kaime nutolusi apie 0,1 km.

Susisiekimas: Šalia planuojamos teritorijos yra viešojo transporto sustojimo vieta – Kiškėnų st. Privažiavimas prie šios teritorijos šiuo metu vyksta ir toliau būtų vykdomas esamu valstybinės reikšmės keliu Nr. 227.

Žemės naudojimas: Į planuojamą kapinėms teritoriją patenka du sklypai. Abiejų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė. Sklypo esančio planuojamos teritorijos vakarinėje pusėje žemės naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties sklypai, rytinėje pusėje esančiam sklypui žemės naudojimo būdas nenustatytas. Sklypai priklauso fiziniams asmenims.

Antrąją kapinių plėtrai skirtą teritoriją siūloma rinktis iš dviejų variantų – galimų teritorijų kapinių plėtrai schemoje pažymėtų skaičiais 6 ir 7 (alternatyvių kapinių plėtros variantų palyginamojoje analizėje 4 ir 6 numeriu pažymėti sklypai bus nurodyti kaip 1B variantas, o 4 ir 7 kaip 1A variantas).

Šeštoju numeriu pažymėta teritorija nuo Klaipėdos miesto ribos nutolusi apie 5,5 km. Numatomas plotas yra šalia Tiltų g. ir Pamiškės g. susikirtimo.

Susisiekimas: Privažiavimas prie 6 teritorijos galimas Tiltų g. (valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2219). Dalis kelio nuo Kretingalės miestelio iki tilto per Akmenos (Danės) upę yra padengtas asfalto dangą, likęs ruožas – žvyrkelis. Pasiiekiamumo viešuoju transportu atžvilgiu, teritorija yra sunkiai pasiekiamą – artimiausia autobusų sustojimo vieta, Šimkų st., yra apytiksliai už 2 km., Šimkų kaime. Šiuo atveju būtina viešojo transporto infrastruktūros plėtra, tiesioginių maršrutų numatymas.

Žemės naudojimas: Į planuojamos teritorijos ribas patenka 7 fiziniams asmenims priklausantys sklypai. Visų sklypų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė, iš kurių žemės naudojimo būdas nustatytas tik dviem – kiti žemės ūkio paskirties sklypai.

Septintuoju numeriu pažymėta teritorija yra Kretingalės miestelio teritorijos ribose ir nuo Klaipėdos miesto yra nutolusi taip pat apie 5,5 km. Planuojamas kapinių plotas numatomas šalia geležinkelio atkarpos jungiančios Klaipėdą su Kretinga ir Kretingalės g.

Susisiekimas: Privažiavimas prie 7 teritorijos bus galimas valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 2218 (Jūros g.). Dalis kelio nuo Kretingalės iki geležinkelio pervažos yra asfalto dangos, likusi, žvyro. Įrengiant kapines privažiavimui reikėtų asfaltuoti apie 0,2 km ilgio ruožą. Taip pat kapinės būtų puikiai pasiekiamos geležinkelių transportu, nes traukinių sustojimo vieta nuo planuojamos teritorijos nutolusi tik apie 0,2 km., tačiau yra būtina planuoti viešojo autotransporto maršrutus, nes šiuo metu tokios galimybės nėra.

Žemės naudojimas: Į numatomą teritoriją patenka 30 sklypų. Dėl ne itin palankių geologinių sąlygų galimas sklypo „perstūmimas“ šiaurės rytų kryptimi, tokiu atveju į teritoriją patektų dar 10 sklypų. Visų nurodytų sklypų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė. Taip pat dalis teritorijos yra valstybinė žemė. 16 iš 30 sklypų žemės naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties sklypai, kitiems būdas nenustatytas. 5 iš 10 sklypų patenkančių į galimą kapinių slinkties teritoriją taip pat yra kitos žemės ūkio paskirties sklypai. Visi sklypai priklauso fiziniams asmenims.

Taip pat yra numatoma šiuo metu veikiančių Lėbartų kapinių plėtra (Nr. 2), esamų kapinių sanitarinės apsaugos zonos ribose. Numatoma teritorija yra rytinėje Lėbartų kapinių pusėje, tarp H. Sojaus g., Kirnupalio upės ir veikiančių kapinių ir užima apie 11 ha ploto. Kapinių plėtros teritorija patenka į dvi gyvenamąsias vietas – Toleikių ir Lėbartų kaimus. Siūloma teritorija nuo tankiau užstatytos gyvenamosios zonos Kalvių kaime yra nutolusi apie 0,27 km.

Susisiekimas: Kapinės šiuo metu ir ateityje bus pasiekiamos valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 2202 (Toleikių g.). Artimiausia viešojo transporto stotelė yra prie pagrindinio patekimo į Lėbartų kapines, greta Toleikių g. – stotelė „Lėbartai“.

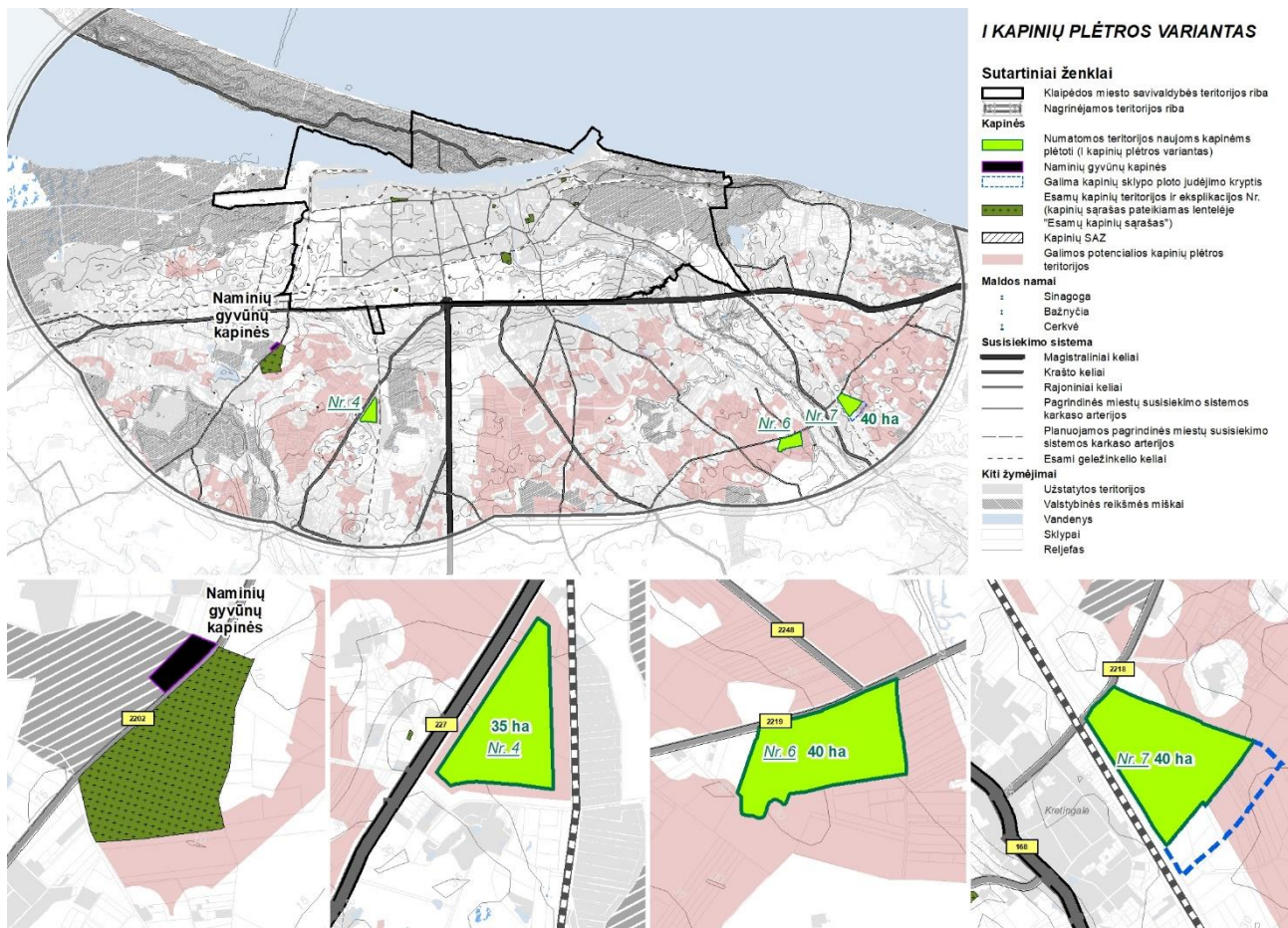
Žemės naudojimas: Sklypo, kuriame numatoma kapinių plėtra, žemės naudojimo būdas yra kiti žemės ūkio paskirties sklypai, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė. Sklypas priklauso fiziniam asmeniui.

Naminių gyvūnėlių laidojimui numatoma teritorija šalia Lėbartų kapinių (sanitarinės apsaugos zonos ribose), kitoje rajoninės reikšmės kelio (2202) pusėje, valstybinio miško teritorijoje. Šioje teritorijoje šiuo metu nelegaliai laidojami gyvūnai, todėl siūloma ją įteisinti kaip gyvūnų augintinių gaišenu užkasimo teritoriją.

Susisiekimas: Gyvūnų kapinės kaip ir Lėbartų kapinės bus pasiekiamos valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 2202 (Toleikių g.). Turėtų būti įrengiamos kelios papildomos automobilių stovėjimo vietos šalia numatomų kapinių.

Žemės naudojimas: Valstybinių miškų žemė, numatytame kapinių plote, turės būti keičiama į: kitos paskirties žemė bendro naudojimo teritorijos, žemės sklypai, skirti kapinėms ir palaikų laikymo statiniams.

Vertinant galiojančius teritorijų planavimo dokumentus kapinių plėtra numatytose teritorijose neprieštarauja jų sprendiniams.



2.11. pav. I kapinių plėtros variantas

2.4.2. II -as kapinių plėtros variantas

Antruoju kapinių plėtros variantu numatoma formuoti 3 naujas kapinių teritorijas po 30 ha, taip pat vykdyti veikiančių Lėbartų kapinių plėtrą, bei šalia esamų kapinių įrengianti teritoriją naminiams gyvūnėliams laidoti. Teritorijos, norint pilnavertiškai aptarnauti Klaipėdos miestą, numatomos apytiksliai iki 3-6 km. atstumu nutolusios nuo šiaurinės ir pietinės miesto dalių. Šiuo atveju didesnė naujų kapinių plėtra, dėl plėtrai palankesnių sąlygų, yra numatoma pietinėje dalyje.

Pirmoji, 30 ha kapinių plėtrai numatyta teritorija nuo Klaipėdos miesto administracinės ribos yra nutolusi apie 4 km. Ši teritorija (Nr. 1) patenka į gyvenamosios vietovės, Šilgalių k. ribas ir yra išsidėsčiusi palei Šilgalių g., vakarinėje jos pusėje.

Susisiekimas: Šiuo metu privažiavimas prie teritorijos galimas žvyrkeliu. Įrengiant kapines reikėtų įrengti asfalto dangą ~2 km kelio ruože nuo krašto kelio Nr. 141 iki Šilgalio g. per planuojamą Benčio g. Visuomeninio transporto maršrutų šia kryptimi nėra, todėl įrengiant kapines šioje vietoje tiesioginio maršruto numatymas yra būtinas.

Žemės naudojimas: Į kapinėms planuojamos teritorijos ribas patenka 8 sklypai. Visų sklypų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė. 6 iš 8 sklypų naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties sklypai, likusiems naudojimo būdas nenustatytas. 2 kapinių plėtrai numatyti sklypai priklauso Lietuvos Respublikai, kiti fiziniams asmenims.

Antroji kapinių plėtrai siūloma 30 ha teritorija (Nr. 4) yra nutolusi į rytus nuo Klaipėdos miesto teritorijos administracinės ribos apie 3,5 km. Teritorija išsidėsčiusi tarp Birbinčių g. ir geležinkelio atkarpos Klaipėda – Gargždai. Patenka į gyvenamąją teritoriją – Kiškėnų kaimą. Siūloma kapinių plėtros teritorija nuo užstatytos teritorijos Kiškėnų kaime nutolusi apie 0,2 km.

Susisiekimas: Privažiavimas prie šios teritorijos šiuo metu vyksta ir toliau būtų vykdomas esamu valstybinės reikšmės keliu Nr. 227. Šalia planuojamos teritorijos yra viešojo transporto sustojimo vieta – Kiškėnų st.

Žemės naudojimas: Į planuojamą kapinėms teritoriją patenka du sklypai. Abiejų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė. Sklypo esančio planuojamos teritorijos vakarinėje pusėje žemės naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties sklypai, rytinėje pusėje esančiam sklypui žemės naudojimo būdas nenustatytas. Sklypai priklauso fiziniams asmenims.

Trečioji numatyta teritorija (Nr. 6) nuo Klaipėdos miesto ribos nutolusi apie 5,5 km. Numatomas plotas yra šalia Tiltų g. ir Pamiškės g. susikirtimo.

Susisiekimas: Privažiavimas prie 6 teritorijos galimas Tiltų g. (valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2219). Dalis kelio nuo Kretingalės miestelio iki tilto per Akmenos (Danės) upę yra padengtas asfalto danga, likęs ruožas – žvyrkelis. Pasiekiamumo viešuoju transportu atžvilgiu, teritorija yra sunkiai pasiekiamą – artimiausia autobusų sustojimo vieta, Šimkų st., yra už apytiksliai 2 km., Šimkų kaime. Šiuo atveju būtina viešojo transporto infrastruktūros plėtra, tiesioginių maršrutų numatymas.

Žemės naudojimas: Į planuojamos teritorijos ribas patenka 7 fiziniams asmenims priklausantys sklypai. Visų sklypų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė, iš kurių žemės naudojimo būdas nustatytas tik trims – kiti žemės ūkio paskirties sklypai.

Taip pat yra numatoma šiuo metu veikiančių Lėbartų kapinių plėtra (Nr. 2), esamų kapinių sanitarinės apsaugos zonos ribose. Numatoma teritorija yra rytinėje Lėbartų kapinių pusėje, tarp H. Sojaus g., Kirnupalio upės ir veikiančių kapinių ir užima apie 11 ha ploto. Kapinių plėtros teritorija patenka į dvi gyvenamąsias vietas – Toleikių ir Lėbartų kaimus. Siūloma teritorija nuo tankiau užstatytos gyvenamosios zonos Kalvių kaime yra nutolusi apie 0,27 km.

Susisiekimas: Kapinės šiuo metu ir ateityje bus pasiekiamos valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 2202 (Toleikių g.). Artimiausia viešojo transporto stotelė yra prie pagrindinio patekimo į Lėbartų kapines, greta Toleikių g. – stotelė „Lėbartai“.

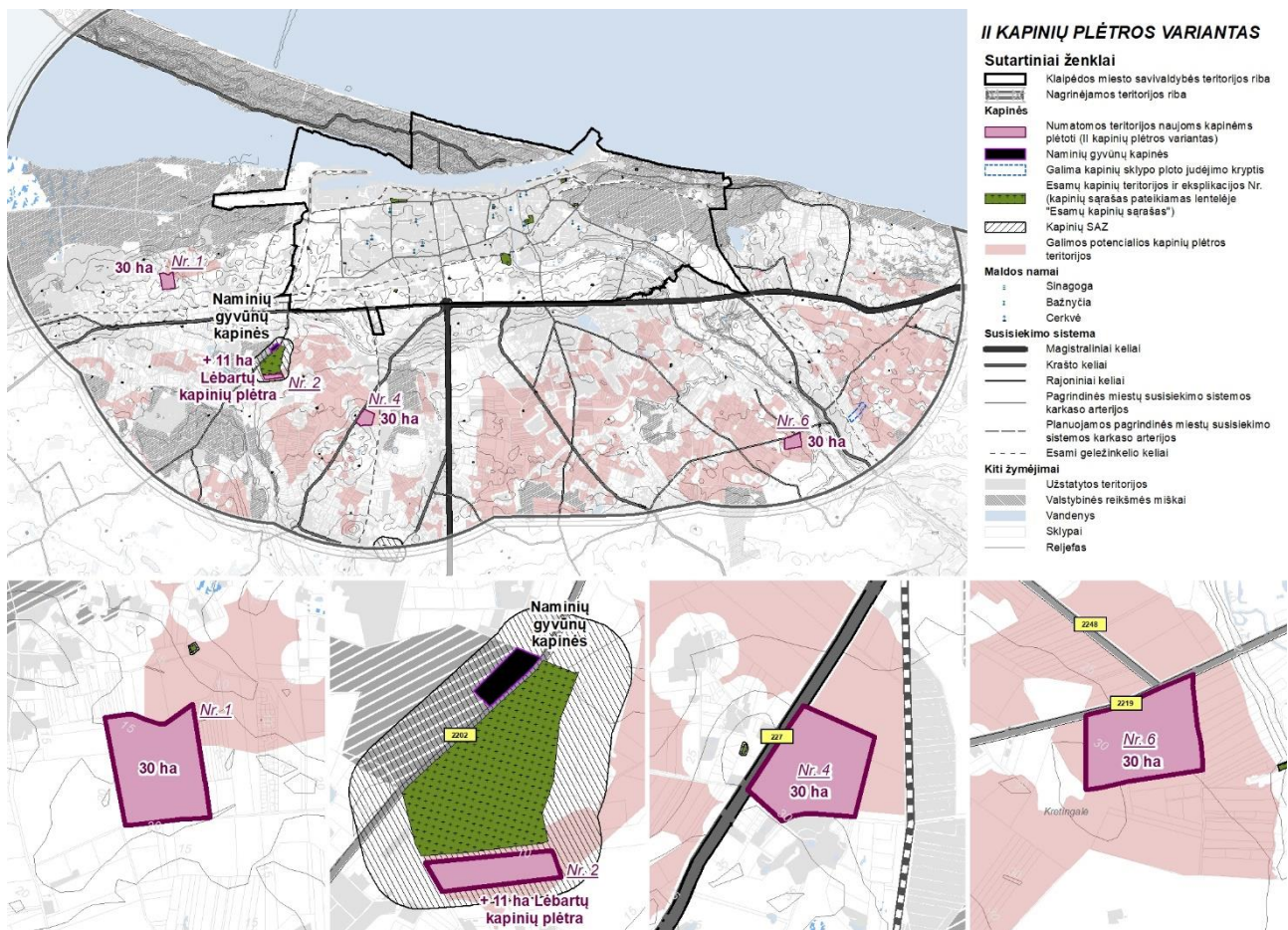
Žemės naudojimas: Sklypo, kuriame numatoma kapinių plėtra, žemės naudojimo būdas yra kiti žemės ūkio paskirties sklypai, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė. Sklypas priklauso fiziniam asmeniui.

Naminių gyvūnėlių laidojimui numatoma teritorija šalia Lėbartų kapinių (sanitarinės apsaugos zonos ribose), kitoje rajoninės reikšmės kelio (2202) pusėje, valstybinio miško teritorijoje. Šioje teritorijoje šiuo metu nelegaliai laidojami gyvūnai, todėl siūlomą ją įteisinti kaip gyvūnų augintinių gaišėnų užkasimo teritoriją.

Susisiekimas: Gyvūnų kapinės kaip ir Lėbartų kapinės bus pasiekiamos valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 2202 (Toleikių g.). Turėtų būti įrengiamos kelios papildomos automobilių stovėjimo vietos šalia numatomų kapinių.

Žemės naudojimas: Valstybinių miškų žemė, numatytame kapinių plote, turės būti keičiama į: kitos paskirties žemė bendro naudojimo teritorijos, žemės sklypai, skirti kapinėms ir palaikų laikymo statiniams.

Vertinant galiojančius teritorijų planavimo dokumentus kapinių plėtra numatytose teritorijose neprieštaruoja jų sprendiniams.



2.12. pav. II kapinių plėtros variantas

2.4.3. III -as kapinių plėtros variantas

Trečiuoju kapinių plėtros variantu numatoma formuoti 4 naujas kapinių teritorijas po 20 ha, taip pat vykdyti veikiančių Lėbartų kapinių plėtrą, bei šalia esamų kapinių įrengianti teritoriją naminiams gyvūnėliams laidoti. Teritorijos, norint pilnavertiškai aptarnauti Klaipėdos miestą, numatomos apytiksliai iki 3-6 km. atstumu nutolusios nuo šiaurinės ir pietinės miesto dalių ir yra išdėstomos panašiu nuotoliu viena nuo kitos. Toks kapinių išdėstymo variantas yra racionaliausias, nes abejuose, vienodai nuo miesto nutolusiose rajono savivaldybės pusėse, numatoma tolygi teritorinė kapinių plėtra.

Pirmoji, 20 ha kapinių plėtrai numatyta teritorija (Nr. 1) nuo Klaipėdos miesto administracinės ribos yra nutolusi apie 4 km. Ši teritorija patenka į gyvenamosios vietovės, Šilgalių k. ribas ir yra išsidėsčiusi palei Šilgalių g., vakarinėje jos pusėje.

Susisiekimas: Šiuo metu privažiavimas prie teritorijos galimas žvyrkeliu. Įrengiant kapines reikėtų įrengti asfalto dangą ~2 km kelio ruože nuo krašto kelio Nr. 141 iki Šilgalio g. per planuojamą Benčio g. Visuomeninio transporto maršrutų šia kryptimi nėra, todėl įrengiant kapines šioje vietoje tiesioginio maršruto numatymas yra būtinas.

Žemės naudojimas: Į kapinėms planuojamos teritorijos ribas patenka 1 sklypas. Jo pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties sklypai. Sklypas priklauso fiziniam asmeniui.

Antroji kapinių plėtrai siūloma 20 ha teritorija (Nr. 4) yra nutolusi į rytus nuo Klaipėdos miesto teritorijos administracinės ribos apie 3,5 km. Teritorija išsidėsčiusi tarp Birbinčių g. ir geležinkelio atkarpos Klaipėda – Gargždai. Patenka į gyvenamąją teritoriją – Kiškėnų kaimą. Siūloma kapinių plėtros teritorija nuo užstatytos teritorijos Kiškėnų kaime nutolusi apie 0,2 km.

Susisiekimas: Privažiavimas prie šios teritorijos šiuo metu vyksta ir toliau būtų vykdomas esamu valstybinės reikšmės keliu Nr. 227. Šalia planuojamos teritorijos yra viešojo transporto sustojimo vieta – Kiškėnų st.

Žemės naudojimas: Į planuojamą kapinėms teritoriją patenka du sklypai. Abiejų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė. Sklypo esančio planuojamos teritorijos vakarinėje pusėje žemės naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties sklypai, rytinėje pusėje esančiam sklypui žemės naudojimo būdas nenustatytas. Sklypai priklauso fiziniams asmenims.

Trečioji, 20 ha teritorija (Nr. 5), nuo Klaipėdos miesto teritorijos administracinės ribos yra nutolusi apie 4,3 km., patenka į gyvenamąją vietovę – Radailių kaimą. Atstumas iki artimiausio gyvenamojo užstatymo apie 0,3 km.

Susisiekimas: Susisiekimas su teritorija nepalankus - nuo arčiausiai esančio rajoninės reikšmės kelio, K. Donelaičio g. (2216) planuojama teritorija nutolusi apie 1 km, o nuo Baukštininkų g. (krašto kelias Nr. 217) apie 1,3 km. Yra būtina susisiekimo infrastruktūros plėtra – privažiavimą prie būsimų kapinių galima numatyti kaip L. Rėzos g. tęsinį. Būtinas asfalto dangos įrengimas ~ 1,3 km ruože, nes šiuo metu čia yra žvyrkelis. Arčiausiai esanti viešojo transporto sustojimo vieta yra apie 1,3 km. atstumu nuo planuojamos teritorijos, tad būtinas transporto maršruto kapinių link numatymas.

Žemės naudojimas: Į planuojamos teritorijos ribas patenka 3 sklypai ar jų dalys, iš kurių dviejų sklypų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties sklypai, likusio – miškų ūkio paskirties žemė (būtinas žemės paskirties keitimas į kitos paskirties, naudojimo būdas – bendro naudojimo teritorijos). Atitinkamai sklypų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis yra kiti žemės ūkio paskirties sklypai ir ūkinių miškų sklypai. Sklypai priklauso fiziniams asmenims.

Ketvirtoji numatyta teritorija (Nr. 6) nuo Klaipėdos miesto ribos nutolusi apie 5,5 km. Numatomas plotas yra šalia Tilto g. ir Pamiškės g. susikirtimo.

Susisiekimas: Pasiekiamumo viešuoju transportu atžvilgiu, teritorija yra sunkiai pasiekama – artimiausia autobusų sustojimo vieta, Šimkų st., yra už apytiksliai 2 km., Šimkų kaime. Šiuo atveju būtina viešojo transporto infrastruktūros plėtra, tiesioginių maršrutų numatymas.

Žemės naudojimas: Į planuojamos teritorijos ribas patenka 6 fiziniams asmenims priklausantys sklypai. Visų sklypų pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė, iš kurių žemės naudojimo būdas nustatytas tik dviem – kiti žemės ūkio paskirties sklypai.

Taip pat yra numatoma šiuo metu veikiančių Lėbartų kapinių plėtra (Nr. 2), esamų kapinių sanitarinės apsaugos zonos ribose. Numatoma teritorija yra rytinėje Lėbartų kapinių pusėje, tarp H. Sojaus g., Kirnupalio upės ir veikiančių kapinių ir užima apie 11 ha ploto. Kapinių plėtros teritorija patenka į dvi gyvenamąsias vietas – Toleikių ir Lėbartų kaimus. Siūloma teritorija nuo tankiau užstatytos gyvenamosios zonos Kalvių kaime yra nutolusi apie 0,27 km.

Susisiekimas: Kapinės šiuo metu ir ateityje bus pasiekiamos valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 2202 (Toleikių g.). Artimiausia viešojo transporto stotelė yra prie pagrindinio patekimo į Lėbartų kapines, greta Toleikių g. – stotelė „Lėbartai“.

Žemės naudojimas: Sklypo, kuriame numatoma kapinių plėtra, žemės naudojimo būdas yra kiti žemės ūkio paskirties sklypai, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – žemės ūkio paskirties žemė. Sklypas priklauso fiziniam asmeniui.

Naminių gyvūnėlių laidojimui numatoma teritorija šalia Lėbartų kapinių (sanitarinės apsaugos zonos ribose), kitoje rajoninės reikšmės kelio (2202) pusėje, valstybinio miško teritorijoje. Šioje teritorijoje šiuo metu nelegaliai laidojami gyvūnai, todėl siūlomą ją įteisinti kaip gyvūnų augintinių gaišenių užkasimo teritoriją.

Susisiekimas: Gyvūnų kapinės kaip ir Lėbartų kapinės bus pasiekiamos valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 2202 (Toleikių g.). Turėtų būti įrengiamos kelios papildomos automobilių stovėjimo vietos šalia numatomų kapinių.

Žemės naudojimas: Valstybinių miškų žemė, numatytame kapinių plote, turės būti keičiama į: kitos paskirties žemė bendro naudojimo teritorijos, žemės sklypai, skirti kapinėms ir palaikų laikymo statiniams.

Vertinant galiojančius teritorijų planavimo dokumentus kapinių plėtra numatytose teritorijose neprieštarauja jų sprendiniams.

Rengimo etapas. Klaipėdos miesto kapinių plėtros variantų sudarymas ir vertinimas



2.5. Kapinių plėtros variantų vertinimas inžineriniu geologiniu aspektu

Žvalgybinius inžinerinius geologinius ir hidrogeologinius tyrimus Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos parengimui Klaipėdos r. sav. UAB Geoaplinka atliko UAB „Urbanistika“ užsakymu 2017 m. spalio mėn. (2017 10 136 Sutartis Nr. J9-1331/1).

Darbu tikslas: inžineriniu geologiniu aspektu atlikti nurodytų sklypų teritorijų geologinio kartografavimo duomenų analizę kapinių išplėtimui, įvertinti geologines-hidrogeologines sąlygas, gruntų litologinę sudėtį, nustatyti gruntinio vandens slūgsojimo gylį.

Lauko darbų, kurie buvo vykdomi š. m. spalio mėn. 17 d. buvo apžiūrėti nurodyti 8 sklypai, juose, būdingiausiose geomorfologinėse vietose, išgręžti 7 žvalgybiniai 3,0 m gylio gręžiniai, nustatyta gruntų litologinė sudėtis, gruntinio vandens lygis. Žvalgybinių gręžinių vietos pateiktos sklypų ortofoto planuose.

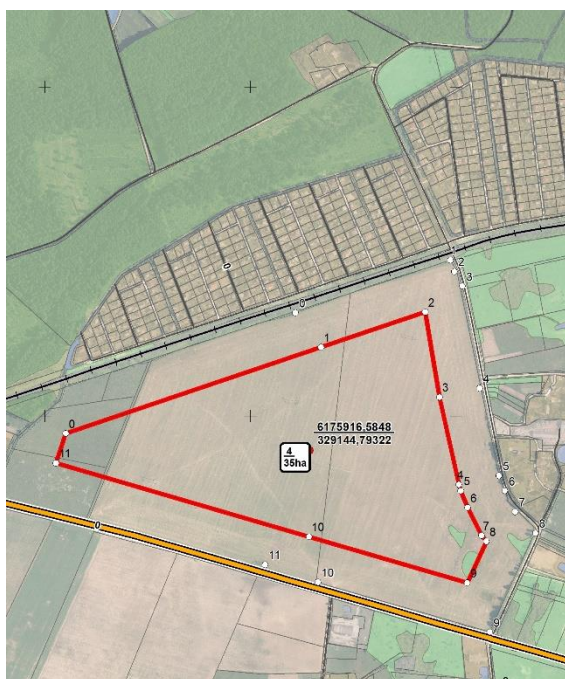
Žvalgybiniai gręžiniai buvo gręžiami vibro-kalamuoju būdu. Gręžimo metu vizualiai nustatoma paimtų gruntų litologinė ir mechaninė sudėtis, išmatuotas gruntinio vandens lygis, koordinacių nustatymas, tyrinėjimų medžiaga dokumentuojama.

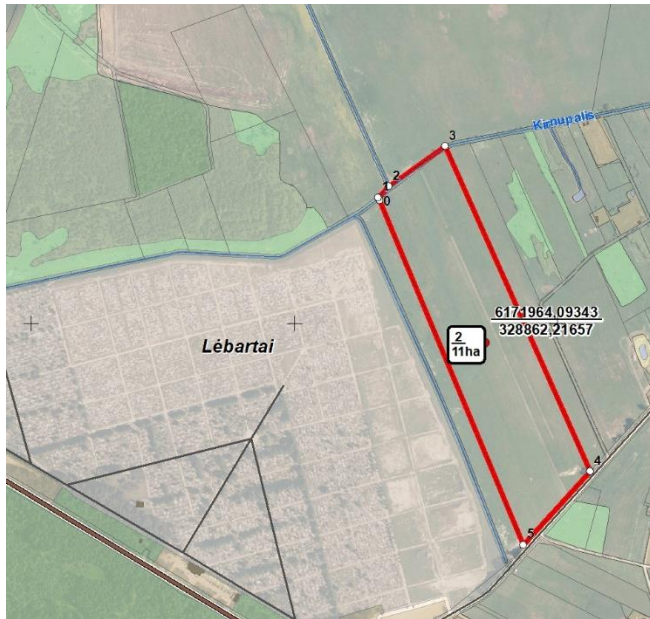
Kameralinių darbų metu buvo surinkta fondinė geologinė informacija, atlikta medžiagos analizė, nubraižyti 1-7 žvalgybinių gręžinių geologiniai-litologiniai stulpeliai, sklypo plane nužymėtos tiriamųjų gręžinių vietos, parengta ataskaita (1 priedas).

2.5.1. I-as kapinių plėtros variantas

Pirmuoju kapinių plėtros variantu (2.10 pav.) numatoma formuoti 2 naujas kapinių teritorijas po apytiksliai 40 ha: 4-as plotas, 6 -as (I b alternatyva) arba 7 -as (I a alternatyva) plotai, taip pat vykdyti veikiančių Lėbartų kapinių plėtrą (2-as plotas) bei įrengti teritoriją naminių gyvūnėlių laidojimui šalia esamų kapinių.

I a alternatyva (4 plotas- 35 ha; 7 plotas – 40 ha; Lėbartų plėtra – 11 ha, gyvūnų kapinės – 5 ha).





2.14. pav. I a alternatyvos teritorijos

4 plotas. Palei kelią (Sodų g.) eina kelio apsauginis griovys, griovyje yra vandens, gylis 0,5 – 1,0 m. Prie geležinkelio pervažos ties sklypo ribos tašku Nr. 1 yra 2,0 - 2,5 m gylio pralaida, joje vandens lygis 2,0 m. Kitoje kelio pusėje tarp taškų 3 ir 4 esančiame melioracijos griovyje vandens gylis nuo žemės paviršiaus 1,0 m. Geologinį pjūvį sudaro: po 0,4 m dirvožemio sluoksniu, iki 0,7 m sutinkamas smulkus smėlis, nuo 0,6 m vandeningas. Giliau, iki išgręžto 3,0 m gylio sutinkamas moreninis dulkis, minkštas, su smėlio intarpais. Šiaurinė sklypo dalis (apie 50%) yra pažemėjime, likusi dalis sklypo aukštėja ir gana ryškiai, ten sausesniu laikotarpiu gruntinio vandens iki 3,0 m gali nebūti.

7 plotas. Sklypo pietinėje dalyje (sankryža kelio ir lauko keliuko nueinančio į šiaurės rytus) yra moreninė kalvelė (santykinis aukštis apie 2 m). Tikėtina jog čia gruntinio vandens iki 2 m nebus (nebent podirvio vanduo, nes viršutinėje dalyje moreniniame dulkėje yra smėlio lęšių). Kalvelė apima apie 15 – 20 % teritorijos. Bendras sklypo nuolydis vakarų, šiaurės vakarų kryptimi. Sklype yra pažemėjimų kurių paviršiuje telkšo paviršinis vanduo (gręžinys gręžtas žemiau nei tie pažemėjimai). Pažemėjimuose vizualiai matomas dirvožemio spalvos pasikeitimas (pažemėjimuose dirvožemio spalva pilka iki juodos). Teritorija melioruota. Melioracijos kanalai pilni vandens (rodo blogą drenažo sistemos darbą). Gruntinio vandens tėkmės kryptis vakarų, šiaurės vakarų. Per teritorijos vidurį iš pietryčių į šiaurės vakarus iškasto kanalo gylis (pietrytiniame pakraštyje) apie 3,0 m (tokiame gylyje teka vanduo). Ten pat kanalo šlaite rasto drenažo rinktuvo gylis 2,5 m. einant į šiaurės vakarus reljefas žemėja ir kanalo gylis centrinėje dalyje sudaro 1,0 – 1,5 m. Vandens lygis (gylis) kanale 0,2 – 0,3 m. palei kelią 2218 einančio griovio gylis 1,0 – 1,5 m, vandens lygis 0,3 m. Geologinį pjūvį sudaro: po 0,4 m dirvožemio sluoksniu, iki išgręžto 3,0 m gylio sutinkamas moreninis dulkis, kietas, su smėlio lęšiais, nuo 1,3 m vandeningais. Gruntinio vandens lygio svyravimas gali siekti iki 1,5 m, todėl čia rekomenduojame rengti kapines, taikant technines gruntinio vandens lygio žeminimo priemones – drenažą, nes gruntinio vandens lygis yra pakankamai aukštai, sklype yra drenažo sistema kuri įrengta 2,5 m gylyje, o taip pat per sklypo centrinę dalį prateka bevardis upelis įtekantis į Ražės upelį. Kapinių įrengimui palankiausias sąlygosis sklypo aukštesnėje dalyje.

2 plotas. Plotas yra palei esamas kapines, žemiau nei esamos kapinės apie 1,0 m. Tarp aprašomo sklypo ir kapinių (esamų) prateka melioracijos griovys kuriame ties 5 tašku vandens lygis 1,2 -1,5 m nuo žemės paviršiaus. Teritorija šiaurėje ribojasi su melioruotu Kėrupalio upeliu kuriame vandens lygis 1,5 m gylyje nuo

paviršiaus. Geologinį pjūvį sudaro: po 0,3 m dirvožemio sluoksniu, iki 1,2 m sutinkami vidutinio rupumo, giliau žvyringas smėlis, nuo 0,8 m vandeningas. Giliau, iki išgręžto 3,0 m gylio sutinkamas moreninis dulkis, kietas. Gruntinis vanduo sutiktas 0,8 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

Plotas naminių gyvūnų kapinėms. Plotas yra šalia Klaipėdos Lebartų kapinių, kitoje gatvės pusėje, miškelyje. Pagal LGT informacinės sistemos „Geolis“ duomenis paviršiuje, vyrauja žvyringas smėlis, gruntinio vandens lygis gali siekti 1,0-1,5 m.

I b alternatyva (4 plotas 35 ha; , 6 plotas – 40 ha; Lėbartų plėtra – 11 ha; gyvūnų kapinės – 5 ha).



2.15. pav. I b alternatyvos 6 plotas

6 plotas. Plotas yra Danės upės kairiajame krante apie 650 – 700 m nuo upės, moreninės kalvos/pakilumos šlaite. Paeili kelią 2219 ir lauko kelią sklypo šiaurės vakariniame pakraštyje yra kelio apsauginiai grioviai iki 0,5 m gylio, juose yra vandens, tačiau jis stovintis, augmenijos, būdingos šlapiom vietom nėra, galima teigti, kad čia kaupiasi tik lietaus vanduo. Sklypo nuolydis šiaurės vakarų kryptimi link Danės upės. Paeili kelią (2219), per vidurį sklypo yra pažemėjimas (nedidelis, iki 2,0 m) šlapia vieta, kur matomas durpingas juodas dirvožemis. Geologinį pjūvį sudaro: po 0,3 m dirvožemio sluoksniu, iki išgręžto 3,0 m gylio sutinkamas moreninis dulkis, tvirtas. **Palankiausia vieta iš visų 7 nagrinėjamų: gruntinio vandens iki 3,0 m nerasta**, vieta pakankamai aukšta, turi išreikštą nuolydį. Sklypas tinkamas kapinių rengimui.

4 ploto, Lėbartų plėtros ir naminių gyvūnų kapinių plotų aprašymas pateiktas aukščiau, pristatant 1 a alternatyvą.

2.5.2. II -as kapinių plėtros variantas (1 plotas – 29 ha ; 4 plotas - 30 ha; 6 plotas - 30 ha; Lėbartų plėtra -11 ha, gyvūnų kapinės - 5 ha).

2.16. pav. II kapinių plėtros varianto teritorijos (Lėbartų plėtros ir gyvūnų kapinių plotai 2.14 pav.)



Šio varianto atveju teikiamas trijų naujų kapinių vystymo pasiūlymas, kuriame jau nagrinėtų plotų grupę papildo dar viena teritorija, esanti į pietus nuo Klaipėdos miesto - 1 plotas.

1 plotas. Teritorija yra moreninėje pakilumoje, vyrauja banguotas reljefas. Gręžinys darytas lomoje (žemiausioje vietoje). Geologinį pjūvį sudaro: po 0,4 m dirvožemio sluoksniu, iki 1,1 m sutinkamas moreninis dulkis (moreninis priemolis), kurį iki išgręžto 3,0 m gylio ašluoja smulkus smėlis, nuo 1,5 m vandeningas. Reljefo paaukštėjimuose vandens iki 3,0 m gali nebūti. Bendras teritorijos nuolydis vakarų krypties. Dalyje vakarinio pakraščio tarp taškų 7-11 yra melioracijos griovys susisiekiantis su Karaliaus Vilhelmo kanalu. Vandens lygis kanale 2,0 m.

Kitų plotų inžinerinių geologinių sąlygų aprašymai pateikti pristatant I-ąjį kapinių plėtros variantą.

2.5.3. III -as kapinių plėtros variantas (1 plotas -19 ha; 4 plotas 20 ha; 5 plotas -20 ha); 6 plotas -21 ha); Lėbartų plėtra – 11ha, gyvūnų kapinės – 5 ha).





2.17 pav. III kapinių plėtros varianto teritorijos (Lėbartų plėtros ir gyvūnų kapinių plotai 2.13 pav.)

Šio varianto atveju teikiamas keturių naujų kapinių vystymo pasiūlymas, kuriame jau nagrinėtų plotų grupę papildo dar viena teritorija, esanti į rytus nuo Klaipėdos miesto - 5 plotas.

5 plotas. Sklypo nuolydis rytų, pietvakarių kryptimi link Baukštės upelio. Gruntins vanduo pakankamai aukštai (0,8 m), tačiau galimas daiktas sausuoju metų laiku jo gali išvis nebūti. Gruntinio vandens lygio svyravimas iki 1,5 m. Palei rytinį pakraštį (sklypo kontūro taškai 7-12) iškastas griovys kuriame teka vanduo į Baukštės upelį (griovio gylis 1,5 – 2,0 m). Pietiniame pakraštyje 20 m nuo sklypo ribos telkšo tvenkinys sklindinas vandens. Geologinį pjūvį sudaro: po 0,4 m dirvožemio sluoksniu, iki išgręžto 3,0 m gylio sutinkamas moreninis dulkis, minkštas, su smėlio lėšiais, nuo 0,8 m lėšiai vandeningi. Kapinių įrengimui tinkama būtų sklypo dalis esanti toliau nuo upelio.

Išvados

1. Tyrinėtų sklypų teritorija yra susiformavusi besitraukiančio ledyno periferinėje dalyje, suklostytoje paviršiuje pagrindinai glacialinių, atskirose vietose fluvioglacialinių darinių.
2. Tyrinėtuose sklypuose, paviršiuje sutinkamas 0,3-0,4 m *dirvožemis (pdIV)*, giliau, iki išgręžto 3,0 m gylio sutinkamos viršutinio pleistoceno Baltijos posvitės *fluvioglacialinės (fIIIbl)* ir *glacialinės nuogulos (gIIIbl)* – smėliai ir molingas moreninis dulkis (moreninis priemėlis).
3. Gruntinis vanduo iki 3,0 m gylio sutiktas yra sutiktas visuose plotuose išskyrus 6 plotą.
4. Gruntinis vandeningas horizontas maitinamas pagrindinai atmosferiniais krituliais. Todėl, priklausomai nuo kritulių intensyvumo, ir nuo to, kad plotuose vyrauja moliniai gruntai, juose vanduo gali svyruoti iki 1,5 m ir daugiau (kapiliarinis vandens lygio pakilimas). Atsižvelgiant į šių metų rudens kritulių kiekį galima teigti, kad nustatytas gruntinio vandens lygis yra artimas maksimaliai galimam aukštam.
5. Pagal kapinių įrengimo taisyklės kapo duobės gylis turi būti ne mažesnis kaip 2 metrai. Kadangi daugumoje nagrinėtų plotų gruntinis vanduo yra aukščiau šio lygio, esamos būklės jie yra netinkami kapinių įrengimui, nes laidojant tokiose vietose palaikai pradės mumifikuotis dėl susidariusių anaerobinių sąlygų ir jų suirimo procesas, atitinkamai poveikis gruntiniams vandenims žymiai pailgės. Įrengiant kapines nagrinėtuose plotuose (išimtis 6 plotas) būtina taikyti technines priemones, t. y. gruntinio vandens drenažą.

2.6. Kapinių plėtros variantų vertinimas aplinkosauginiu ir visuomenės sveikatos apsaugos aspektais

Jau pirmajame Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių etape – Esamos situacijos analizė, kapinių plėtros poreikio ir galimybių nustatymas, siekiant išaiškinti teritorijas, kuriose būtų galima naujų Klaipėdos miesto kapinių plėtros vietų paieška, panaudotas *priartėjimo būdas* - buvo „atmestos“ teritorijos, kuriose dėl galiojančių apribojimų - aplinkosauginių, kultūros paveldo, sanitarinių ir kt. bei dėl galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinių, naujų kapinių plėtra yra negalima ar nepageidaujama. Kaip nenagrinėtinos kapinių plėtros požiūriu išskirtos sekančios teritorijų grupės: *saugomos teritorijos; Natura 2000 teritorijos; gamtinio karkaso – migracinių koridorių teritorijos; nekilnojamojo kultūros paveldo objektų teritorijos ir jų apsaugos zonos; miškai; naudingųjų iškasenų telkiniai ir prognoziniai plotai; sniego tirpsmo ir liūčių potvynių teritorijos; pelkės ir žemumos (teritorijos, kurių absoliutinis aukštis ≤ 5 m); esamos užstatytos teritorijos Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijoje (tame tarpe 100 m apsaugos zona); inžinerinės infrastruktūros koridoriai bei teritorijos ir jų apsaugos zonos; teritorijos, kuriose vadovaujantis Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais numatoma urbanistinė plėtra; teritorijose, kuriose vadovaujantis Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo specialiojo plano sprendiniais numatoma urbanistinė plėtra.*

Tokiu būdu, nagrinėjamoje teritorijoje buvo išskirtos potencialios kapinių plėtros teritorijos, o jose, įvertinant lokacijos, infrastruktūros, kraštovaizdžio erdvinės struktūros ypatumus, aplinkosauginius bei visuomenės sveikatingumo interesus, kaip tinkamiausios išskirtos 7 potencialios kapinių plėtros teritorijos. Antrajame darbo etape, šių potencialių kapinių plėtros teritorijų pagrindu, derinant kapinių plėtros atvejus ir konkrečias kapinių plėtros vietas, sudaryti 3 kapinių plėtros variantai, kurie visi iš esmės neprieštarauja aplinkosauginiams bei visuomenės sveikatos apsaugos interesams.

Žemiau pateikiamas detalesnis kapinių plėtros variantų vertinimas aplinkosauginiu ir visuomenės sveikatos apsaugos aspektais, t.y. vertinama kiekvienos kapinių plėtros vietos padėtis saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, miškų, bei Specialiose žemės ir miško naudojimo sąlygose nustatytų apribojimų atžvilgiu. Analizei naudojami LR saugomų teritorijų valstybės kadastro, Valstybinės miškų tarnybos, Kultūros vertybių registro, Lietuvos geologijos tarnybos, M 1:10000 georeferencinių erdviųjų duomenų rinkinio GDR 10LT bei geoportal.lt tinklalapyje skelbiami duomenys.

2.6.1. I -as kapinių plėtros variantas

Pirmuoju kapinių plėtros variantu (2.11 pav.) numatoma formuoti 2 naujas kapinių teritorijas po apytiksliai 40 ha (4-as plotas (35 ha), 6 -as arba 7 -as plotai pasirinktinai) taip pat vykdyti veikiančių Lėbartų kapinių plėtrą (2-as plotas) bei įrengti teritoriją naminių gyvūnėlių laidojimui šalia esamų kapinių.

4 - amė plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių (šiaurės rytinėje dalyje, apie 0,2 km ilgio atkarpoje, plotas ribojasi su Europos bendrijos svarbos pievų buveine), miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: šiaurinė ploto dalis ribojasi su geležinkelio apsaugos zona, o pietinė su kelio apsaugos zona, nedidelėje ploto dalyje yra nustatyti elektros oro linijos apsaugos zonos apribojimai.

Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

6 - amė plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra. Pietinėje ploto dalyje yra ūkinis miškas (IV grupė).

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: vakarinė ploto dalis ribojasi su kelio apsaugos zona.

Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

7-ame plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: pietinė ploto dalis ribojasi su kelio apsaugos zona, dalis ploto patenka į Kretingalės miestelio vandenvietės apsaugos zonos 3-ios juostos, kurioje ribojama cheminę taršą galinti sukelti ūkinė veikla, ribas.

Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

2-ame plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: up. Kirnupis apsaugos zona ir pakrančių apsaugos juosta.

Kapinių plėtros teritorijai yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

Gyvūnų kapinių plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra. Visą plotą užima valstybinės reikšmės apsauginis miškas (III grupė), kurio dalis yra Europos bendrijos svarbos miškų buveinė.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: šiaurinė ploto dalis ribojasi su kelio apsaugos zona.

Naujai steigiamoms gyvūnų kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

Vertinimas: I - as kapinių plėtros variantas nesąlygoja aplinkosauginių ir visuomenės sveikatos apsaugos problemų. Gyvūnų kapinių įrengimas, priklausomai nuo pasirinkto modelio, gali būti susijęs su tam tikromis aplinkosauginėmis problemomis.

2.6.2. II -as kapinių plėtros variantas

Antruoju kapinių plėtros variantu (2.12 pav.) numatoma formuoti 3 naujas kapinių teritorijas po 30 ha (1-as, 4 - as, 6 -as plotai) taip pat vykdyti veikiančių Lėbartų kapinių plėtrą (2-as plotas) bei įrengti teritoriją naminių gyvūnėlių laidojimui šalia esamų kapinių.

1-ame plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: nėra
Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

4 -ame plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių (šiaurės rytinėje dalyje, apie 0,2 km ilgio atkarpoje, plotas ribojasi su Europos bendrijos svarbos pievų buveine), miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: šiaurinė ploto dalis ribojasi su geležinkelio apsaugos zona, o pietinė su kelio apsaugos zona, nedidelėje ploto dalyje yra nustatyti elektros oro linijos apsaugos zonos apribojimai.

Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

6 - amė plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: vakarinė ploto dalis ribojasi su kelio apsaugos zona. Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

2 - amė plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: up. Kirnupis apsaugos zona ir pakrančių apsaugos juosta.

Kapinių plėtros teritorijai yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

Gyvūnų kapinių plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra. Visą plotą užima valstybinės reikšmės apsauginis miškas (III grupė), kurio dalis yra Europos bendrijos svarbos miškų buveinė.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: šiaurinė ploto dalis ribojasi su kelio apsaugos zona.

Naujai steigiamoms gyvūnų kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

Vertinimas: II - as kapinių plėtros variantas nesąlygoja aplinkosauginių ir visuomenės sveikatos apsaugos problemų. Gyvūnų kapinių įrengimas, priklausomai nuo pasirinkto modelio, gali būti susijęs su tam tikromis aplinkosauginėmis problemomis.

2.6.3. III -as kapinių plėtros variantas

Trečiuoju kapinių plėtros variantu (2.13 pav.) numatoma formuoti 4 naujas kapinių teritorijas po 20 ha (1-as, 4 -as, 5 -as, 6 -as plotai) taip pat vykdyti veikiančių Lėbartų kapinių plėtrą (2-as plotas) bei įrengti teritoriją naminių gyvūnėlių laidojimui šalia esamų kapinių.

1- amė plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: nėra

Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

4 - ame plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių (šiaurės rytinėje dalyje, apie 0,2 km ilgio atkarpoje, plotas ribojasi su Europos bendrijos svarbos pievų buveine), miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: šiaurinė ploto dalis ribojasi su geležinkelio apsaugos zona, o pietinė su kelio apsaugos zona, nedidelėje ploto dalyje yra nustatyti elektros oro linijos apsaugos zonos apribojimai.

Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

5 - ame plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų nėra, tačiau vakarinėje ir rytinėje ploto dalyse įsiterpia ūkiniai miškai (IV grupė), yra saugotinių želdinių, augančių ne miško žemėje. Vakarinėje ploto dalyje yra nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės - Radailių kaimo senųjų kapinių (kodas 36123) teritorija.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: up. Baukštė apsaugos zona ir pakrančių apsaugos juosta.

Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

6-ame plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: vakarinė ploto dalis ribojasi su kelio apsaugos zona.

Naujai steigiamoms kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

2- ame plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių, miškų, saugotinių želdinių, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: up. Kirnupis apsaugos zona ir pakrančių apsaugos juosta.

Kapinių plėtros teritorijai yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

Gyvūnų kapinių plote saugomų teritorijų, Natura 2000 teritorijų, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra. Visą plotą užima valstybinės reikšmės apsauginis miškas (III grupė), kurio dalis yra Europos bendrijos svarbos miškų buveinė.

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų apribojimai: šiaurinė ploto dalis ribojasi su kelio apsaugos zona.

Naujai steigiamoms gyvūnų kapinėms yra galimybė suformuoti 100 m sanitarinės apsaugos zoną.

Vertinimas: III - as kapinių plėtros variantas 1, 4, 6 ir 2 plotų atveju nesąlygoja aplinkosauginių ir visuomenės sveikatos apsaugos problemų. Gyvūnų kapinių įrengimas ir kapinių įrengimas 5 plote, priklausomai nuo pasirinkto modelio, gali būti susijęs su tam tikromis aplinkosauginėmis problemomis.

2.7. Kapinių plėtros variantų vertinimas ekonominiu aspektu

Kapinių plėtros variantų vertinimą ekonominiu aspektu Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos parengimui UAB „Urbanistika“ užsakymu atliko UAB „Kelprojektas“ Susisiekimų komunikacijų plėtros ir aplinkosaugos skyrius (Užsakymo numeris U-1292 (16G129DBA)). Pilna Kaštų - naudos analizės ataskaita pateikiama - 2 priedas, žemiau pristatomi tik pagrindiniai nagrinėti aspektai ir išvados.

Kapinių plėtros variantų ekonominis vertinimas atliktas šiais aspektais:

- išnagrinėti alternatyvūs paimamos žemės vietos ir ploto sprendiniai;
 - pateikti skaičiavimai socialinės-ekonominės naudos, kurią gaus kapinių naudotojai ir visa visuomenė;
 - pateikta nauda ir sąnaudos, kurias patirs suinteresuota institucija, t.y. projektą užsakiusi Klaipėdos miesto savivaldybės administracija.
1. Pasiūlyti kapinių plėtros variantai, kurių pagrindu visuomenės poreikiams bus paimama žemė iš jos savininkų ir naudotojų, priimti prieš tai išsamiai išnagrinėjus aplinkines teritorijas, įvertinus galiojančius teritorijų planavimo dokumentų sprendinius, reljefą, paviršinio vandens telkinių vietas, gruntinio vandens lygį, gyvenamąsias zonas, inžinerinius tinklus, esamas susisiekimų komunikacijas.
 2. Reikalingos visuomenės poreikiams paimamos privačios žemės plotas pagal Ia alternatyvą sudaro – 78,98 ha, kurios vidutinė rinkos vertė sudaro 1,219 mln. Eur, pagal Ib alternatyvą – 81,02 ha (1,196 mln. Eur), pagal II alternatyvą – 82,28 ha (1,831 mln. Eur), pagal III alternatyvą – 78,12 ha (2,666 mln. Eur).
 3. Kapinių įrengimo kainos skaičiavimas atliktas naudojant UAB „Sistela“ parengtus statinių statybos skaičiuojamųjų kainų palyginamuosius ekonominius rodiklius pagal 2017 m. spalio mėn. statinių statybos skaičiuojamąsias kainas bei analoginių projektų sąmatas ir sudarė pagal Ia alternatyvą – 8,2 mln. Eur, Ib – 7,5 mln. Eur, II – 8,9 mln. Eur, III – 8,7 mln. Eur.
 4. Socialinę-ekonominę naudą gaus kapinių lankytojai bei visa visuomenė dėl:
 - sumažėjusio kelionės laiko;
 - sumažėjusių kelių transporto priemonių eksploatacinių išlaidų;
 - mažesnių aplinkos teršimo išlaidų.
 5. Taikant Europos Komisijos rekomenduojamą metodiką nustatyta, kad projekto ekonominiai rodikliai geriausi Ib alternatyvos, viršija nustatytus minimalius reikalavimus ir yra geri pagal priimtus vertinimo kriterijus:
 - vidinė grąžos norma sudaro 8,87 %;
 - grynoji dabartinė vertė (esant 5,00 % diskonto normai) sudaro 2,57 mln. Eur;
 - naudos/sąnaudų santykis sudaro 1,21.
 6. Atlikus rizikos vertinimą ir valdymą buvo nustatyti pavojai, įvertinta jų keliama rizika ir pasiūlytos rizikos valdymo priemonės.
 7. Projekto įgyvendinimo jautrumo analizės rezultatai parodė, kad projektas pagal Ia ir Ib alternatyvas mažai jautrus kainų pokyčiams, o kapinių naudojimo intensyvumo pokyčiams jautrios visos nagrinėjamos alternatyvos.
 8. Atlikus 4 alternatyvų sąnaudų-naudos analizę, apskaičiuota, kad pagal ekonominę ir socialinę naudą efektyviausias Ib variantas, t.y. siūloma kapinių plėtrą rengti 4 plote (35 ha) ir 6 plote (40 ha).

2.8. Alternatyvių kapinių plėtros variantų palyginamoji analizė ir išvada

2.3. lentelė. Alternatyvių kapinių plėtros variantų palyginamoji analizė

Vertinimo sistema: 0 - neutralus, 1 - labai palankus, 2 - palankus, 3 - vidutinis, 4 - nepalankus, 5 - labai nepalankus variantas

Eil. Nr.	Vertinimo aspektai	Vertinimas balais			
		I variantas		II variantas	III variantas
		I a alternatyva	I b alternatyva		
1.	Inžinerinių geologinių sąlygų aspektas	3	2	3	4
2.	Aplinkosauginis ir visuomenės sveikatos aspektas	3	2	3	4
3.	Ekonominis aspektas	2	1	3	4
Bendras vertinimas balais		8	5	9	12

Kaip tinkamiausia Klaipėdos miesto kapinių plėtrai yra įvertinta I varianto I b alternatyva, surinkusi mažiausiai balų.

Pasitarimo dėl Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos, įvykusio 2017 m. lapkričio 15 d. (protokolo Nr. ADM1-353) metu nutarta:

1. Pritarti galimybių studijos I kapinių plėtros varianto alternatyvai, sujungiant Ia ir Ib alternatyvias galimybes be Lėbartų kapinių plėtros, numatant įgyvendinimo etapiškumą, pradedant nuo šeštojo naujų kapinių ploto.
2. Galimybių studijoje pateikti žemės įsigijimo būdų alternatyvas.
3. Galimybių studijos ekonominiame vertinime pateikti paaiškinimą apie esminius faktorius, lemiančius kaštų skirtumą kapinių plėtros variantų alternatyvose.

Pilnas protokolo tekstas pridedamas dalyje -. PRIEDAI.

3. KAPINIŲ PLETROS ĮGYVENDINIMO VEIKSMŲ PLANAS

3. KLAIPĖDOS MIESTO KAPINIŲ PLĖTROS VARIANTO ĮGYVENDINIMO VEIKSMŲ PLANAS

3.1. Įgyvendinimo schema

A	B
I etapas	
1. Klaipėdos miesto ir Klaipėdos rajono savivaldybių administracijų susitarimas dėl naujų Klaipėdos miesto kapinių steigimo Klaipėdos rajono teritorijoje (4,6,7 sklypai)	
2. Klaipėdos rajono bendrojo plano koregavimas	
II etapas	
3. Žemės pirkimas pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003-06-25 nutarimą Nr. 841 „Dėl žemės, esamų pastatų ar kitų nekilnojamų daiktų pirkimų arba nuomos ar teisių į šiuos daiktus įsigijimų tvarkos aprašo patvirtinimo“ (jeigu žemės sklypu, perkamų pagal aprašą, kaina neviršija vidutinės rinkos vertės, apskaičiuotos pagal žemės verčių zonų žemėlapius) 6-as sklypas	4. Žemės sklypo formavimo ir pertvarkymo projekto parengimas ((jeigu žemės sklypu, perkamų pagal aprašą, kaina viršija vidutinę rinkos vertę, apskaičiuotą pagal žemės verčių zonų žemėlapius) 6-as sklypas
	5. Žemės paėmimas visuomenės poreikiams kapinių ir jų priežiūrai reikalingų objektų statybai ir eksploatacijai 6-as sklypas
III etapas	
6. 6-o sklypo techninio projekto parengimas	
7. 6-o sklypo kapinių įrengimas (įskaitant privažiavimo kelius)	
IV etapas	
8. Žemės pirkimas pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003-06-25 nutarimą Nr. 841 „Dėl žemės, esamų pastatų ar kitų nekilnojamų daiktų pirkimų arba nuomos ar teisių į šiuos daiktus įsigijimų tvarkos aprašo patvirtinimo“ (jeigu žemės sklypu, perkamų pagal aprašą, kaina neviršija vidutinės rinkos vertės, apskaičiuotos pagal žemės verčių zonų žemėlapius) 4-as sklypas	9. Žemės sklypo formavimo ir pertvarkymo projekto parengimas ((jeigu žemės sklypu, perkamų pagal aprašą, kaina viršija vidutinę rinkos vertę, apskaičiuotą pagal žemės verčių zonų žemėlapius) 4-as sklypas
	10. Žemės paėmimas visuomenės poreikiams kapinių ir jų priežiūrai reikalingų objektų statybai ir eksploatacijai 4-as sklypas
11. 4-o sklypo techninio projekto parengimas	
12. 4-o sklypo kapinių įrengimas (įskaitant privažiavimo kelius)	
V etapas	
13. 7-o sklypo teritorijų planavimo (jei reikia), žemės įsigijimo, kapinių projektavimo ir įrengimo procedūros	

3.2. Preliminarūs įgyvendinimo terminai ir lėšų poreikis

Preliminarūs įgyvendinimo terminai:

I-III etapai (6-as sklypas)

I etapas: 2018-01 – 2018-12

II etapas: žemės pirkimas: 2019-01 – 2019-06
arba

Žemės paėmimas visuomenės poreikiams: 2019-06 – 2020-12

III etapas (projektavimas ir statybos darbai, įskaitant viešųjų pirkimų procedūras): 20 mėn. po II etapo pabaigos.

IV etapas (4-as sklypas): pagal poreikį, įvertinant gyventojų įpročių ir požiūrio kitimą (~7-10 metų po III etapo pabaigos)

V etapas (7-as sklypas): pagal poreikį.

Lėšų poreikis (su PVM):

I-III etapai (6-as sklypas)

I etapas: Šiuo metu Klaipėdos rajono savivaldybės administracija atlieka Klaipėdos rajono bendrojo plano koregavimą, lėšų poreikio nėra.

II etapas (žemės įsigijimas):

II.A. 6-o žemės sklypo žemės pirkimas: 41 ha, 97,8 tūkst. eurų¹

arba

II.B1. 6-o sklypo žemės sklypo formavimo ir pertvarkymo dokumentacijos parengimas ir suderinimas – 20 tūkst. eurų;

II.B2. 6-o sklypo žemės paėmimas visuomenės poreikiams – 117 tūkst. eurų²

III etapas

III.1. 6-o sklypo projektinės dokumentacijos parengimas – 180 tūkst. eurų (5 proc. nuo įrengimo kainos)³

III.2. 6-o sklypo kapinių įrengimo darbai - 3660 tūkst. eurų

IŠ VISO: A variantas – apie 3940 tūkst. eurų;

B variantas – apie 3980 tūkst. eurų

IV etapas (4-as sklypas).

IV.A. 4-o žemės sklypo žemės pirkimas – 320 tūkst. eurų⁴.

arba

IV.B1. 4-o sklypo žemės sklypo formavimo ir pertvarkymo dokumentacijos parengimas ir suderinimas – 10 tūkst. eurų;

IV.B2. 4-o sklypo žemės paėmimas visuomenės poreikiams – 380 tūkst. eurų⁵

IV.2. 4-o sklypo projektinės dokumentacijos parengimas – 200 tūkst. eurų, (5 proc. nuo įrengimo kainos)

IV.3. 4-o sklypo kapinių įrengimo darbai - 4050 tūkst. eurų

IŠ VISO: A variantas – 4570 tūkst. eurų; B variantas – 4640 tūkst. eurų.

¹ Pagal 6-am kapinių sklypui priklausančių sklypų žemės vertės zonų žemėlapiuose kainą

² Priimta atsižvelgus į žemės paėmimo visuomenės poreikiams patirtį: žemės sklypų savininkams vidutiniškai sumokama apie 20% daugiau lyginant su žemės vertės zonų žemėlapiuose kainą

³ Pagal UAB „Sistela“ ekonominius normatyvus

⁴ Pagal 4-am kapinių sklypui priklausančių žemės vertės zonų žemėlapiuose kainą

⁵ Žr. 2-ą išnašą

A. Klaipėdos miesto kapinių plėtros varianto įgyvendinimo veiksmų planas (6-as sklypas), jeigu pavyktų žemės pirkimo procedūros

Veiksmas	2018 m.												2019 m.												2020 m.												2021 m.											
Klaipėdos rajono BP koregavimas	█																																															
Žemės pirkimas													█																																			
Kapinių įrengimo techninio projekto parengimo viešojo pirkimo procedūros													█																																			
Kapinių įrengimo techninis projektas																									█																							
Kapinių įrengimo rangos darbų viešojo pirkimo procedūros																									█																							
Kapinių įrengimo rangos darbai																																					█											

Pastaba: [vertinta rangos darbų 3 mėn. technologinė pertrauka

B. Klaipėdos miesto kapinių plėtros varianto įgyvendinimo veiksmų planas (6-as sklypas), jeigu nepavyktų žemės pirkimo procedūros

Veiksmas	2018 m.												2019 m.												2020 m.												2021 m.												2022 m.											
Klaipėdos rajono BP koregavimas	█																																																											
Žemės pirkimas													█																																															
Žemės sklypo formavimo ir pertvarkymo projekto viešojo pirkimo procedūros													█																																															
Žemės sklypo formavimo ir pertvarkymo projekto parengimas. Žemės paėmimas visuomenės poreikiams*													█												█																																			
Kapinių įrengimo techninio projekto parengimo viešojo pirkimo procedūros																																					█																							
Kapinių įrengimo techninis projektas																																					█																							
Kapinių įrengimo rangos darbų viešojo pirkimo procedūros																																																	█											
Kapinių įrengimo rangos darbai																																																	█											

*- priimtas 15 mėn. orientacinis terminas. Terminas priklauso nuo procedūros apskundimo teismui, įsakymo paimti žemę apskundimo teismui ir t.t.

3.3. Klaipėdos kapinių įgyvendinimo galimybė koncesijos būdu

Lietuvos Respublikos Koncesijų įstatyme (1996 m. rugsėjo 10 d. Nr. I-1510, su vėlesniais pakeitimais) numatyta, kad „Vadovaujantis koncesijos sutartimi, koncesininkui suteikiamas leidimas vykdyti ūkinę komercinę veiklą, susijusią su infrastruktūros objektų projektavimu, statyba, plėtra, atnaujinimu, pakeitimu, remontu, valdymu, naudojimu ir (ar) priežiūra, arba teikti viešąsias paslaugas šiose srityse:

- 1) energetikos, įskaitant šilumos ir elektros energijos, naftos ir gamtinių dujų išgavimą, perdavimą, skirstymą, tiekimą;
- 2) geležinkelių linijų ir sistemų;
- 3) vandens ūkio, įskaitant vandens išgavimą, pakėlimą, valymą, gerinimą ir paskirstymą;
- 4) vandens nuotekų, įskaitant surinkimą, perpumpavimą, valymą ir dumblo valymą;
- 5) atliekų naudojimo, perdirbimo ir tvarkymo, kaip numatyta Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme;
- 6) kelių, tiltų, tunelių, parkavimo ir kitos kelių transporto infrastruktūros;
- 7) sveikatos apsaugos sistemos;
- 8) telekomunikacijų infrastruktūros;
- 9) švietimo sistemos;
- 10) uostų ir prieplaukų infrastruktūros;
- 11) oro uostų infrastruktūros;
- 12) viešosios transporto infrastruktūros;
- 13) turizmo objektų, įrenginių ir kitos infrastruktūros;
- 14) kultūros, sporto, laisvalaikio leidimo objektų, įrenginių ir kitos infrastruktūros;
- 15) Lietuvos Respublikos Vyriausybės sprendimu – atskirais atvejais kitose srityse.

Kadangi Koncesijų įstatyme pateiktame veiklos sričių sąraše kapinių įrengimo ir eksploatavimo nėra, Klaipėdos miesto savivaldybė, siekdama pradėti koncesijos suteikimo procedūras, turėtų gauti Lietuvos Respublikos Vyriausybės leidimą⁶. Gavusi Vyriausybės leidimą, Klaipėdos m. savivaldybė turėtų skelbti konkursą investuotojams. Pagal Koncesijų įstatymo 8 straipsnį, konkurso etapai turi būti šie:

- 1) konkurso ir jo sąlygų paskelbimas;
- 2) konkurso dalyvių išankstinė atranka;
- 3) preliminarinių neįpareigojančių pasiūlymų pateikimas;
- 4) preliminarinių neįpareigojančių pasiūlymų vertinimas;
- 5) išsamių įpareigojančių pasiūlymų pateikimas;
- 6) išsamių įpareigojančių pasiūlymų vertinimas;
- 7) derybos ir koncesijos sutarties sudarymas.

Pastaba: Konkursas dėl koncesijos suteikimo gali būti skelbiamas ir vykdomas be šio straipsnio 2, 3, ir 4 punktuose nustatytų konkurso etapų savivaldybės tarybos, kai koncesija suteikiama atitinkamos savivaldybės vardu, sprendimu.

Konkurso dalyvių techninių pasiūlymų aspektų vertinimo ir lyginimo kriterijai gali numatyti tokius reikalavimus:

- 1) pasiūlymo techninį pagrįstumą;
- 2) galimybes įgyvendinti pasiūlymą;
- 3) viešųjų paslaugų kokybę ir priemones, užtikrinančias jų teikimo tęstinumą;
- 4) aplinkosauginius pasiūlymo aspektus;

⁶ Turimais duomenimis, kapinių įrengimui ir eksploatavimui Vyriausybės leidimo prašė Kretingos rajono savivaldybė, tačiau leidimas nebuvo suteiktas. Pagal turimą informaciją, Kretingos rajono savivaldybė planavo koncesininkui skirti 14,5 mln. Eurų 25 metų laikotarpiui. Sąmatinė kapinių įrengimo kaina sudarė 4,3 mln. Eurų.

5) pasiūlymo poveikį socialinei ir ekonominei šaliai ar atitinkamo regiono plėtrai.

3. Finansinių ir komercinių konkurso dalyvių pasiūlymų aspektų vertinimo ir lyginimo kriterijai gali numatyti tokius reikalavimus:

1) pinigų sumas, kurias koncesioninkas siūlo nustatyti ir rinkti kaip užmokestį už teikiamas viešąsias paslaugas ar rinkti kaip vietines rinkliavas vadovaujantis koncesijos sutartimi, atsižvelgiant į numatomą tokių sumų mokėjimo laiką ir periodiškumą;

2) bet kokių mokėjimų, kuriuos suteikiančioji institucija atliks pagal koncesijos sutartį, sumas, atsižvelgiant į numatomą tokių sumų mokėjimo laiką ir periodiškumą;

3) bet kokių mokėjimų, kuriuos koncesioninkas atliks pagal koncesijos sutartį, sumas, atsižvelgiant į numatomą tokių sumų mokėjimo laiką ir periodiškumą;

4) su projektavimo ir statybos veikla susijusias išlaidas, metines eksploatacijos ir priežiūros išlaidas, siūlomo finansavimo išlaidas;

5) suteikiančiosios institucijos ar kitos valstybės ar savivaldybės institucijos prašomos valstybės ar atitinkamos savivaldybės finansinės paramos, jei jos būtų prašoma, dydį;

6) pasiūlyto finansavimo pagrindumą ir ypatumus vadovaujantis pateiktais su finansavimu susijusiais dokumentais;

7) siūlomų sutarties sąlygų priimtinumą konkurso dalyviui ir tai lemiančias aplinkybes.

Koncesijos sutartis sudaroma ne ilgesniam kaip 25 metų laikotarpiui.

Pagal turimą informaciją, Kretingos rajono savivaldybė planavo koncesioninkui skirti 14,5 mln. eurų 25 metų laikotarpiui (kai sąmatinė kapinių įrengimo kaina sudarė 4,3 mln. eurų), t.y. apie bendra numatoma koncesioninkui mokėtina suma apie 3,3 karto viršijo statybos kainą.

Turima informacija apie sudarytą sutartį – 2013 m. pasirašyta Palangos miesto aplinkkelio tiesimo sutartis. Koncesioninkui numatyta skirti 34,7 mln. eurų 25 metų laikotarpiui arba apie 3,8 karto daugiau lyginant su sąmatine statybos darbų kaina.

Priėmę, kad koncesioninkui mokėtina suma yra apie 3,8 karto didesnė už įgyvendinimo kainą, gauname preliminarų 6-o sklypo veiksmų planą ir lėšų poreikį:

Klaipėdos miesto kapinių plėtros varianto įgyvendinimo preliminarus veiksmų planas koncesijos sutarties pagrindu

Metai, mėnuo	Veiksmas	Lėšų poreikis, tūkst. eurų
2018-01 - 2018-12	Klaipėdos rajono bendrojo plano koregavimas	
2019-01 – 2019-05	Dokumentų rengimas Lietuvos Respublikos Vyriausybės leidimui gauti	
2019-08	Lietuvos Respublikos Vyriausybės leidimas Klaipėdos m. kapinių įrengimui koncesijos būdu	
2019-09 – 2019-10	Koncesijos sutarties konkursinės dokumentacijos parengimo viešųjų pirkimų procedūros ⁷	
2019-11 – 2020-01	Koncesijos sutarties konkursinės dokumentacijos rengimas	25
2020-02 – 2020-06	Koncesijos konkursas ir sutarties sudarymas	
2020-07 – 2045-06	Koncesijos sutarties vykdymas	15100 arba 600 kasmet

⁷ Jeigu būtų numatyta samdyti išorinį dokumentacijos rengėją;

Remiantis susisiekimo komunikacijų koncesijų sutarčių tarptautine praktika, tokios sutartys paprastai būna apie 20 proc. brangesnės lyginant su įprastine praktika, t. y., kai objektas įrengiamas ir eksploatuojamas viešosiomis lėšomis.

Priėmus, kad:

- 1 ha kapinių priežiūrai Klaipėdos m. savivaldybė skirtų 6⁸ tūkst. eurų per metus;
- 2% metinį pabrangimą

bendra 6-o sklypo įrengimo ir eksploatavimo savivaldybės lėšomis kaina per 25 metus sudarytų apie 11,9 mln. eurų, t.y. būtų apie 20 proc. pigesnė lyginant su koncesijos sutarties atveju.

Klaipėdos m. kapinių įgyvendinimas koncesijos būdu susijęs su galimomis rizikomis ir trūkumais:

- egzistuoja rizika, kad nebus gautas Lietuvos Respublikos Vyriausybės leidimas;
- bendra įrengimo ir eksploatacijos kaina būtų bendruoju atveju yra didesnė lyginant su kapinių įrengimu ir eksploatacija įprastiniais būdais.

3.4. Statybos darbų kainos skaičiavimas sustambintais rodikliais

I-III etapai (6-as sklypas)

Statybos darbai	6 plotas (40 ha)		Šaltinis
	kiekis	kaina, tūkst. Eurų	
Privažiavimo kelias (iš viso)		450	
Rekonstrukcija	1,2 km	450	Sistela
Vandentiekis	5650 m	200	Pagal analogą
Elektra	2 km	125	Pagal analogą
Automobilių stovėjimo aikštelė	125 vietos	5,5	Sistela
Takai, šaligatviai	62750 m ²	2700	Sistela
Tvora	1,79 km	76	Pagal analogą
Drenažas			Pagal analogą
Pastatai (iš viso)		105	
Iš jų: WC	1 vnt.	10	Pagal analogą
Paviljonai	3 vnt.	5	Pagal analogą
Kolumbariumas	300 vietų	90	Pagal analogą
VISO:		3661,5	

IV etapas (4-as sklypas)

Statybos darbai	4 plotas (40 ha)		Šaltinis
	kiekis	kaina, tūkst. Eur	
Privažiavimo kelias (iš viso)			
Rekonstrukcija			Sistela
Vandentiekis	5650 m	200	Pagal analogą

⁸ Pagal Kauno SJ "Kauno kapinės" veiklos ataskaitą.

Rengimo etapas. Klaipėdos miesto kapinių plėtros variantų sudarymas ir vertinimas

Elektra	2 km	125	Pagal analogą
Automobilių stovėjimo aikštelė	125 vietos	5,5	Sistela
Takai, šaligatviai	62750 m ²	2700	Sistela
Tvora	1,79 km	76	Pagal analogą
Drenažas	40 ha	840	Pagal analogą
Pastatai (iš viso)		105	
Iš jų: WC	1 vnt.	10	Pagal analogą
Paviljonai	3 vnt.	5	Pagal analogą
Kolumbariumas	300 vietų	90	Pagal analogą
VISO:		4051,5	

V etapas (7-as sklypas)

Statybos darbai	4 plotas (40 ha)		Šaltinis
	kiekis	kaina, tūkst. Eur	
Privažiavimo kelias (iš viso)		75	
Rekonstrukcija	0,2 km	75	Sistela
Vandentiekis	5650 m	200	Pagal analogą
Elektra	2 km	125	Pagal analogą
Automobilių stovėjimo aikštelė	125 vietos	5,5	Sistela
Takai, šaligatviai	64280 m ²	2800	Sistela
Tvora	1,81 km	77	Pagal analogą
Drenažas	30,75 ha	970	Pagal analogą
Pastatai (iš viso)		105	
Iš jų: WC	1 vnt.	10	Pagal analogą
Paviljonai	3 vnt.	5	Pagal analogą
Kolumbariumas	300 vietų	90	Pagal analogą
VISO:		4357,5	

Finansavimo šaltiniai:

- Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
- Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
- Privatūs investuotojai

Atsakingos institucijos:

- Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
- Klaipėdos rajono savivaldybės administracija

Pasitarimo dėl Klaipėdos miesto kapinių plėtros galimybių studijos, įvykusio 2017 m. gruodžio 15 d. metu nutarta, naminių gyvūnų kapines, esant poreikiui, vystyti 6-ojo, 7-ojo ar 4-ojo plotų sudėtyje. Atsakinga institucija – Klaipėdos miesto savivaldybės administracija, galimas privačių investuotojų dalyvavimas.

GRAFINE DALIS

PRIEDAI