



Klaipėdos sporto ir laisvalaikio kompleksas Ryšininkų g. 11

Techninis sprendinys (išsamus pasiūlymas)

2021-02-19



Turinys

1. Esama padėtis
2. Urbanistinė koncepcija
3. Sklypo planas
4. Planai
5. Fasadai
6. Vizualizacijos
7. Konstrukcijų sprendiniai
8. ŠVOK sprendiniai
9. Darnaus dizaino sprendiniai

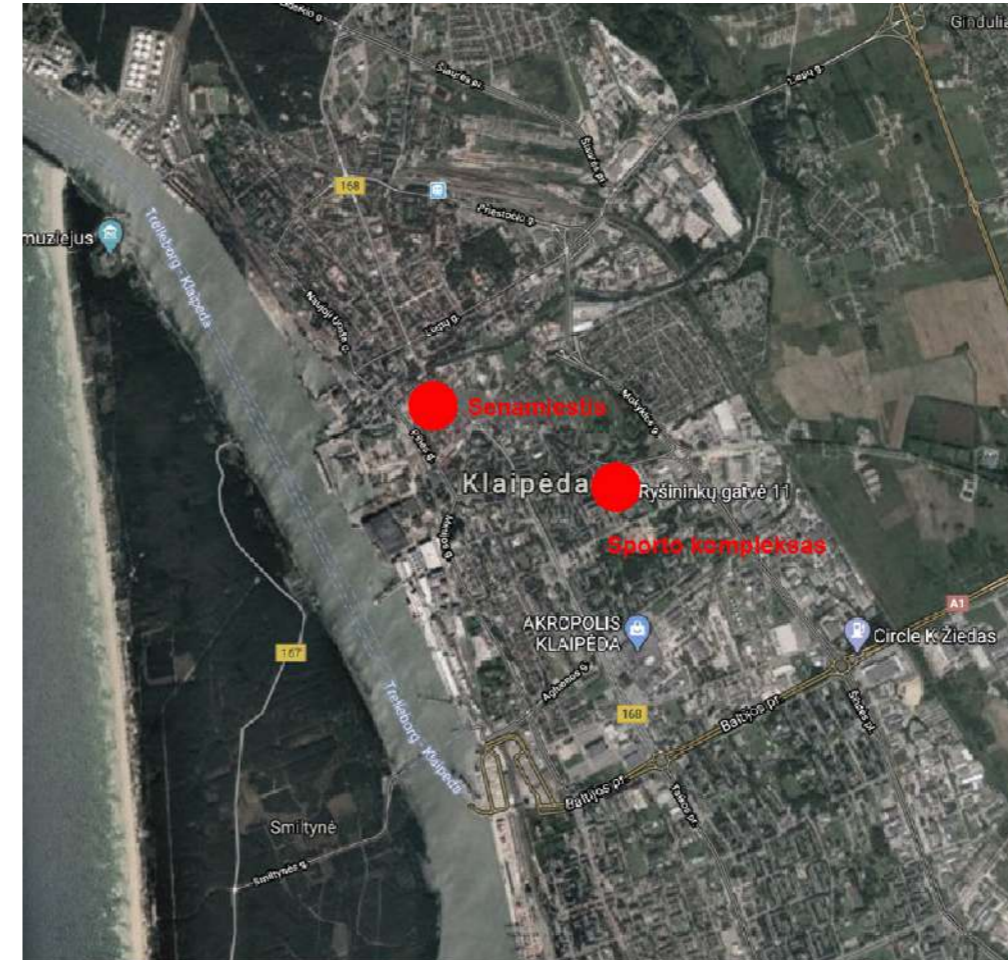
1. Esama padētis

Padėtis mieste, sklypas

Sklype, kuriame norima įgyvendinti Projektą, anksčiau veikė II-oji Klaipėdos miesto vandenvietė. Sklypas išsidėstęs netoli centrinės miesto dalies, Rumpiškės mikrorajone, adresu Ryšinių g. 11.

Netoliese yra miesto Senamiestis, kuris pritraukia užsienio svečių bei turistų, atvykusių iš tolimesnių mūsų šalies kampelių. Taip pat šalia yra pagrindinė miesto kelių arterija – Taikos pr.

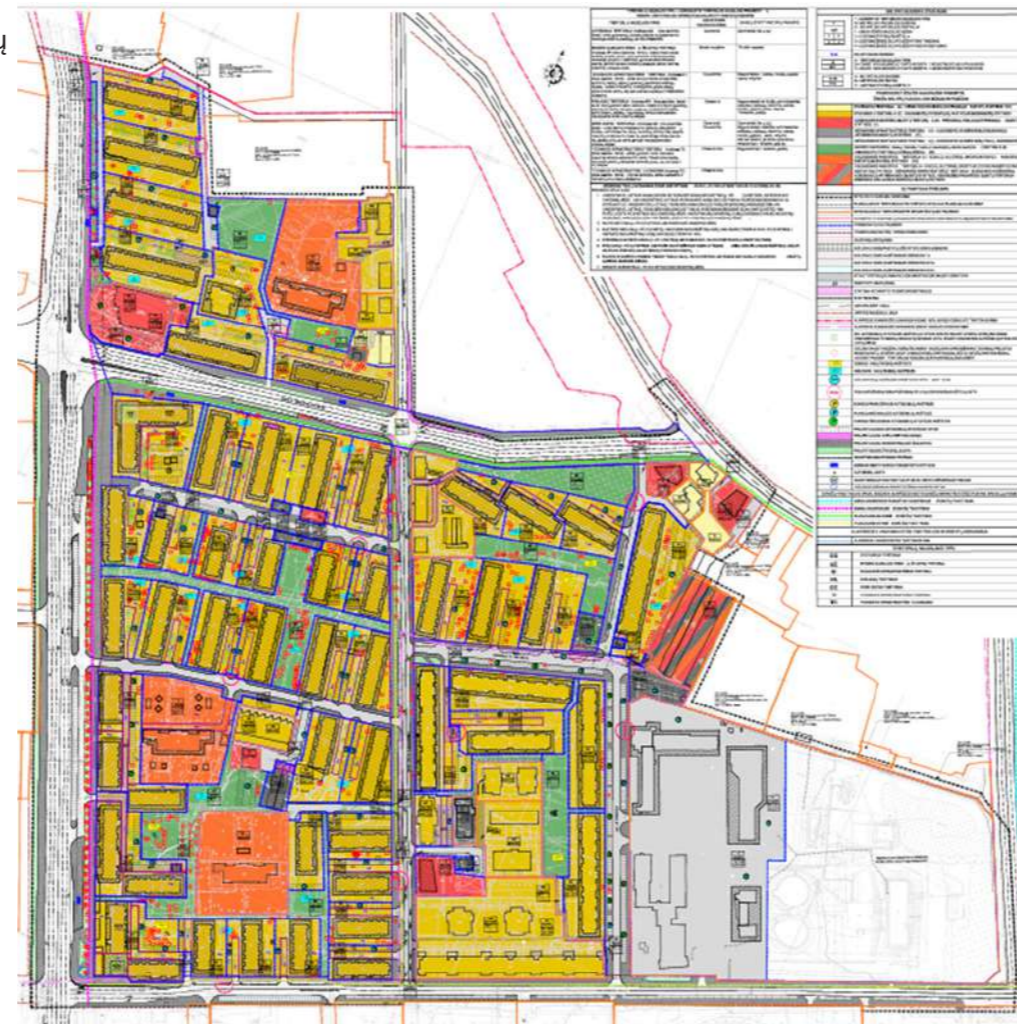
Šiuo metu sklypas nuosavybės teise priklauso valstybei, tačiau 99 metams (skaičiuojant nuo valstybinės žemės nuomos sutarties sudarymo datos – 2000 m. rugsėjo mėn. 14 d.) yra išnuomotas specialios paskirties akcinei bendrovei „Klaipėdos vanduo“ (toliau – „Klaipėdos vanduo“). Bendras sklypo plotas – 5,9 ha, tačiau „Klaipėdos vanduo“ administracija yra įsikūrusi ir vykdo veiklą tik dalyje pastatų, esančių sklype. Numatoma, jog Projekto įgyvendinimui yra reikalingas 3 ha plotas (kuriame yra 7 pastatai ir sodas), todėl Klaipėdos miesto savivaldybės administracija ir SPUAB „Klaipėdos vanduo“ inicijavo sklypo padalijimo procesą (pagal Regia sklypas jau padalintas).



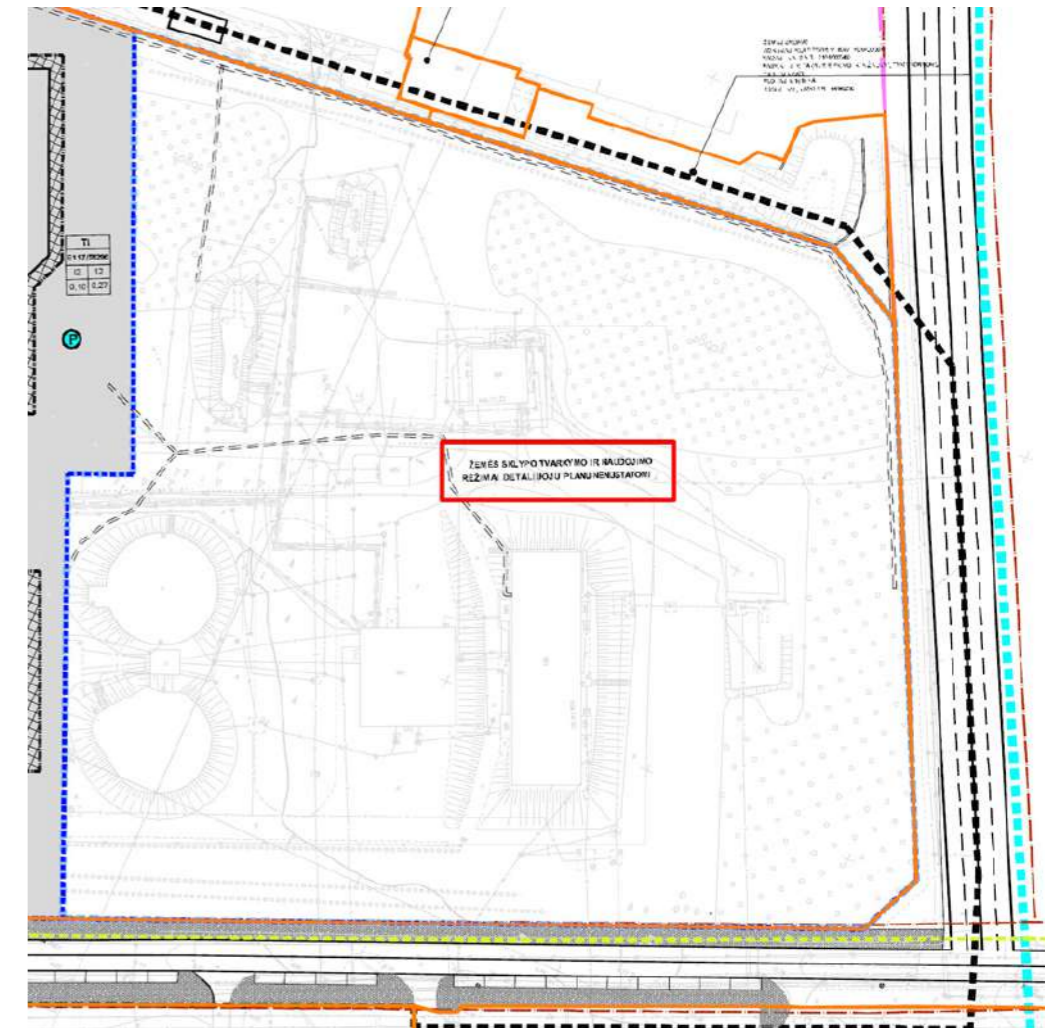
Detalusis planas

Teritorijoje galioja detalusis planas „Gyvenamųjų teritorijų tarp Taikos pr., Rumpiškės g., Sausio 15-osios g., kitų detaliai suplanuotų teritorijų Ryšinkų g. ir Paryžiaus komunos g., Klaipėdoje, detalusis planas.“

Bet nagrinėjamame sklype jokie reglamentai nenumatyti.



Teritorijos detalusis planas



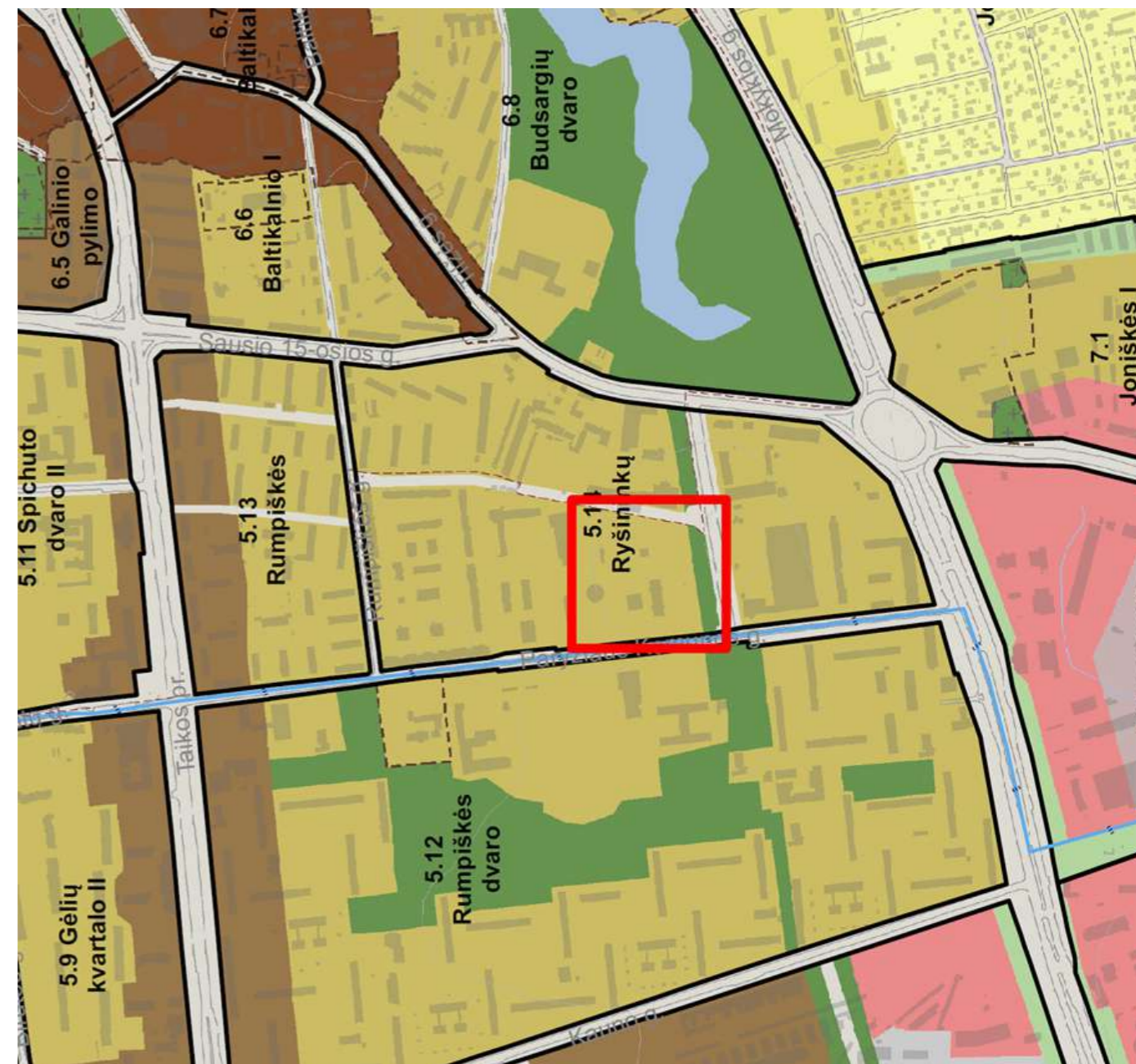
Detaliojo plano ištrauka nagrinėjamame sklype

Bendrasis planas

Pagal naująjį bendrąjį planą teritorija pakliūna į rajoną 5.14 Ryšininkų.

Pagrindinis naudojimo reglamentas: Intensyvaus užstatymo gyvenamoji zona.

Palei Komunarų gatvę – intensyviai naudojamų želdynų zona.



Užstatymo reglamentai:

5.14	Ryšininkų	koridorių zona																	
		Intensyvaus užstatymo gyvenamoji zona	GG, GM, PA, SI	G2, K, V, R, B, I2, E	KT	50	25	-	20	12	1,6	100	-	Modernizavimas	1	2,7	- įvertinti numatytos automobilių stovėjimo vietos Nr.20 galimybę		
		Intensyviai naudojamų želdynų zona	BZ, AI	B, E, I2	KT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		Inžinerinės infrastruktūros koridorių zona	TK	I2	KT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

Funkcinė zona	Teritorijos naudojimo tipas	Galimi žemės naudojimo būdai	Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis	Rekomend. teritorijų struktūra			Didžiausias leistinas pastatų aukštis (m nuo žemės paviršiaus)	Mažiausias leistinas pastatų aukštis (m nuo žemės paviršiaus)	Didžiausias leistinas sklypo užstatymo intensyvumas	Didžiausias galimas vieno mažmeninės prekybos objekto bendras plotas m2	Automobilių statymo būdas	Teritorijos plėtojimo būdas	Įgyvendinimo prioritetas	Specialiųjų reikalavimų numeriai	Aprašymas
				Gyvenamoji	Želdynai	Socialinė									
Intensyvaus užstatymo gyvenamoji zona	GG, GM, PA, SI	G2, K, V, R, B, I2, E	KT	50	25	-	20	12	1,6	100	-	Modernizavimas	1	2, 7	Įvertinti numatytos automobilių stovėjimo vietos Nr. 20 galimybę
Intensyviai naudojamų želdynų zona	BZ, AI	B, E, I2	KT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Inžinerinės infrastruktūros koridorių zona	TK	I2	KT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Naudojimo tipas:

GG: Gyvenamoji teritorija

GM: Mišri gyvenamoji teritorija

PA: Paslaugų teritorija

SI: Socialinės infrastruktūros teritorija

BZ: Bendro naudojimo erdvių, želdynų teritorija

AI: Aikštė

TK: Inžinerinės infrastruktūros koridoriai

Žemės naudojimo būdai:

G2: Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos

K: Komerinės paskirties objektų teritorijos

V: Visuomeninės paskirties teritorijos

R: Rekreacinės teritorijos

B: Bendro naudojimo teritorijos

I2: Susisiekimo ir inžinerinių koridorių teritorijos

E: Atskirųjų želdynų teritorijos

Įgyvendinimo prioritetas:

1: prioritetinės plėtros teritorijos

Specialieji reikalavimai:

2: Įvertinti kultūros paveldo objektų, teritorijų ir jų apsaugos zonų specialiuosius reikalavimus.

7: Įvertinti transporto priemonių poveikį visuomenės sveikatai ir gyvenamajai aplinkai. Esant poreikiui numatyti triukšmo ir taršos mažinimo priemones.

Esamas teritorijos vaizdas iš paukščio skrydžio



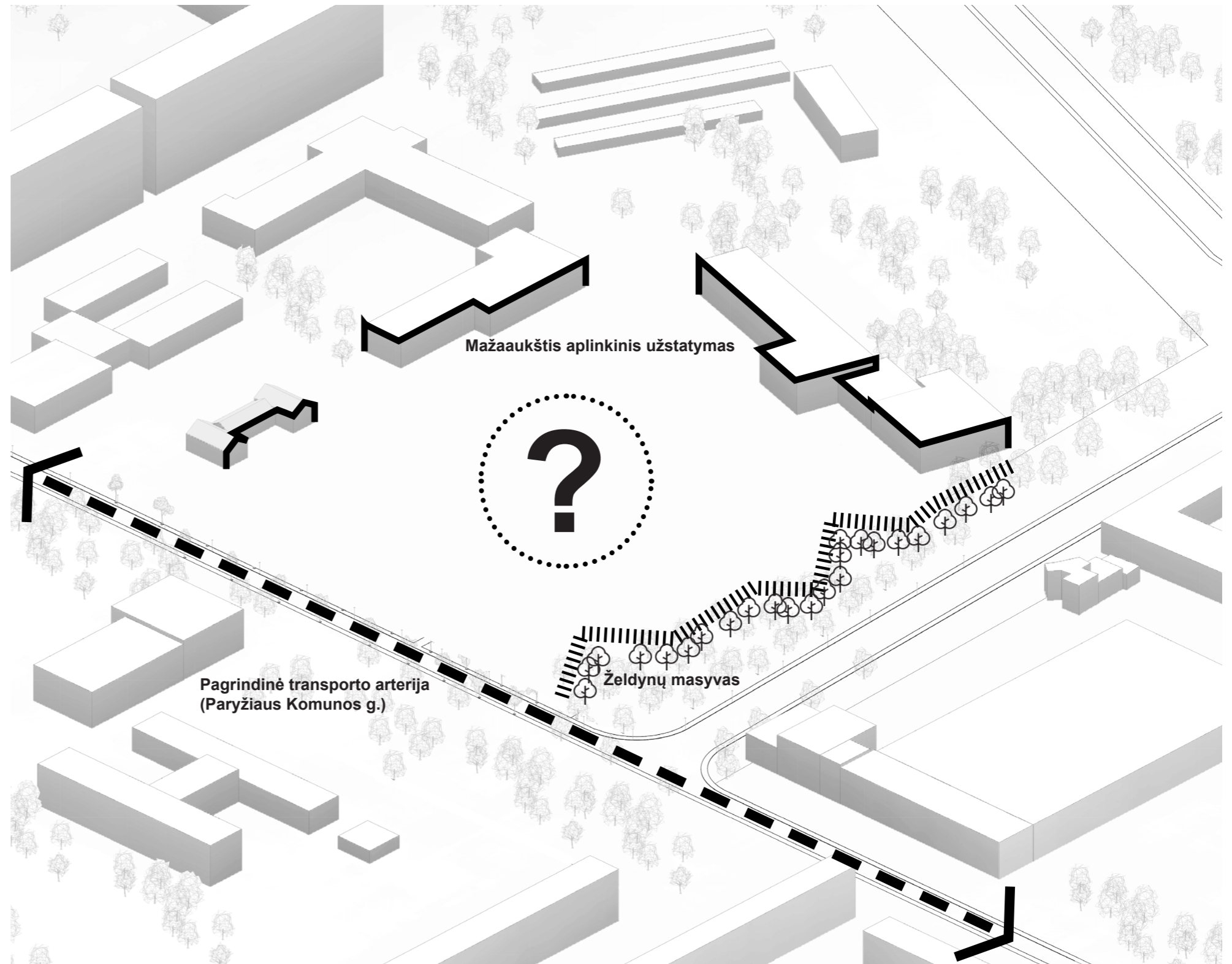
2. Urbanistinė koncepcija

Urbanistinis integralumas

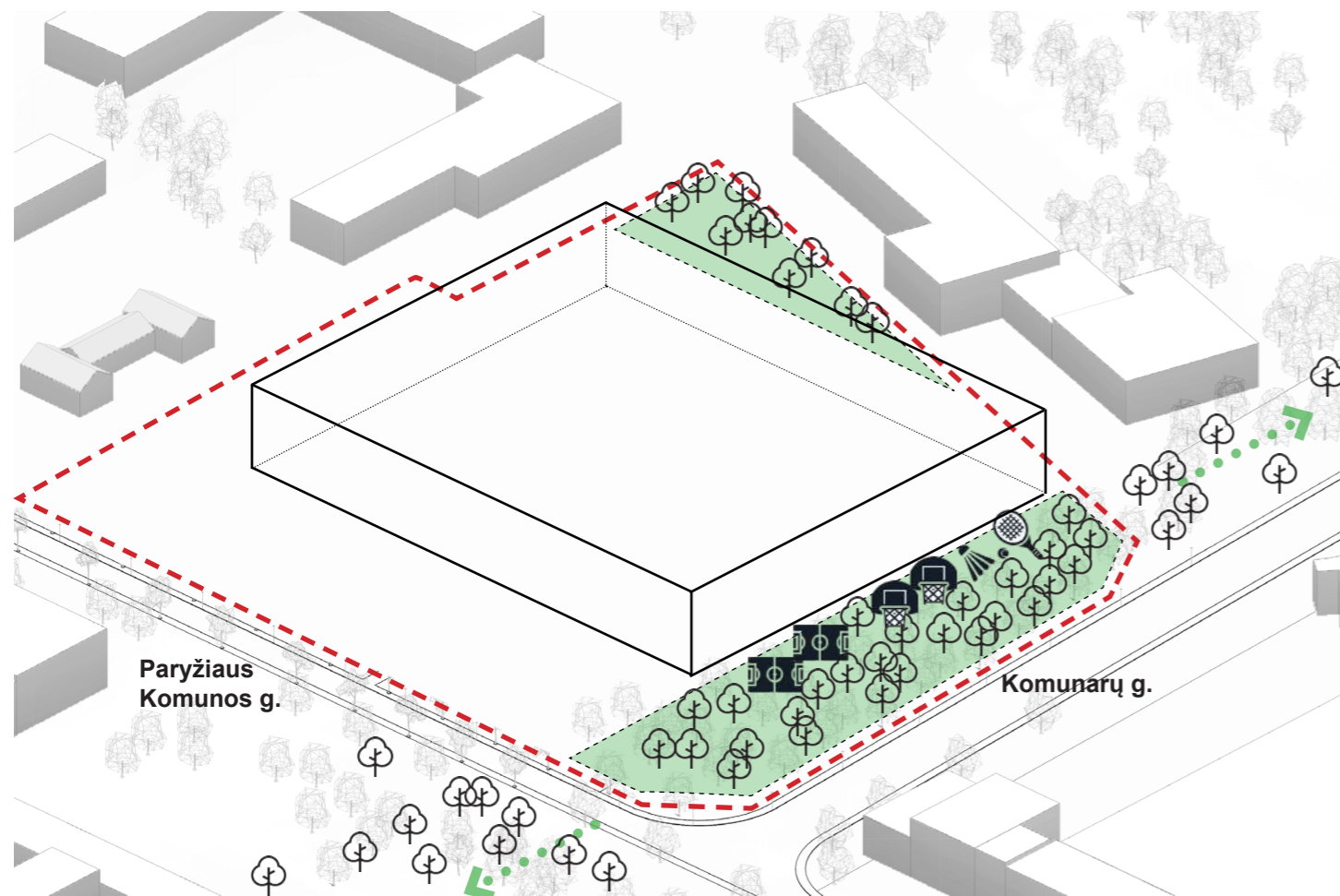
Planuojant teritoriją atsižvelgiama į pagrindinių gatvių išsidėstymą aplinkinėse teritorijose. Pagrindinis fasadas orientuojamas į Paryžiaus Komunos gatvę, jungiančia Taikos prospektą su Šilutės plentu – dvi pagrindines pietinės Klaipėdos dalies transporto arterijas.

Aplinkiniuose sklypuose vyrauja 2-3 aukštų užstatymas (artimiausi aukštesni pastatai yra už Ryšininkų gatvės), todėl numatomas horizontalaus charakterio komplekso tūris darniai įsilies į susiklosčiusį urbanistinį audinį.

Projekto sprendiniuose numatoma išsaugoti sklype esančius vertingus želdinius, taip pat sodinti naujus, kad būtų sušvelnintas santykinai nemažo pastato tūrio santykis su jį supančia aplinka.

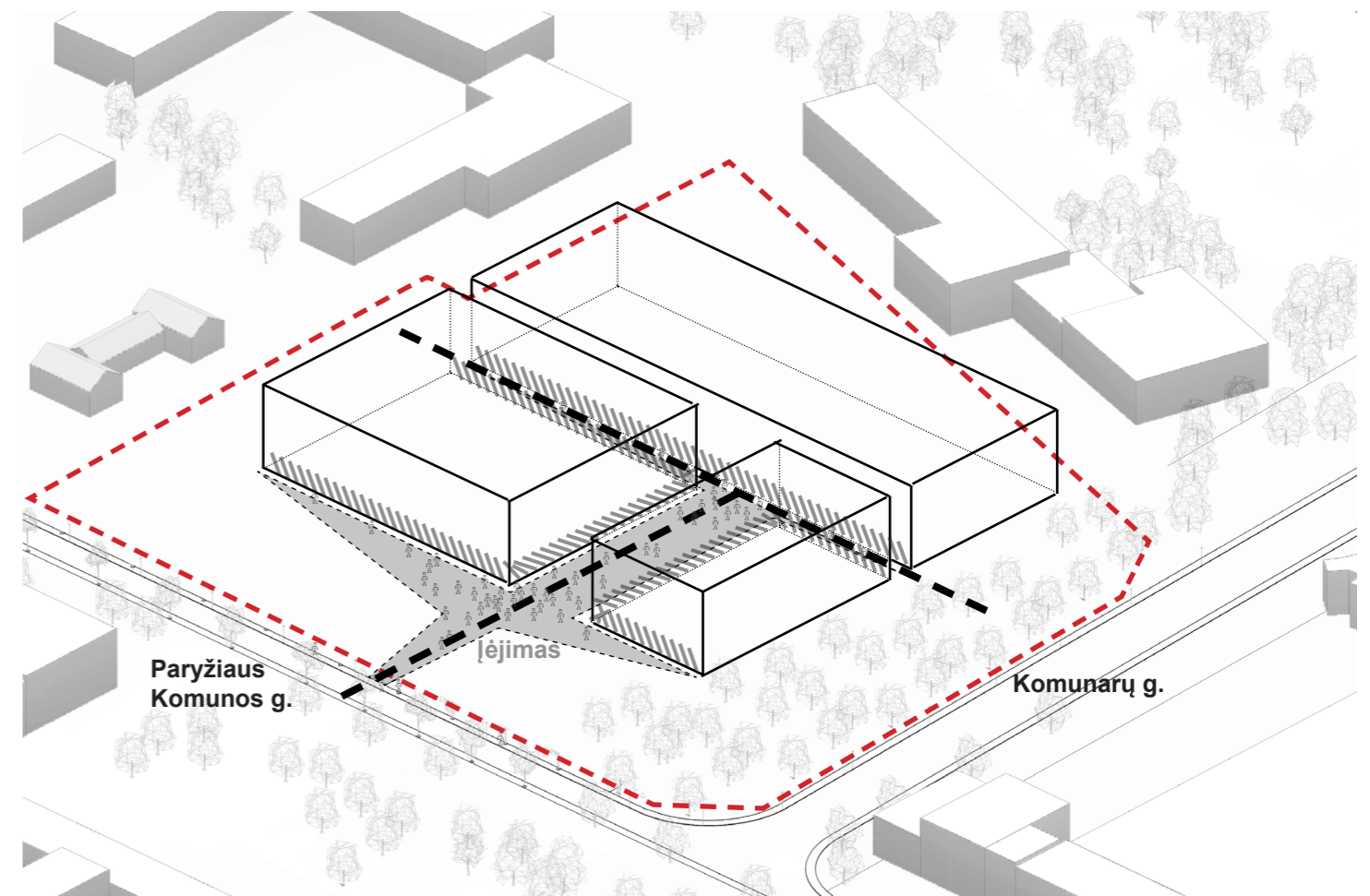


Komplekso formavimas



Padėtis sklype

Pagrindiniai sporto komplekso tūriai planuojami paliekant neužstatytą rytinę ir didesnę dalį šiaurinės sklypo dalių, kur yra susiformavę vertingų želdynų masyvai. Erdvė palei Komunarų gatvę paliekama bendrojo naudojimo erdvėms, kaip numatyta ir pagal rengiamą Klaipėdos bendrąjį planą. Jose siūloma įrengti lauko sporto aikštynus.



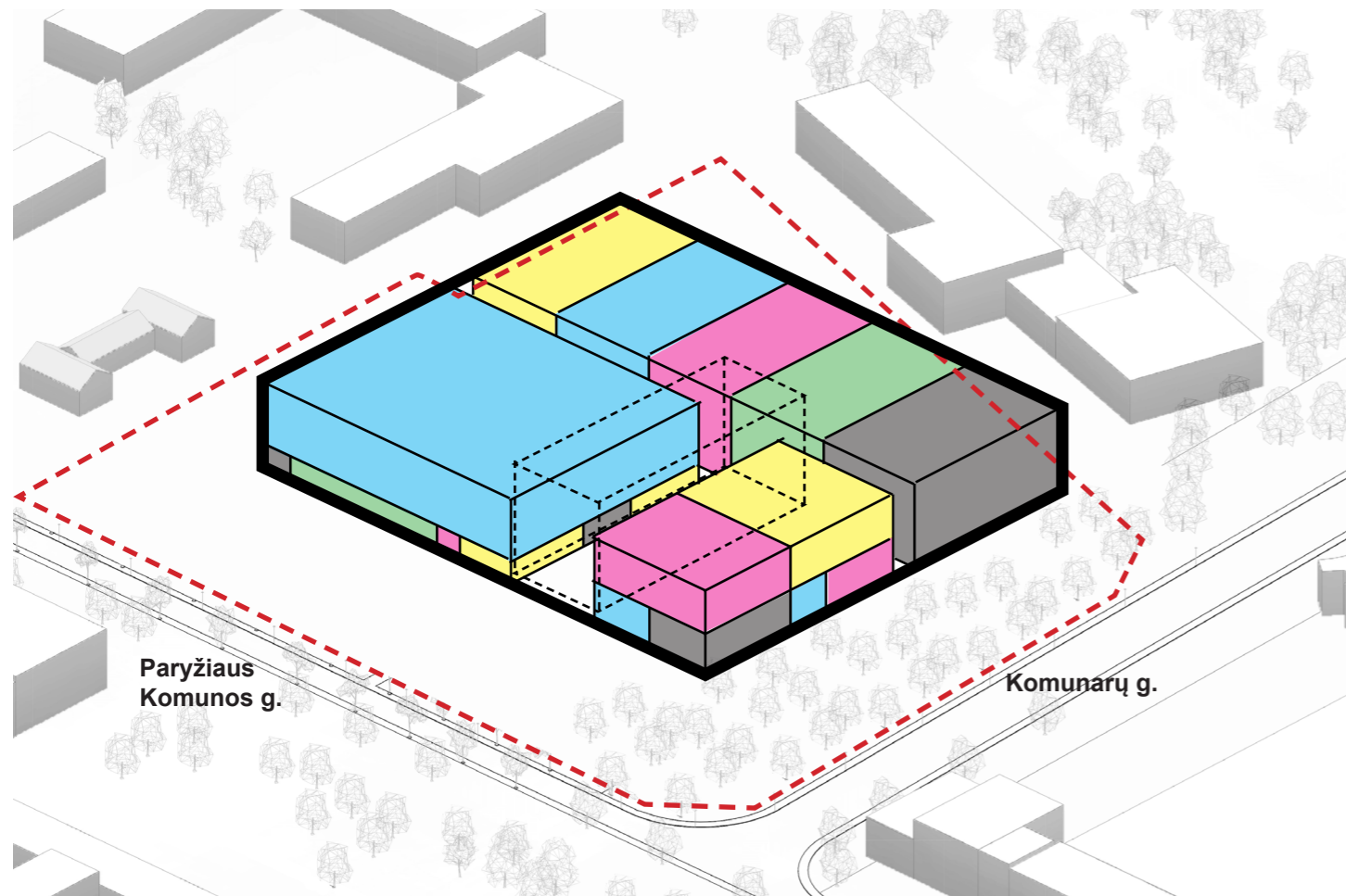
Srautai

Pagrindiniai patekimo į pastatą ir judėjimo viduje srautai suskaido vientisą tūrį į tris blokus:

- Transformuojama universali sportavimo erdvė šiaurinėje sklypo dalyje
- Ledo arena pietvakarinėje sklypo dalyje
- Komerčių patalpų blokas pietrytinėje sklypo dalyje

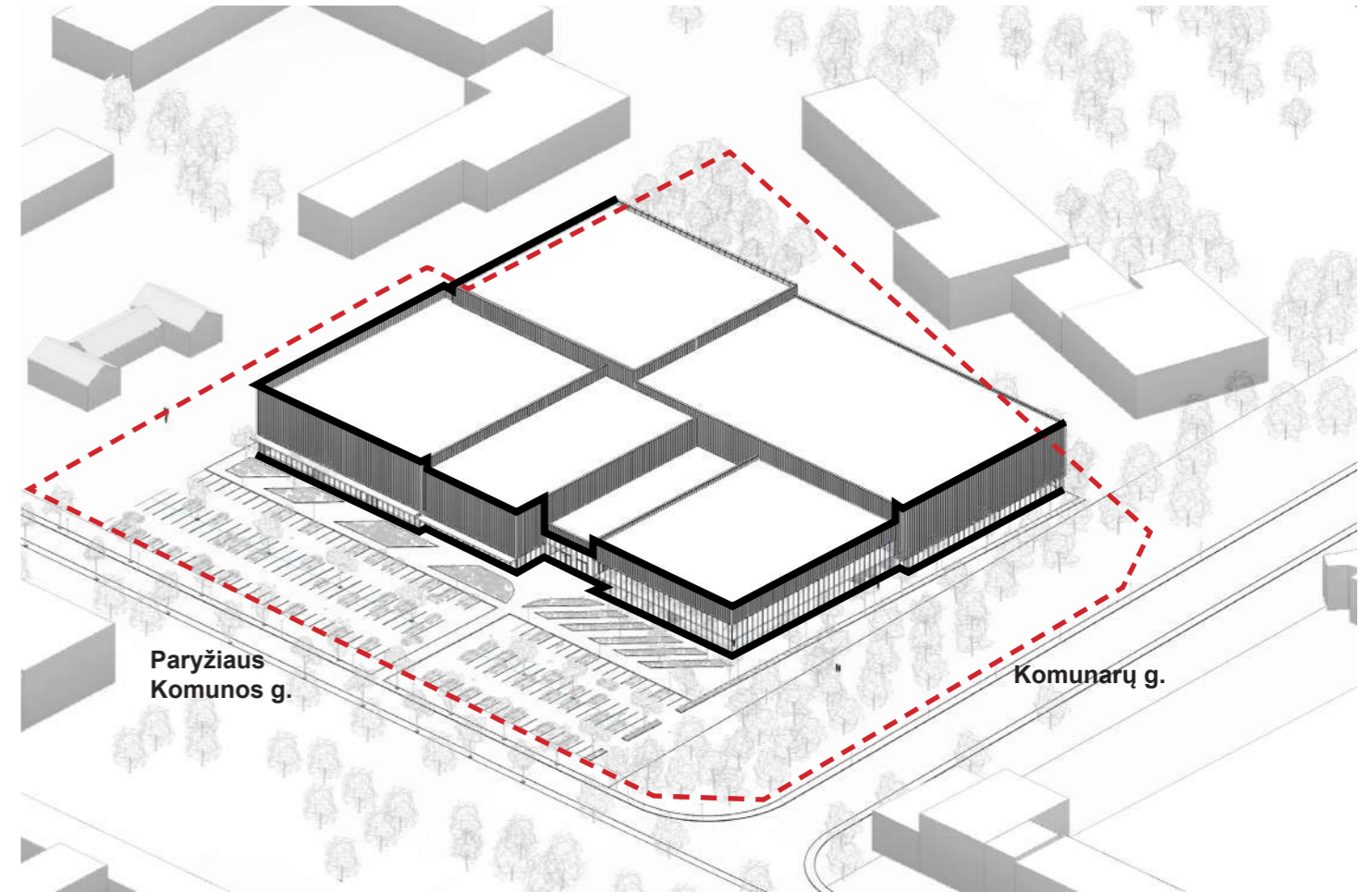
Patekimai į visas patalpas numatomi iš pagrindinių praėjimų, o toks sprendimas užtikrina paprastą ir intuityvų judėjimą po kompleksą.

Architektūrinė idėja



Architektūrinė idėja

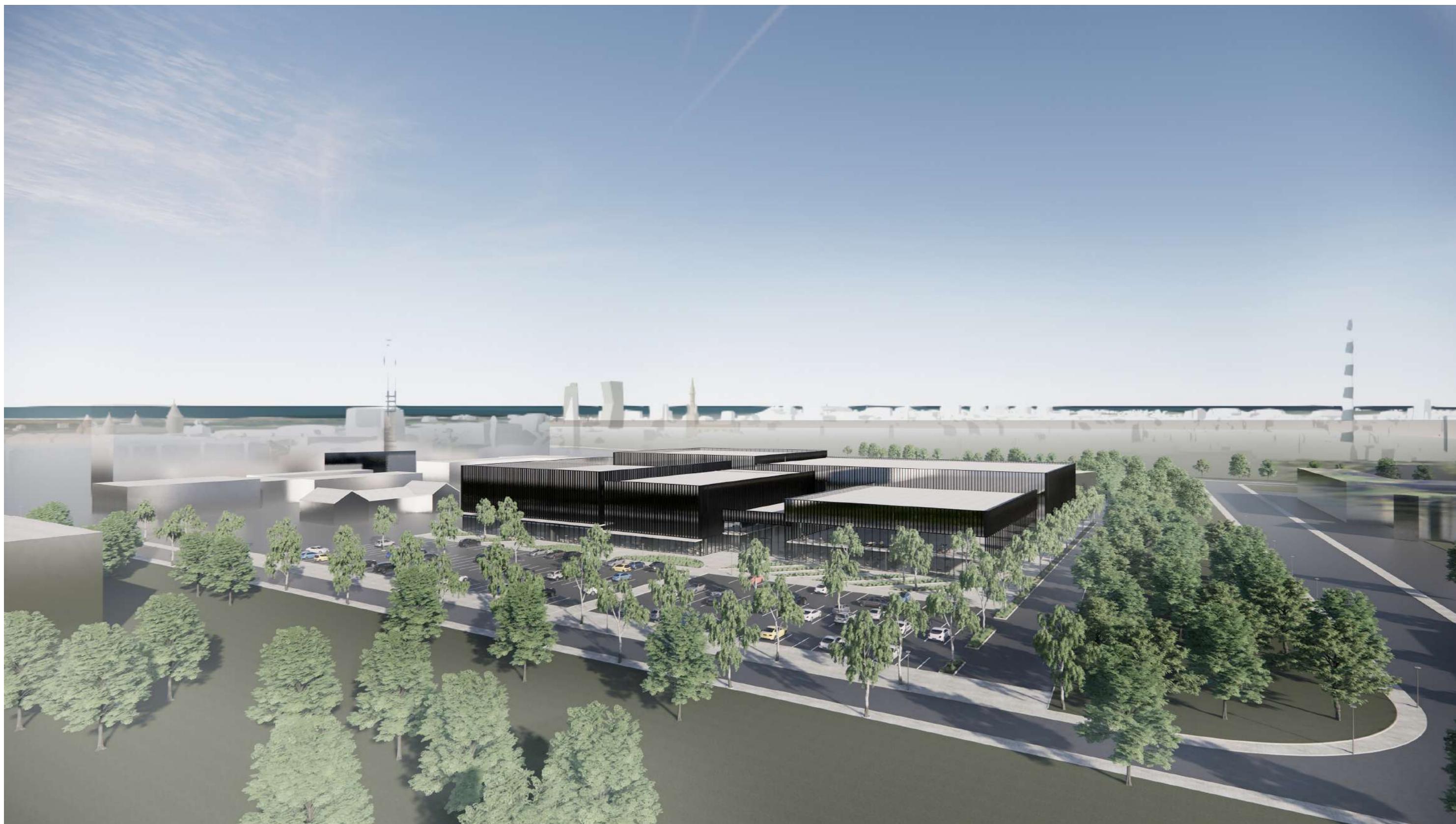
Pagrindinė architektūrinė idėja yra vientisa ir bendra visam pastatui: kuriama daigafunkcinė mozaika, kurios centrinė ašis yra erdvi ir reprezentatyvi atvykimo erdvė, aplink kurią išdėstomis visos komplekso funkcijos: ledo arenos, sporto salės, pramogų erdvės, kavinės ir restoranai.



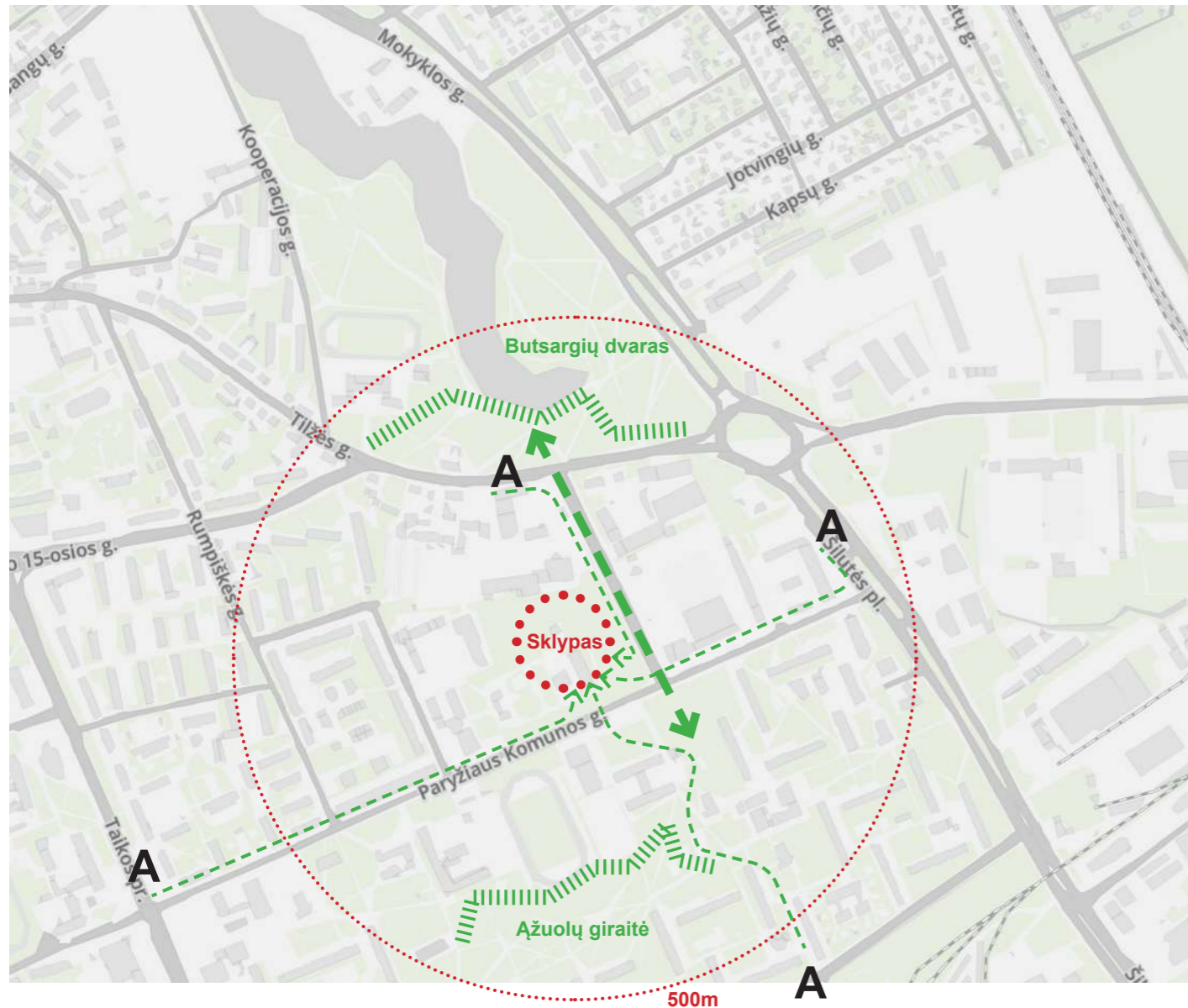
Kompleksas

Daigafunkciškumo idėja aiškiai suvokiama ir pastato išorėje - siūlomas lakoniškas vientisas tūris, šiek tiek suskaidytas siekiant sukurti žmogiškesnę mastelį ir tuo pačiu siekiant išreikšti kompleksą sudarančius atskirus struktūrinius vienetus ir jo daugialypiškumą. Pagrindinis įėjimas aiškiai išreikštas, kad patekimas į kompleksą ir orientacija jame būtų sklaidi ir intuityvi. Kompleksą sudarantys turiai yra šiek tiek skirtingo aukščio, o pastato siluetas švelniai banguojantis ir dinamiškas. Paprasta ir lakoniška architektūrinė pastato išraiška tuo pačiu užtikrina nesudėtingą pastato priežiūrą ir, tuo pačiu, ilgaamžiškumą.

Komplekso vaizdas iš paukščio skrydžio



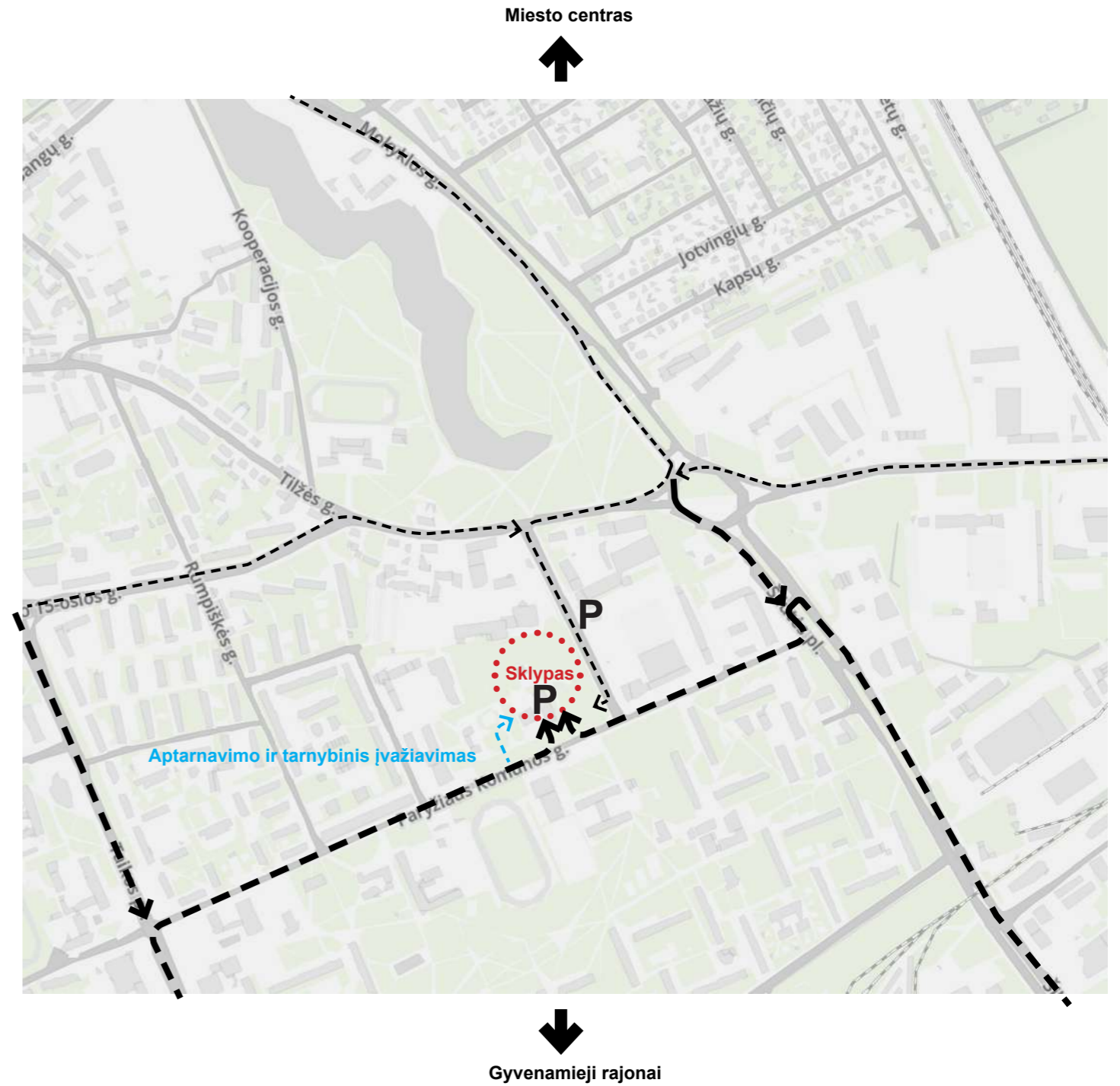
Srautų schemas



Pėsčiųjų srautų schema

Siūlomas sklypo zonavimo sprendinys pabrėžia pėsčiųjų jungtį tarp Butsargių dvaro parko ir Rumpiškės dvaro parko (Ažuolų giraitės).

Įėjimo į kompleksą vieta yra orientuota į pagrindinę Paryžiaus Komunos gatvę, gerai matoma ir apjungia pėsčiųjų srautus iš visų viešojo transporto stotelių Šilutės pl., Tilžės g., Taikos pr. ir Kauno g., kurios yra nutolusios 5-10 min atstumu.



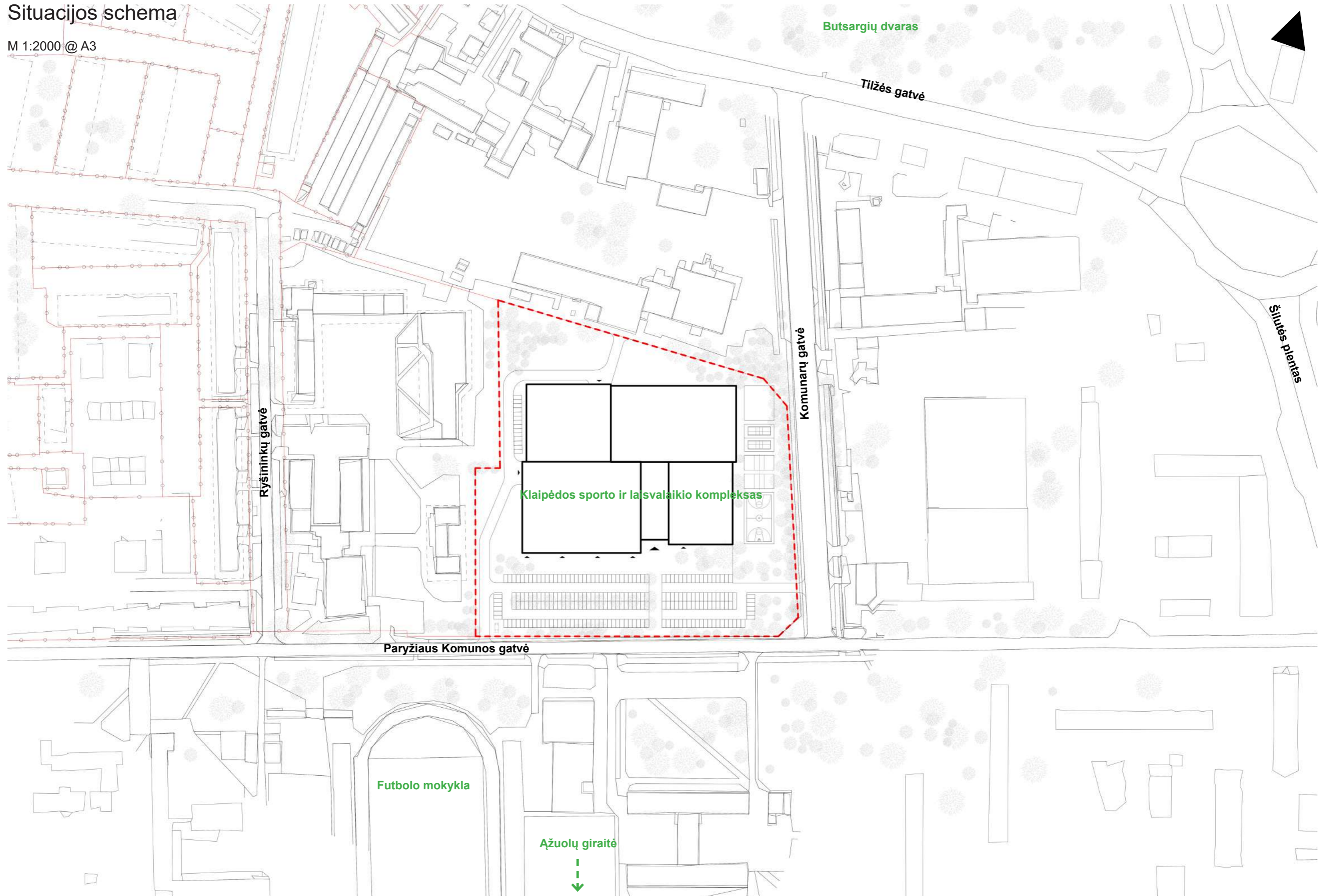
Transporto schema

Įvažiavimas į pagrindinę automobilių stovėjimo aikštelę siūlomas iš Paryžiaus Komunos gatvės, jungiančios Taikos prospektą su Šilutės plentu – dvi pagrindines pietinės Klaipėdos dalies transporto arterijas. Vėlesnėse projekto stadijose bus nagrinėjamas variantas pagalbinį įvažiavimą numatyti ir iš Komunarų gatvės. Toks sprendimas leistų sklandžiau paskirstyti srautus, nes patekimui iš pagrindinių gatvių (Šilutės plento ir Taikos prospekto), būtų galima naudoti ir Tilžės gatvę, o ne tik Paryžiaus Komunos gatvę. Taip pat, didesnių renginių metu parkavimui būtų galima išnaudoti ir parkavimo vietas abipus Komunarų gatvės.

3. Sklypo planas

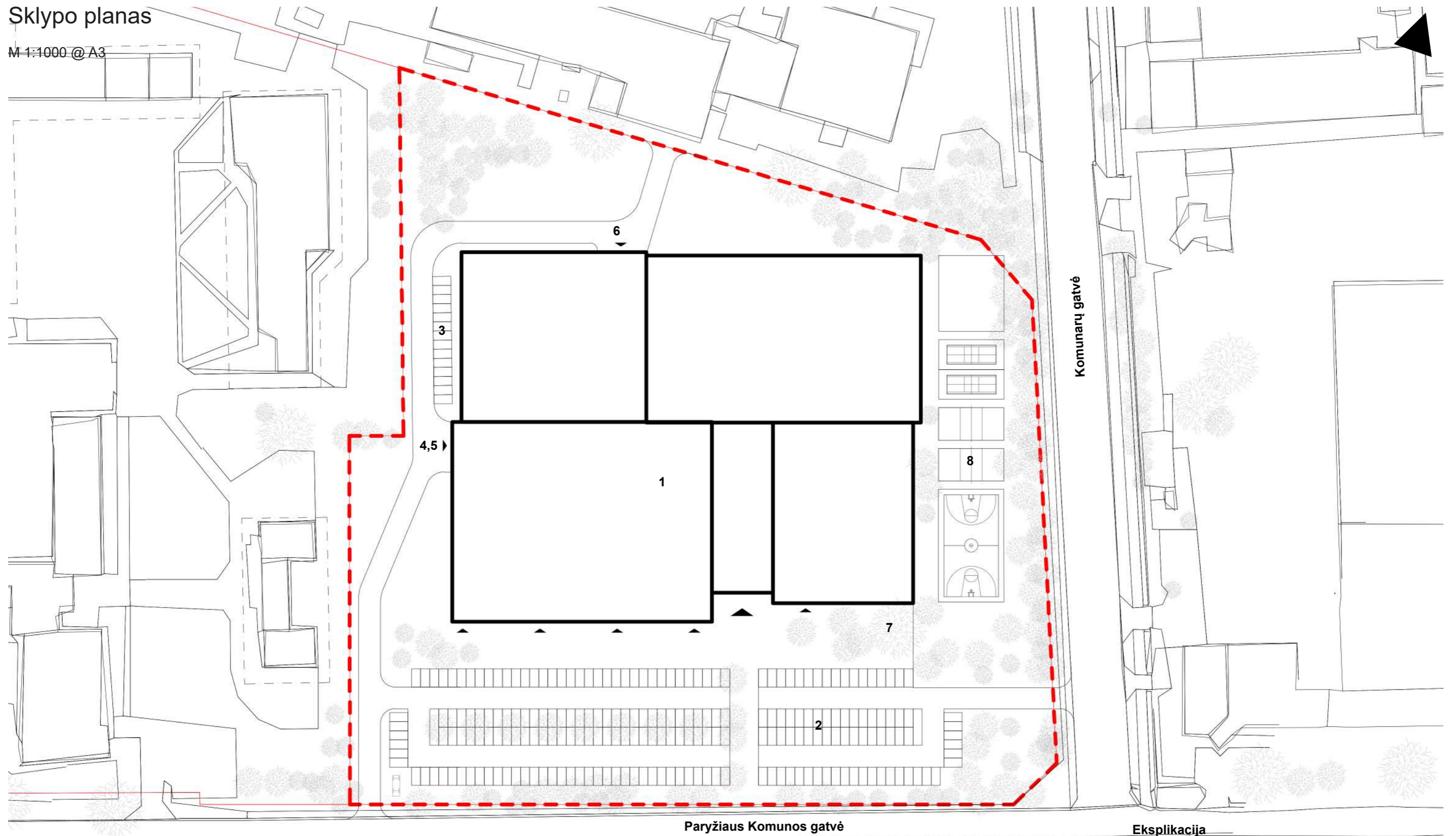
Situacijos schema

M 1:2000 @ A3



Sklypo planas

M 1:1000 @ A3

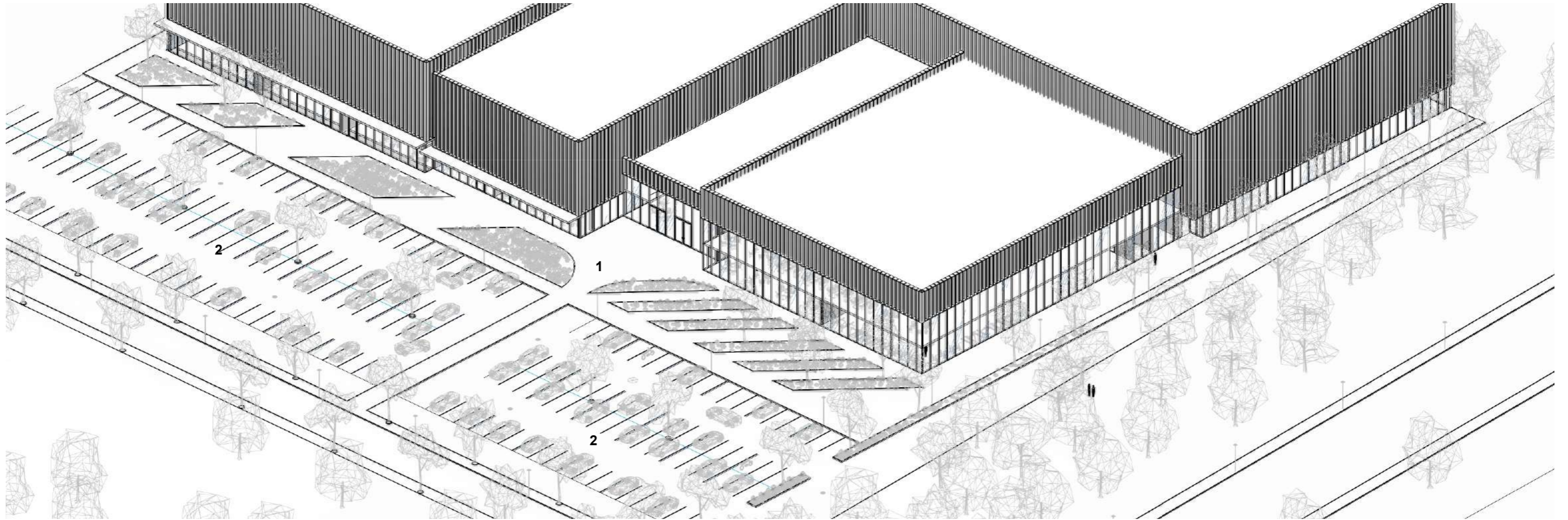


Paryžiaus Komunos gatvė

Eksplikacija

1. Projektuojamas daigiafunkcinis kompleksas
2. Automobilių stovėjimo aikštelė (210 vt.)
3. Personalo automobilių stovėjimo aikštelė (15 vt.)
4. Aptarnavimo/tarnybinis įėjimas
5. Ledo arenų aptarnavimo įėjimas
6. Daigiafunkcinės arenos aptarnavimo įėjimas
7. Įėjimo aikštė, restorano terasa
8. Lauko sporto aikštynas

Sklypo sutvarkymo sprendiniai



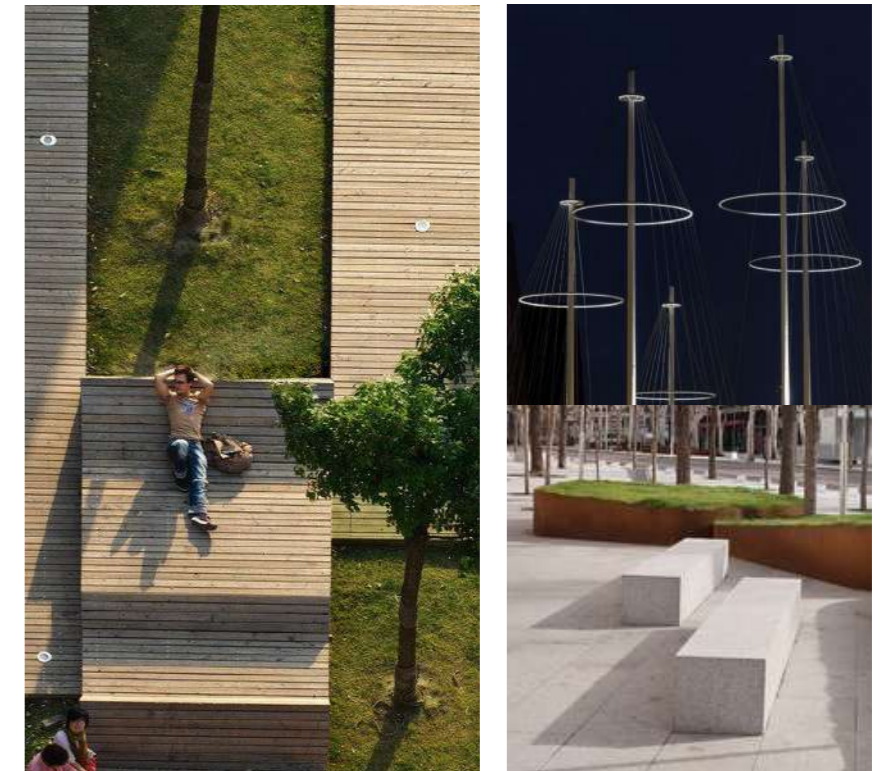
1. Įėjimo aikštė, dangos



2. Apželdinta automobilių stovėjimo aikštelė



3. Įranga ir mažoji architektūra



4. Planai

Išplanavimas ir funkcija

Vidinė pastato struktūra siūloma lanksti ir lengvai pertvarkoma, keičiantis naudotojų poreikiams. Pastato funkcinę schemą sudaro kelios pagrindinės patalpų grupės:

- Įėjimo erdvė
- Ledo arena
- Daugiafunkcinė sportavimo erdvė
- Komerčinės patalpos
- Pagalbinės patalpos

Įėjimo erdvėje numatytas pagrindinis holas (erdvė per du aukštus), recepcija, pačiūžų ir kitos įrangos nuoma. Iš pagrindinio holo patenkama į administracines patalpas, kavinę, kitas su tiesiogine komplekso funkcija susijusias nuomojamas komercines patalpas (pirmame ir antrame aukšte), taip pat, pro kontroliuojamą įėjimą, į persirengimo patalpas ir sportavimo erdves. Dalis komercinių patalpų pirmame aukšte suplanuotos su tiesioginiu įėjimu iš lauko, po ledo arenos tribūnomis. Antrame aukšte suplanuota lanksti beveik 2,000m² ploto komercinė erdvė, į kurią patenkama iš balkono pagrindiniame hole ir kuri būtų skirta aktyvaus laisvalaikio centrui, atrakcionų parkui, sporto barui ar panašioms su komplekso funkcija susijusioms veikloms. Antrame aukšte taip pat įrengiama ir daugiau nei 150m² ploto vaikų ir jaunimo erdvė.

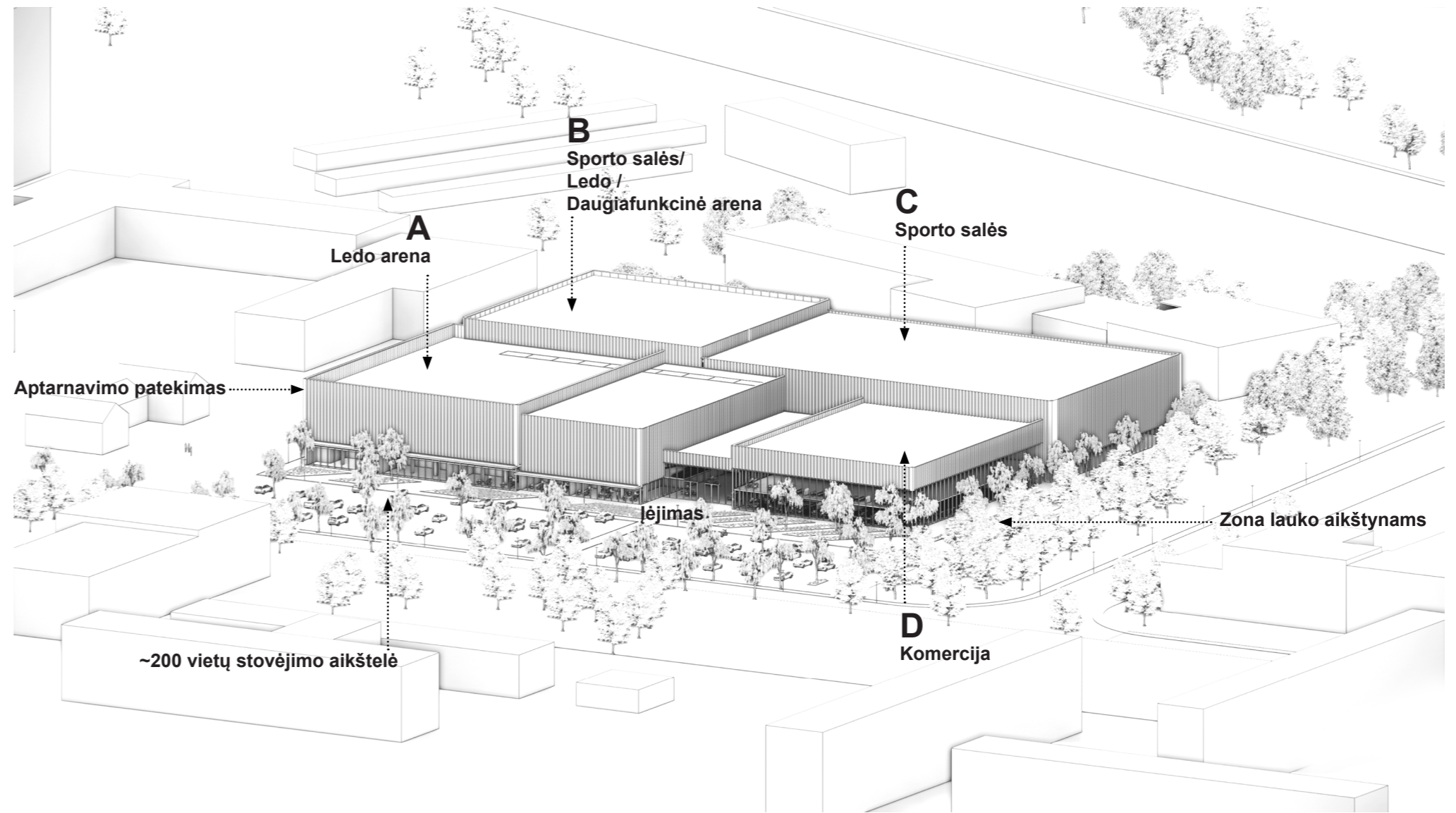
Sportavimo erdvė organizuojama funkcionaliai, pagal pagrindinę srautų judėjimo ašį, jungiančią įėjimą su persirengimo patalpomis, ledo arena, sporto salėmis ir treniruoklių erdvėmis. Ledo arena įrengiama pagal Tarptautinės ledo ritulio federacijos reikalavimus. Jai suplanuotos atskiros persirengimo patalpos, turinčios patogų betarpišką ryšį su ledo aikštele. Šiose patalpose taip pat inventorius džiovinimo ir saugojimo zonos. Persirengimo patalpos suplanuotos lanksčiai, kad, esant poreikiui, jas būtų galima suskaidyti į kelias uždaras zonas, pavyzdžiui, varžybų metu, kai reikia atskirti tarpusavyje rungtyniaujančias komandas. Ledo arenoje įrengiamos stacionarios 650 vietų tribūnos žiūrovams. Patekimas į tribūnas, siekiant atskirti žiūrovų ir sportininkų srautus numatomas iš antro pagrindinio holo aukšto, plačiais laiptais ir liftu sujungto su įėjimu į pastatą.

Daugiafunkcinė sporto erdvė susideda iš lanksčiai suplanuotų persirengimo patalpų ir sportavimo erdvės. Iš šios erdvės patenkama ir į treniruoklių salę, įsikūrusią nuomojamų komercinių patalpų bloke. Visose persirengimo erdvėse numatomi tualetai, dušai, spintelės drabužių ir įrangos saugojimui. Detalesnis transformuojamos universalios sportavimo erdvės aprašymas pateikiamas atskirame skyriuje.

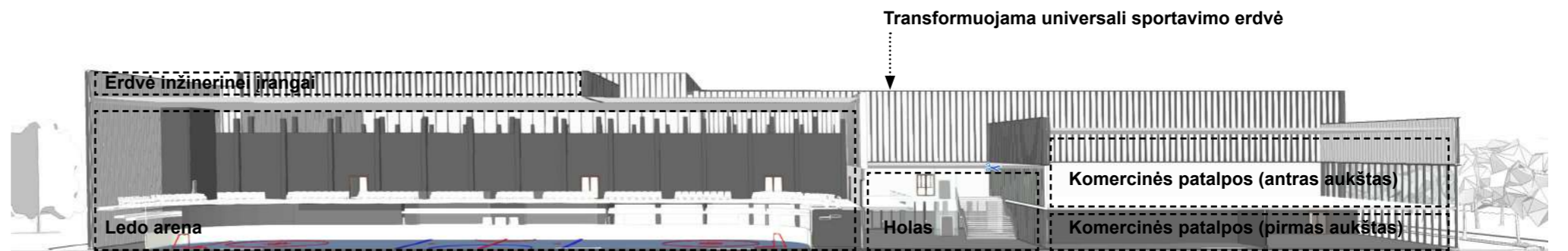
Pagalbinės patalpos susideda iš ledo aikštelės aptarnavimo patalpų, jungiančių abi aikšteles, sandėliavimo erdvių ir techninių patalpų. Jos planuojamos atokiau nuo pagrindinių lankytojų srautų, išnaudojant dėl didelio pastato tūrio susidarantią antresolę.

Parinktas pagalbinių erdvių plotas (iki 15%) yra optimalus pagal pastato paskirtį ir planuojamus srautus ir užtikrina tinkamą funkcionalumą. Abiejuose pastato aukštuose įrengiami komplekso naudotojams ir svečiams (žiūrovams) skirti tualetai. Planuojant vidaus patalpas kreipiamas didelis dėmesys į pastato prieinamumą ir žmonių srautų mobilumo užtikrinimą.

Rytinėje sklypo dalyje, želdynų apsuptyje siūloma galimybė įrengti lauko sporto aikštynus papildytų komplekse siūlomus miesto gyventojų poreikius tenkinančius sporto ir aktyvaus laisvalaikio paslaugų funkcinius sprendimus.



Aksonometrinė komplekso schema



Komplekso pjūvis

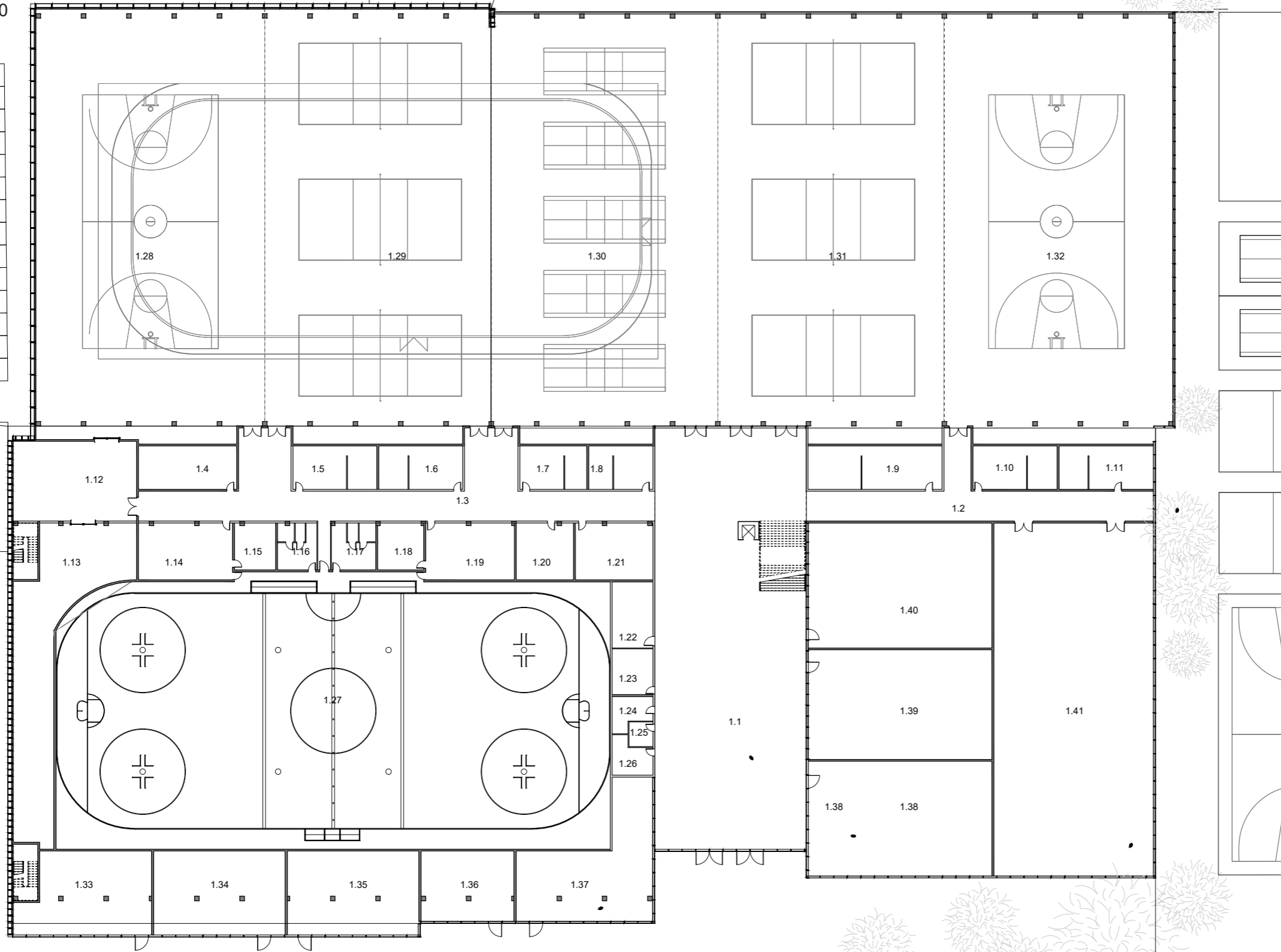
Pirmo aukšto planas

M 1:250 @ A0

1 AUKŠTO EKSPLIKACIJA

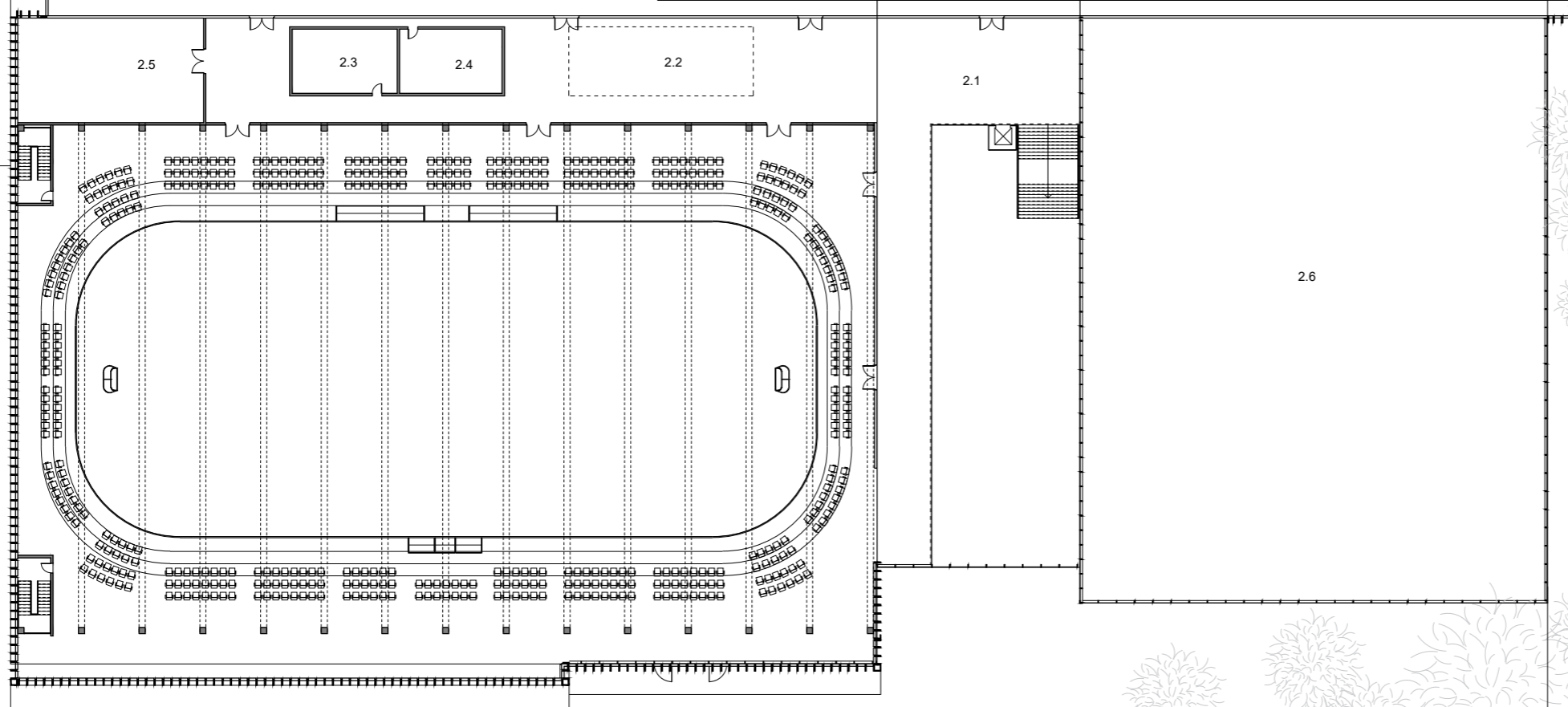
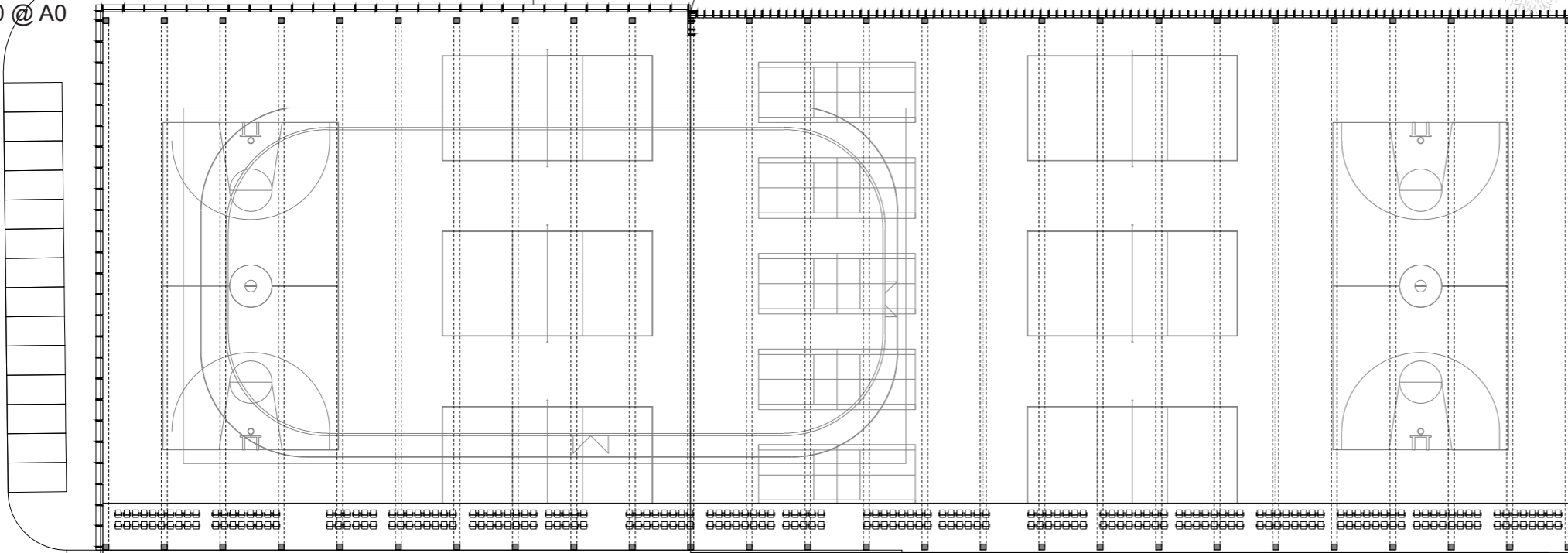
1.1	Holas	785 m ²
1.2	Koridorius	148 m ²
1.3	Koridorius	277 m ²
1.4	Persirengimo patalpa / Dušai	52 m ²
1.5	Persirengimo patalpa / Dušai	44 m ²
1.6	Persirengimo patalpa / Dušai	44 m ²
1.7	Persirengimo patalpa / Dušai	35 m ²
1.8	Persirengimo patalpa / Dušai	34 m ²
1.9	Persirengimo patalpa / Dušai	71 m ²
1.10	Persirengimo patalpa / Dušai	44 m ²
1.11	Persirengimo patalpa / Dušai	51 m ²
1.12	Ledo arenų aptarnavimas	141 m ²
1.13	Techninė patalpa	214 m ²
1.14	Persirengimo patalpa	65 m ²
1.15	Dušai	24 m ²
1.16	Trenerių patalpa	22 m ²
1.17	Trenerių patalpa	25 m ²
1.18	Dušai	26 m ²
1.19	Persirengimo patalpa	62 m ²
1.20	Inventoriaus džiovykla	40 m ²
1.21	Inventoriaus sandėlis	54 m ²
1.22	Inventoriaus nuoma	33 m ²
1.23	Administracija	23 m ²
1.24	San. mazgas	15 m ²
1.25	San. mazgas	7 m ²
1.26	San. mazgas	16 m ²
1.27	Ledo arena	1815 m ²
1.28	Sporto salė	1225 m ²
1.29	Sporto salė	1225 m ²
1.30	Sporto salė	1167 m ²
1.31	Sporto salė	1167 m ²
1.32	Sporto salė	1191 m ²
: 32		10141 m ²

Nuoma		
1.33	Nuoma	105 m ²
1.34	Nuoma	116 m ²
1.35	Nuoma	119 m ²
1.36	Nuoma	78 m ²
1.37	Restoranas	160 m ²
1.38	Nuoma	264 m ²
1.39	Nuoma	246 m ²
1.40	Nuoma	280 m ²
1.41	Sporto klubas	699 m ²
Nuoma: 9		2067 m ²



Antro aukšto planas

M 1:250 @ A0



2 AUKŠTO EKSPLIKACIJA

2.1	Holas	703 m ²
2.2	Nuoma	87 m ²
2.3	San mazgas	46 m ²
2.4	San mazgas	45 m ²
2.5	Vaikų ir jaunimo erdvė	156 m ²
2.6	Nuoma	1916 m ²
2 AUKŠTAS: 6		2952 m ²

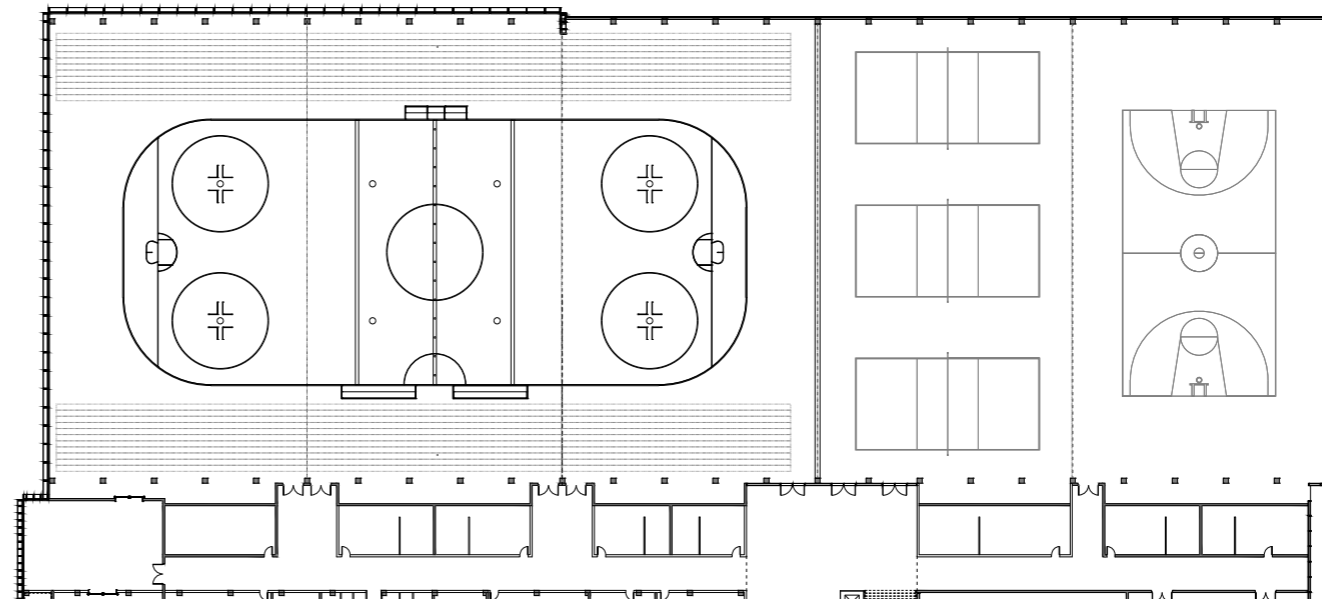
Universali sportavimo erdvė

Beveik 6,000m² ploto transformuojama universali sportavimo erdvė kurioje suplanuotos 5 aikštelės. Visų aikštelių matmenys yra 25x45m ir bet kurioje iš jų gali būti įrengta:

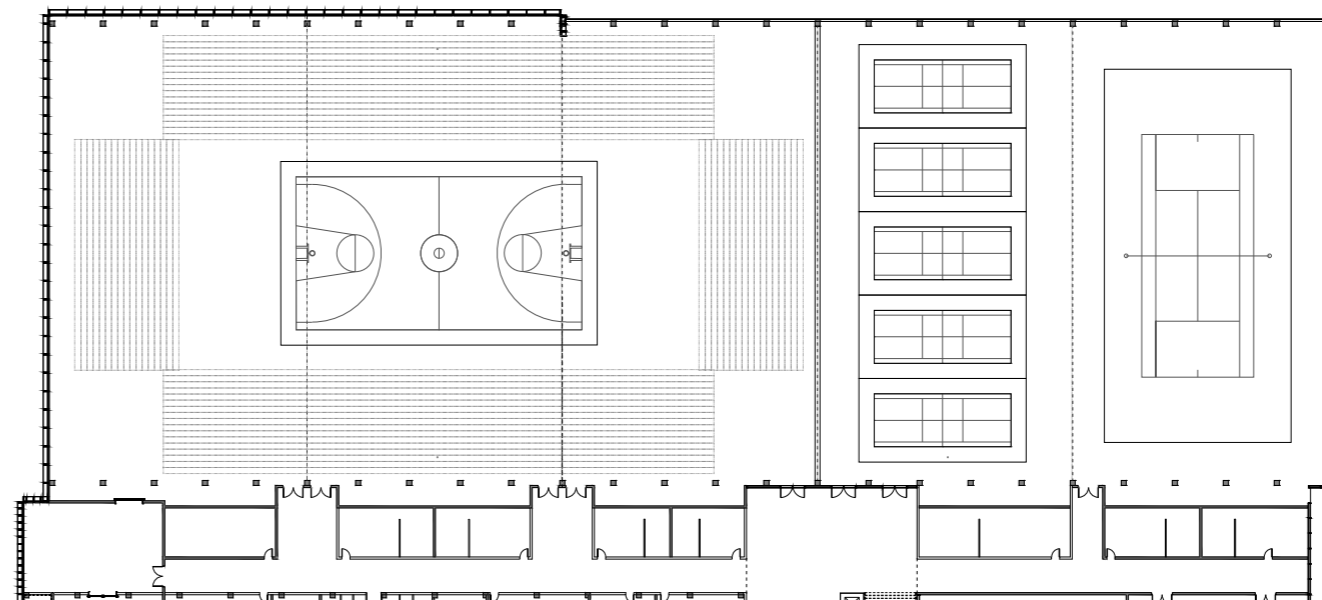
- Krepšinio aikštelė
- Lauko teniso aikštelė
- Trys tinklinio aikštelės
- Rankinio aikštė
- Salės futbolo aikštė
- Penkios badmintono aikštelės

Toks funkcinis sprendimas užtikrina galimybę pastatą vienu metu naudoti kelių (iki 6) skirtingų sporto šakų treniruotėms ir varžyboms.

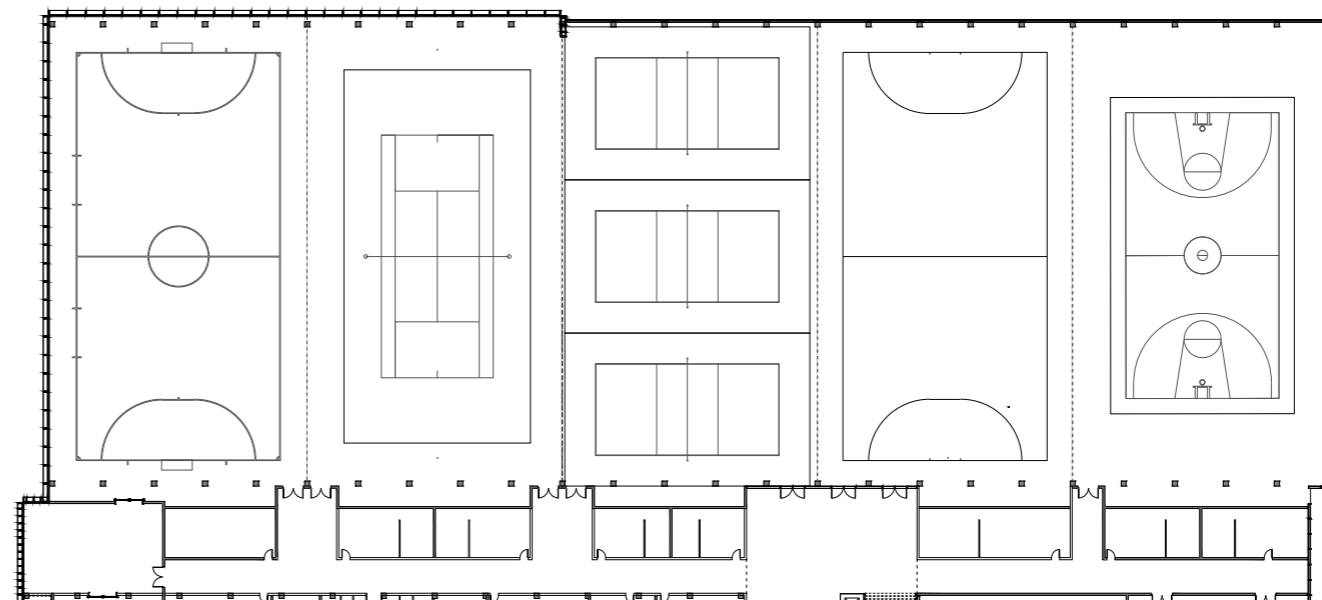
Transformuojamos universalios sportavimo erdvės konstrukcinė schema yra itin lanksti ir mobili, be tarpinių kolonų ar kitų konstrukcijų eilių, kurios neleis-tu apjungti skirtingų aikštelių į vieną erdvę. Dalyje universalios sportavimo erdvės numatoma užtikrinti galimybę įrengti ledo aikštelę (atitinkančia Tarp-tautinės ledo ritulio federacijos reikalavimus) su transformuojamomis tribūno-mis. Transformuojamos tribūnos suplanuojamos taip, kad salėje būtų galima organizuoti ir krepšinio varžybas su apie 2,000 žiūrovų tribūnomis. Visose sporto aikštelėse numatomos nišos ir erdvės laikinam įrangos saugojimui, kad būtų užtikrinta kiek įmanoma greitesnė ir sklandesnė erdvių transformaci-ja iš vienos sporto šakos į kitą.



Universali sportavimo erdvė. Scenarijus 1

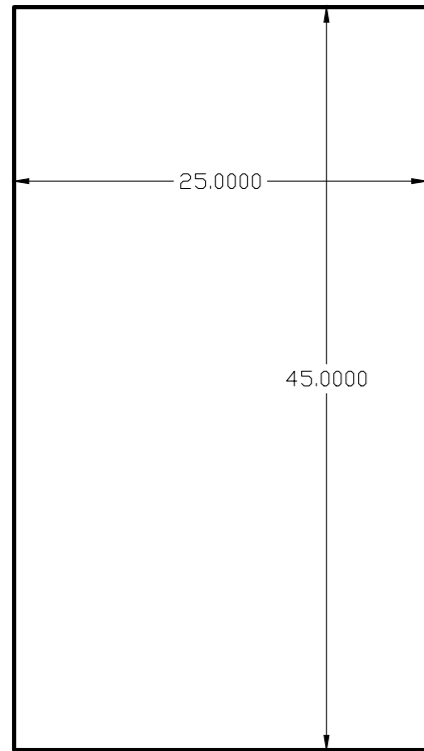


Universali sportavimo erdvė. Scenarijus 2

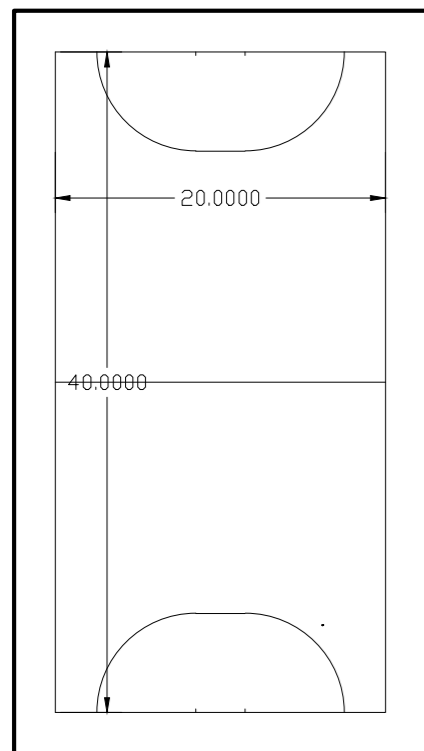


Universali sportavimo erdvė. Scenarijus 3

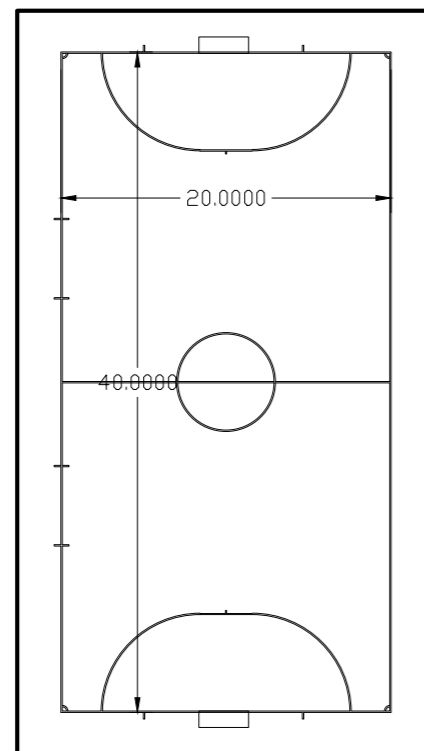
Tipinis sporto aikštelės vienetas



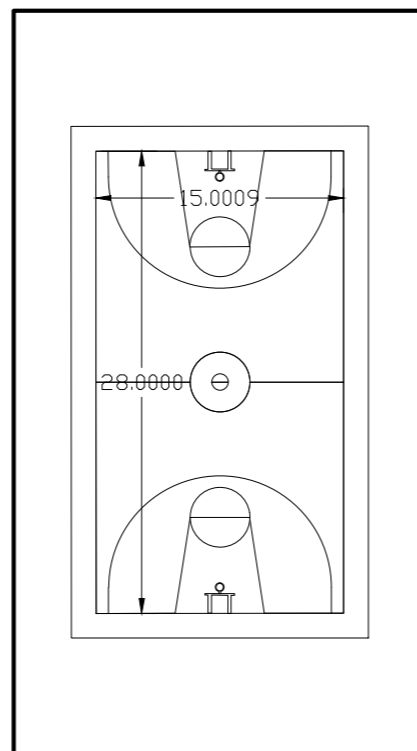
Sporto aikštelės vienetas (iš viso 5)
H = 9.5m svoroje (pagal tenisa ir badmintoną)



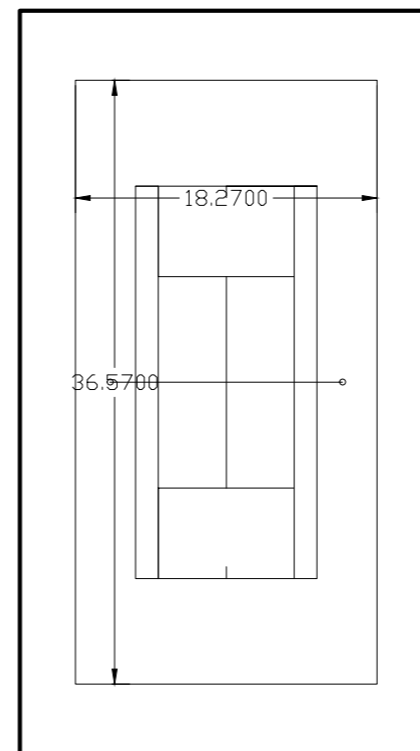
1x Rankinis



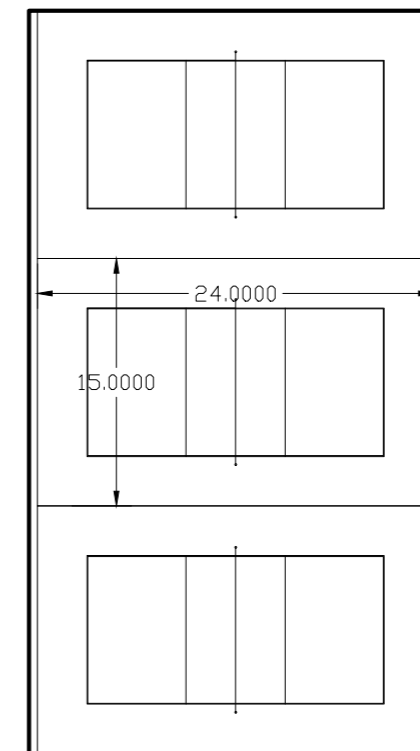
1x Šalies futbolas



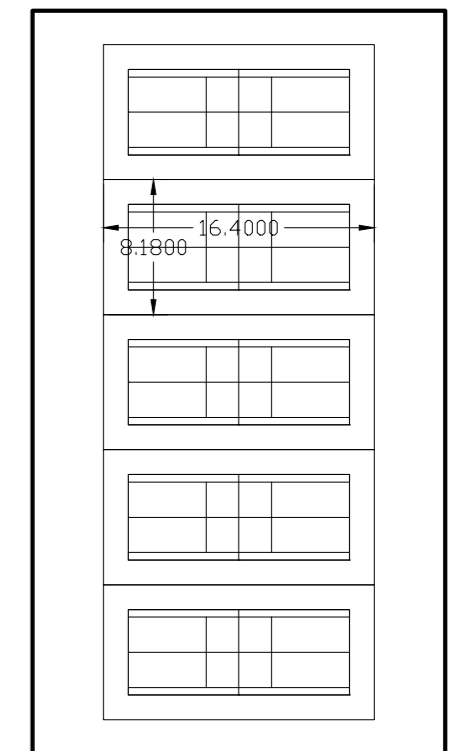
1x Krepšinis



1x Tenisas



3x Tinklinis



5x Badmintonas

5. Fasadai

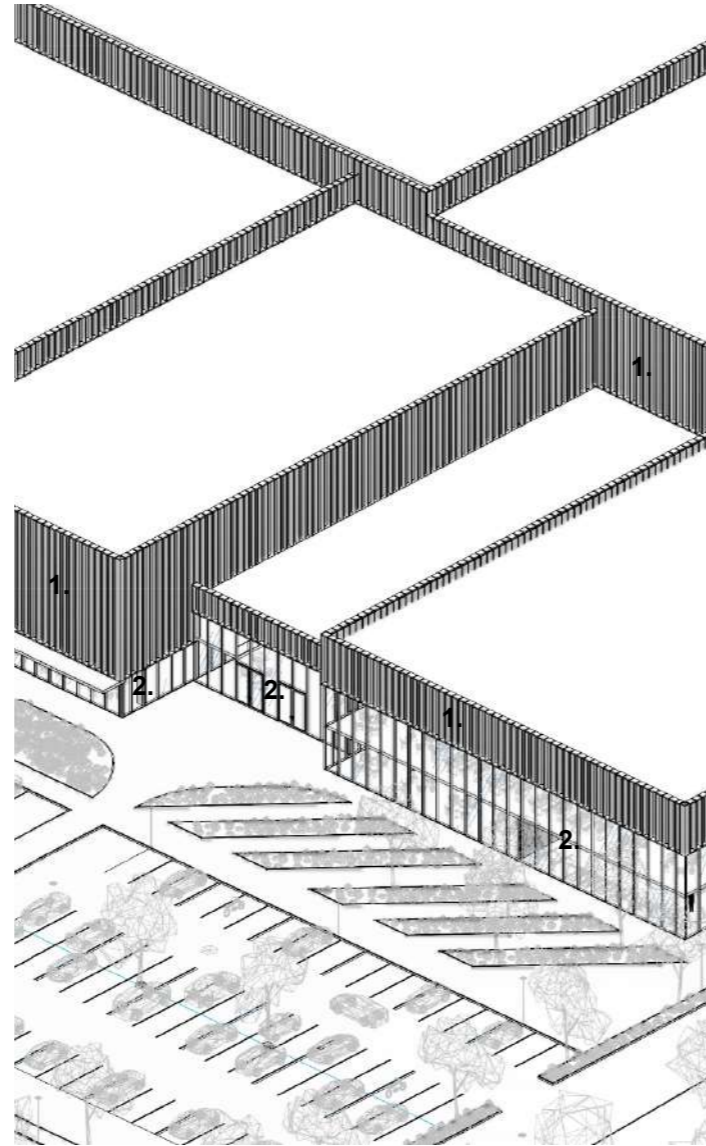
Estetinis sprendimas

Ties pagrindiniu jėjimu į pastatą ir komercinėmis patalpomis numatytos didelės įstiklintos plokštumos, atveriančios pastato vidų į išorę ir išreiškiančios skaidraus, kviečiančio ir prieinamo pastato įvaizdį. Siekiame sukurti išraiškinę ir aktyvų kompleksą, kuris būtų gyvybingas bet kuriuo paros metu.

Likę pastato fasadai numatomi iš blizgių anoduoto aliuminio, ar kitų, panašių vizualinių savybių apdailos medžiagų, kurios gaudytų aplinkos atspindžius ir nuolat kistų, priklausomai nuo paros meto ir apšvietimo.

Šaltas, industrinės stilistikos apdailos medžiagas sušildytų ir pagyventų atspindima supanti augmenija ir aplinkinis užstatymas, taip pat šviesa ir gyvybė, sklindanti pro skaidrias įstiklintas plokštumas iš komplekso vidaus.

Siūlomas komplekso estetiškas sprendimas yra patrauklus, šiuolaikiškas ir atitinka tokio tipo pastatams būdingą architektūrinę išraišką ir pasaulines tendencijas. Taip pat nesudėtinga fasadų geometrija ir konstrukcija, bei siūlomos apdailos medžiagos užtikrina pastato ilgaamžiškumą ir paprastą eksploataciją.



Fasadų medžiagiškumo schema



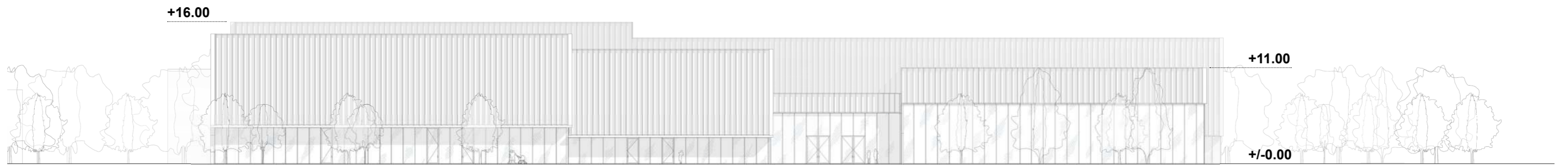
1. Sporto salių tūriai: sandwich paneliai su skardos kasečių/lakštų/lamelių apdaila



2. Įėjimo fasadai: aliuminio - stiklo konstrukcijų fasadinė sistema

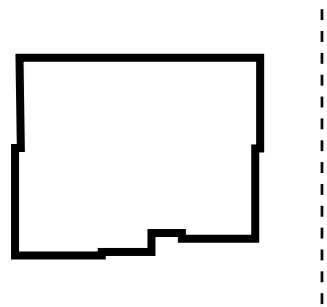
Paryžiaus Komunos gatvės fasadas

M 1:250 @ A0



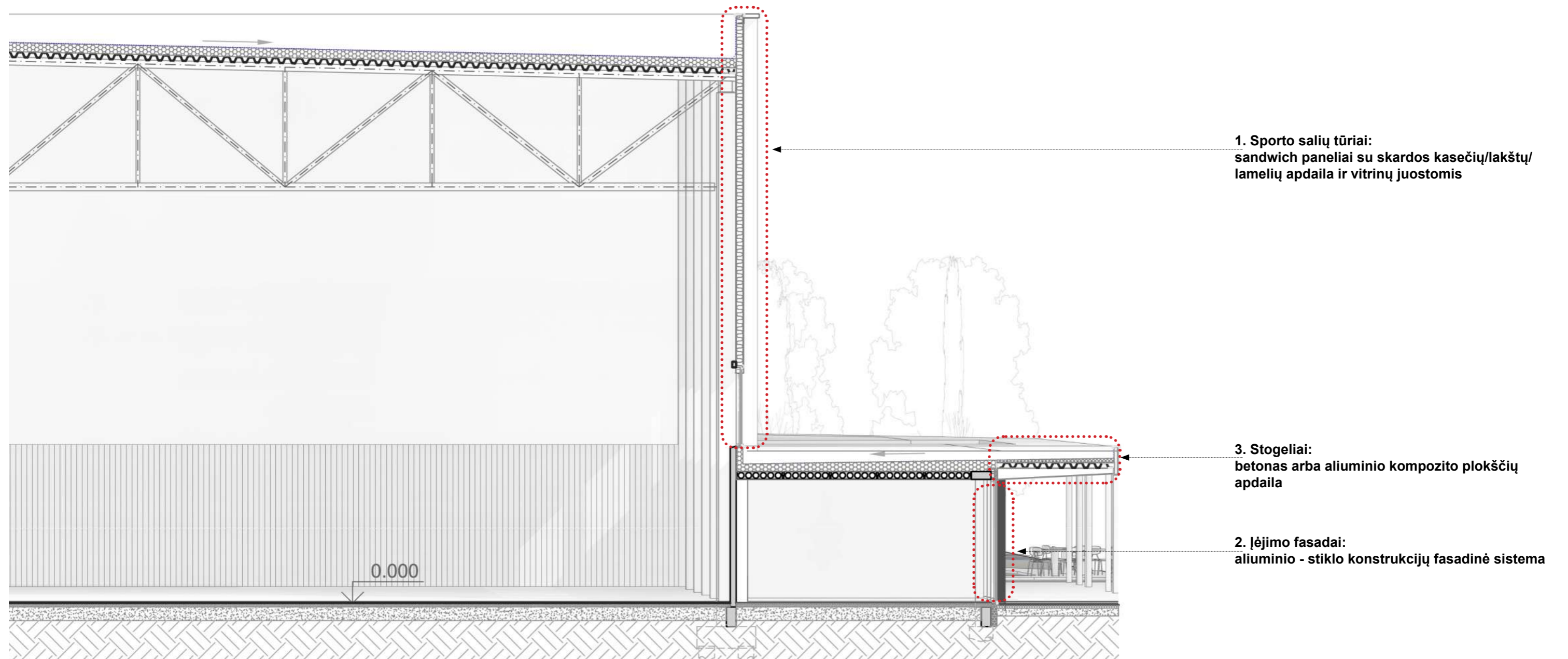
Komunarų gatvės fasadas

M 1:250 @ A0

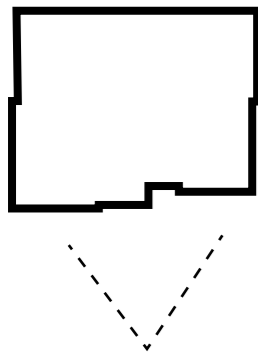


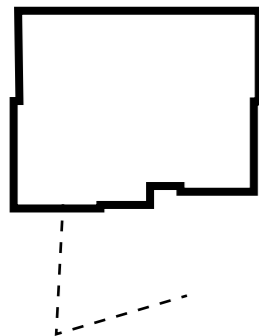
Tipinis fasado konstrukcijos pjūvis

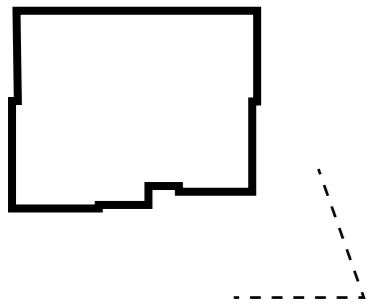
M 1:100 @ A3

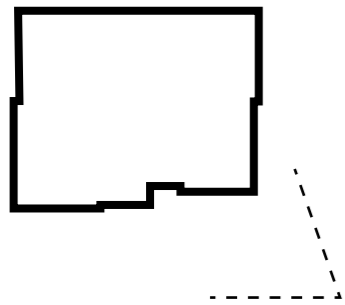


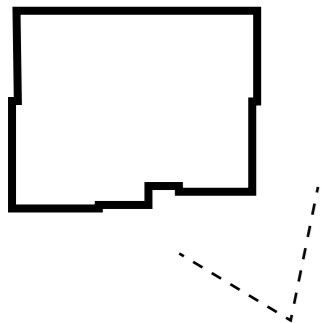
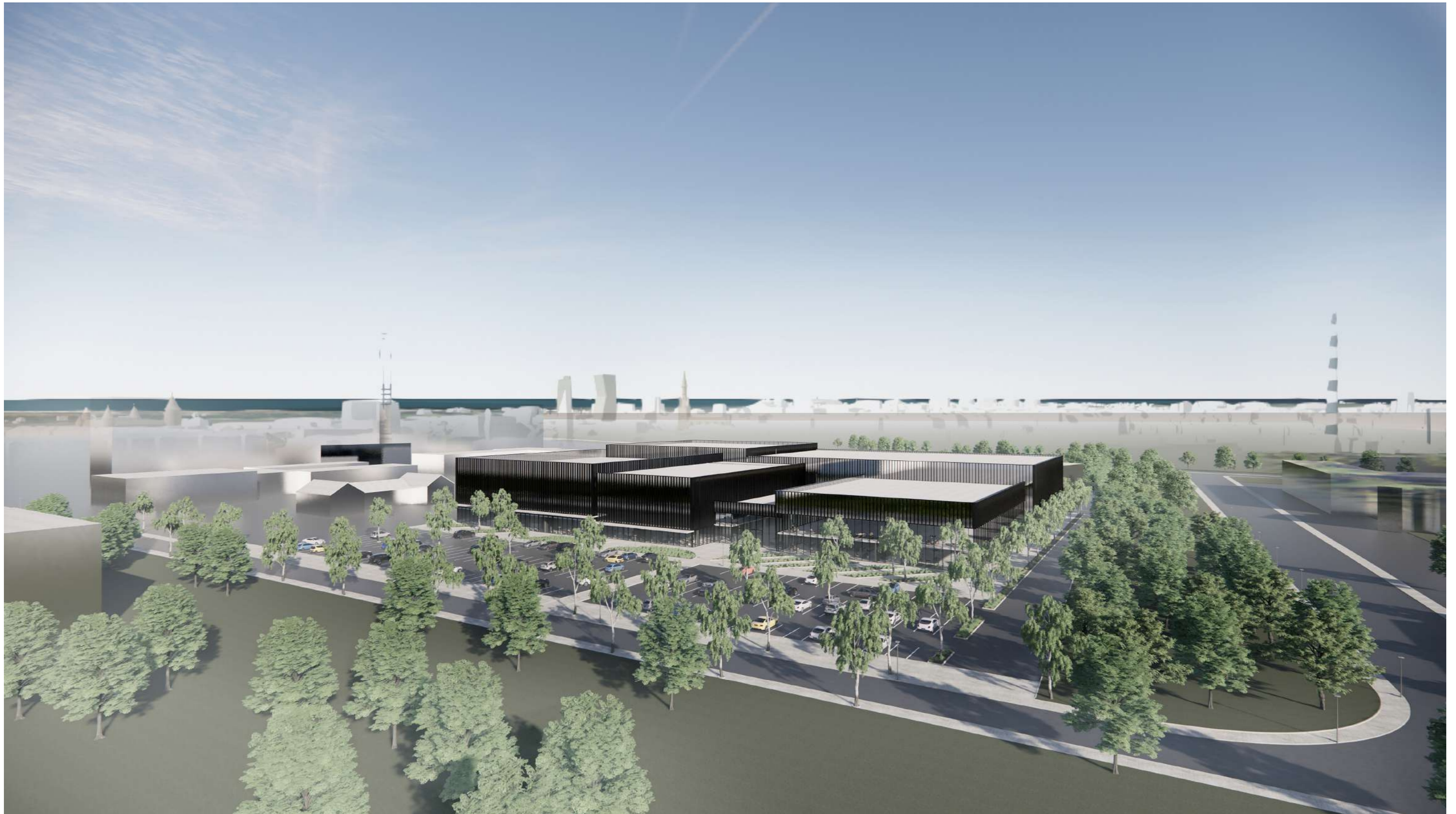
6. Vizualizacijos











7. Konstrukcijų sprendiniai

Konstrukciniai sprendiniai

Projektuojamo pastato konstrukcijų svarbumo ir patikimumo klasė RC3, paskėmių klasė CC3. skaičiuotinis eksploatacijos laikotarpis ne mažiau kaip 100 metų.

Pastato laikančiosios konstrukcijos: gelžbetoniniai monolitiniai pamatai, gelžbetoninės surenkamos kolonos, sijos, pilnavidurės ir kiaurymėtos perdangos, surenkamos gelžbetoninės sienos, gelžbetoniniai surenkami bei plieninių konstrukcijų denginiai.

Pagrindinės konstrukcijoms tenkančios apkrovos – nuosavas konstrukcijų svoris, naudojimo apkrova, vertikali sniego apkrova, šoninis vėjo slėgis ir šoninis grunto bei naudojimo apkrovos slėgis į coklines sijas bei pamatus.

PAMATAI

Pastato pamatai planuojami - (CFA) gelžbetoniniai ištisinio sraigtinio gręžimo monolitiniai poliai \varnothing 0,3 - 0,4 m, kurie formuojami spaudžiant betono mišinį į vientiso sraigtinio gręžimo ertmę per tuščiaavidurį grąžtą, tuo pačiu metu jį traukiant iš grunto, armatūros karkasas įspaudžiamas į betoną, kurių viršūnės apjungiamos monolitinėmis gelžbetoninėmis pamatinėmis sijomis - plokštėmis (galvenomis).

KOLONOS, LAIKANČIOS IR PERTVARINĖS MASYVIOS SIENOS

Kolonų skerspjūviai planuojami apskriti \varnothing 300 mm ir stačiakampiai 300x300 – 500x500 mm, su greitomis (varžtinėmis) jungtimis tarpusavyje ir su pamatais. Gelžbetoninės laikančios sienos 200...250 mm storio, pertvarinės 150...200 mm storio.

PERDANGOS IR DENGINIAI

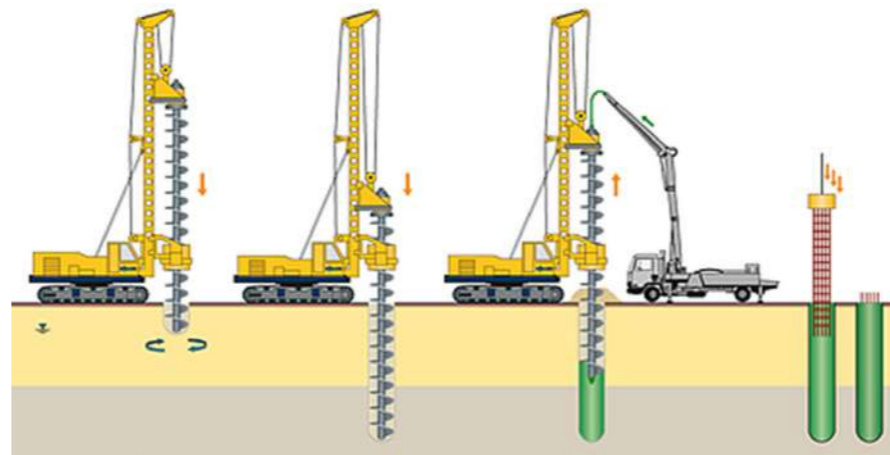
Bendrojo naudojimo patalpų perdangos ir denginiai planuojami plonų perdangų konstrukcijų „DELTABEAM“ tipo su paslėptomis jungtimis. Tai yra „DELTABEAM“ kompozitinės plieninės sijos su tipinėmis kiaurymėtomis perdangomis.

Sporto salių denginiai projektuojami iš plieninių konstrukcijų. Pagrindinis tarpstramis 45 m ilgio perdengiamas plieninėmis santvaromis, iš stačiakampių ir kvadratinų vamzdinių profiliuotųjų, 3,0...3,5 m aukščio. Santvaros yra apjungiamos vertikaliais - horizontaliais ryšiais ir uždengiama plieniu profiliuotu paklotu.

Lauko stogeliai planuojami iš lengvų plieninių konstrukcijų, plieninių dvitėjinio skerspjūvio sijų uždengtų plieniniu profiliuotu paklotu. Jungtims su pastatu planuojamos panaudoti šilumą ir šaltį izoliaujančios tarpinės, taip siekiant sumažinti šiluminės energijos nuostolius per šilumos tiltelius.

RYŠINIAI ELEMENTAI

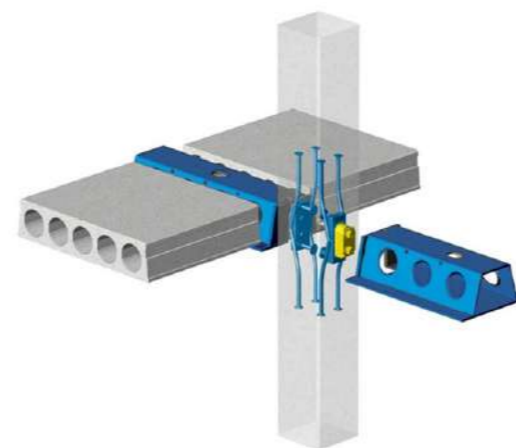
Horizontalieji poslinkiai ribojami gelžbetoninių kolonų standžiomis jungtimis su pamatu, gelžbetoninių monolitinių skersinių ir išilginių sienų, bei plieniniais (aukštų sporto salių) vertikaliais ryšiais.



Pamatų įrengimo principas



Surenkamo gelžbetonio kolonų ir sienų montavimo principas



Tarpaukštinė perdanga



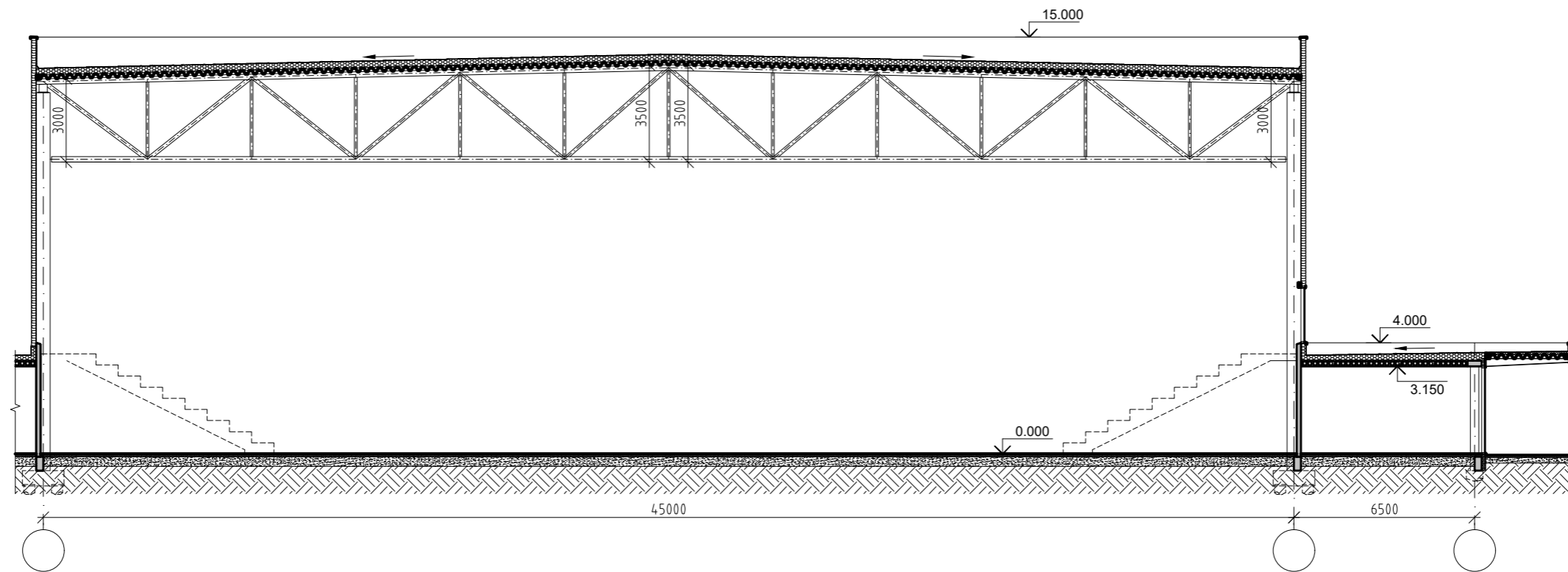
Sporto salės denginys



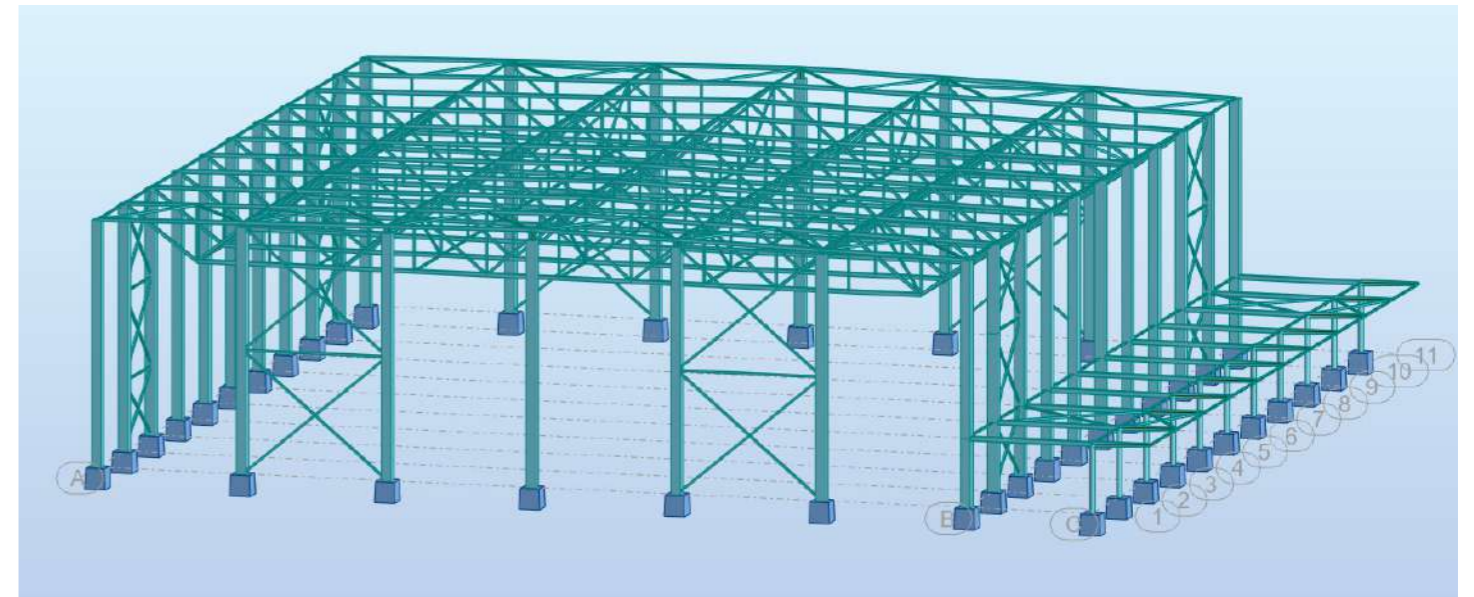
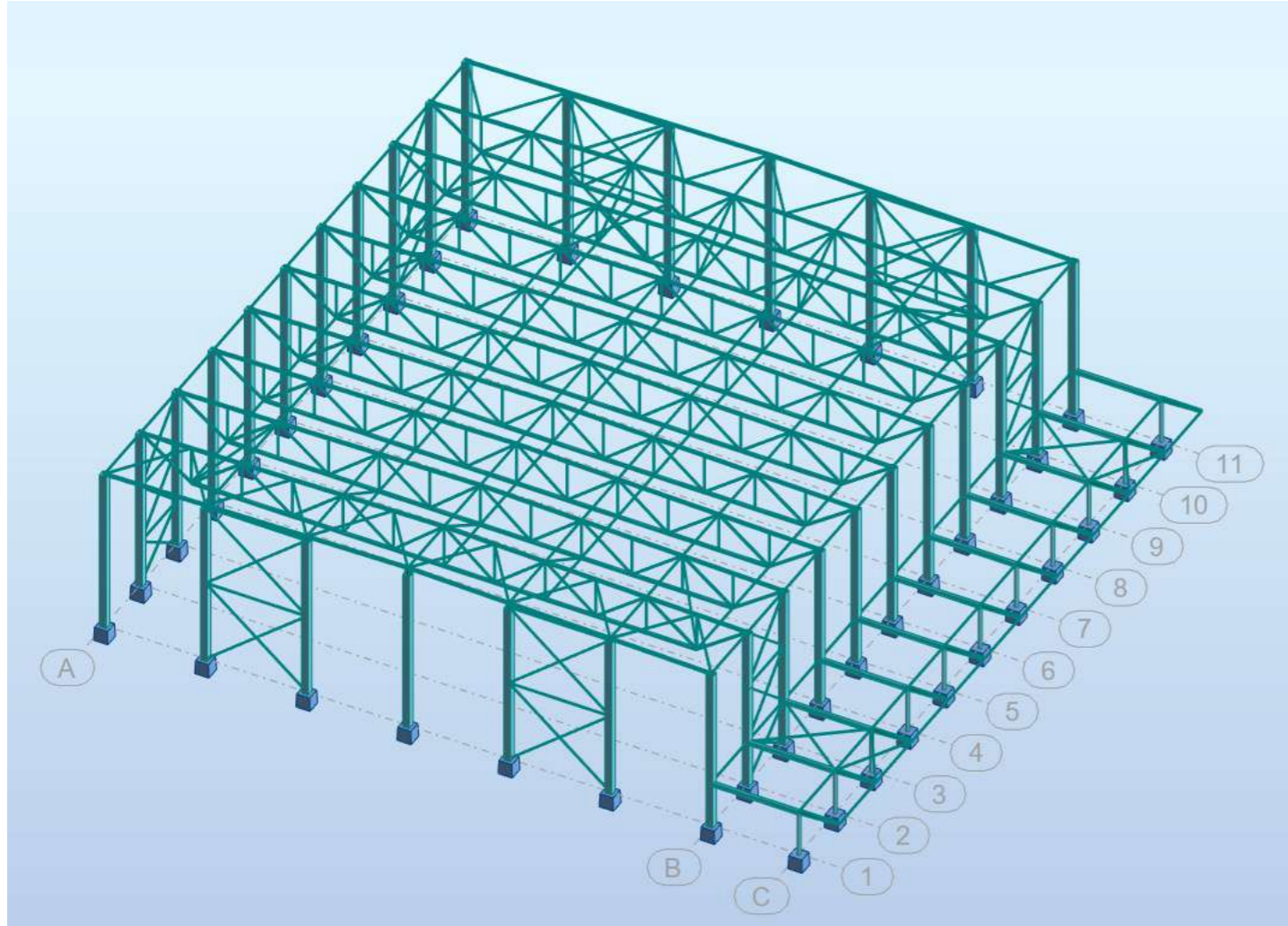
Stogelis ties jėjimais

Konstruktinis pjūvis per tipinę salę

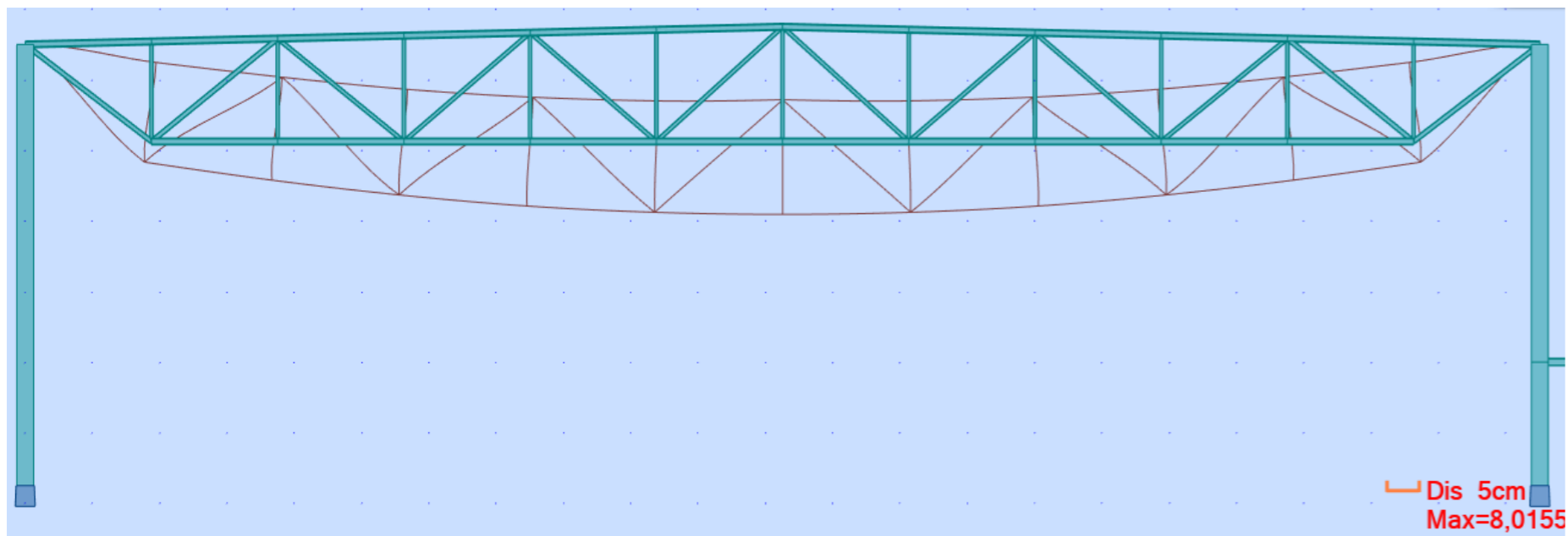
M 1:200 @ A3



Preliminaraus skaičiuojamojo konstrukcijų modelio vaizdai



Tipinės salės konstrukcijų skaičiuojamojo modelio trimatis vaizdas



Tipinės salės konstrukcijų skaičiuojamojo modelio pjūvis su įlinkių deformacijomis vaizdas

8. ŠVOK sprendiniai

Šildymas

Šilumos šaltinis "Klaipėdos energija" (jei nebus išduotos kitokios techninės sąlygos). Šilumos punktas su trimis šilumokaičiais :karšto vandens ruošimui , šildymui ir ventkameroms (EG 35%).Šiluma nuo šalčio mašinų ruošiančių šaltį ledui ir ventkameroms gali būti panaudojama šildymui ir karšto vandens ruošimui.

Ledo arenos, sporto salių ir laisvalaikio zonose šildymas siūlomas orinis per ventkamas .

Vėdinimo įrenginių šildymo sekcijos aprūpinamos automatiniais temperatūros reguliavimo mazgais. Šilumnešio kiekiui reguliuoti įrengiami triegiai reguliavimo vožtuvai, cirkuliaciniai siurbiai, filtrai, balansiniai ir uždarymo vožtuvai, montuojami termometrai ir manometrai, vandens ir oro išleidimo armatūra.

Nuomos patalpose ,restoranuose ir persirengimo zonose radiatorinis arba grindinis šildymas. Šildymo sistema - dvivamzdė, apatinio paskirstymo, kolektorinė, kintančio debito. Šildymo prietaisai – apatinio pajungimo radiatoriai, prie vamzdynų jungiami per H tipo jungtis. Šildymo prietaisų galiai reguliuoti įrengiamos termoelektrinės pavaros ant kolektorių. Išimtis taikoma tik techninėse patalpose įrengtiems prietaisams, kurie aprūpinami termostatiniais ventiliais su dujiniu arba skystiniu užpildu. Šildymo prietaisai išdėstomi po langais ir ten, kur reikia išvengti šaltų oro srovių. Serverinių patalpose, vandens apskaitos mazge, elektros įvado patalpoje projektuojami elektriniai radiatoriai.

Vėsinimas

Šilumos pritekėjimai į patalpas skaičiuoti įvertinus pastato orientaciją, išsiskyrimus patalpose, technologinius šilmos pritekėjimus, langų saulės laidumą.

Patalpų vėsinimui numatomos šalčio mašinos:

Vėdinimo įrenginių vėsinimo sekcijoms šaltnešis 7-12°C(ledo arenai 4-9°C), EG 35% ruošiamas oru aušinama šaldymo mašina su integruoti hidromoduliu.

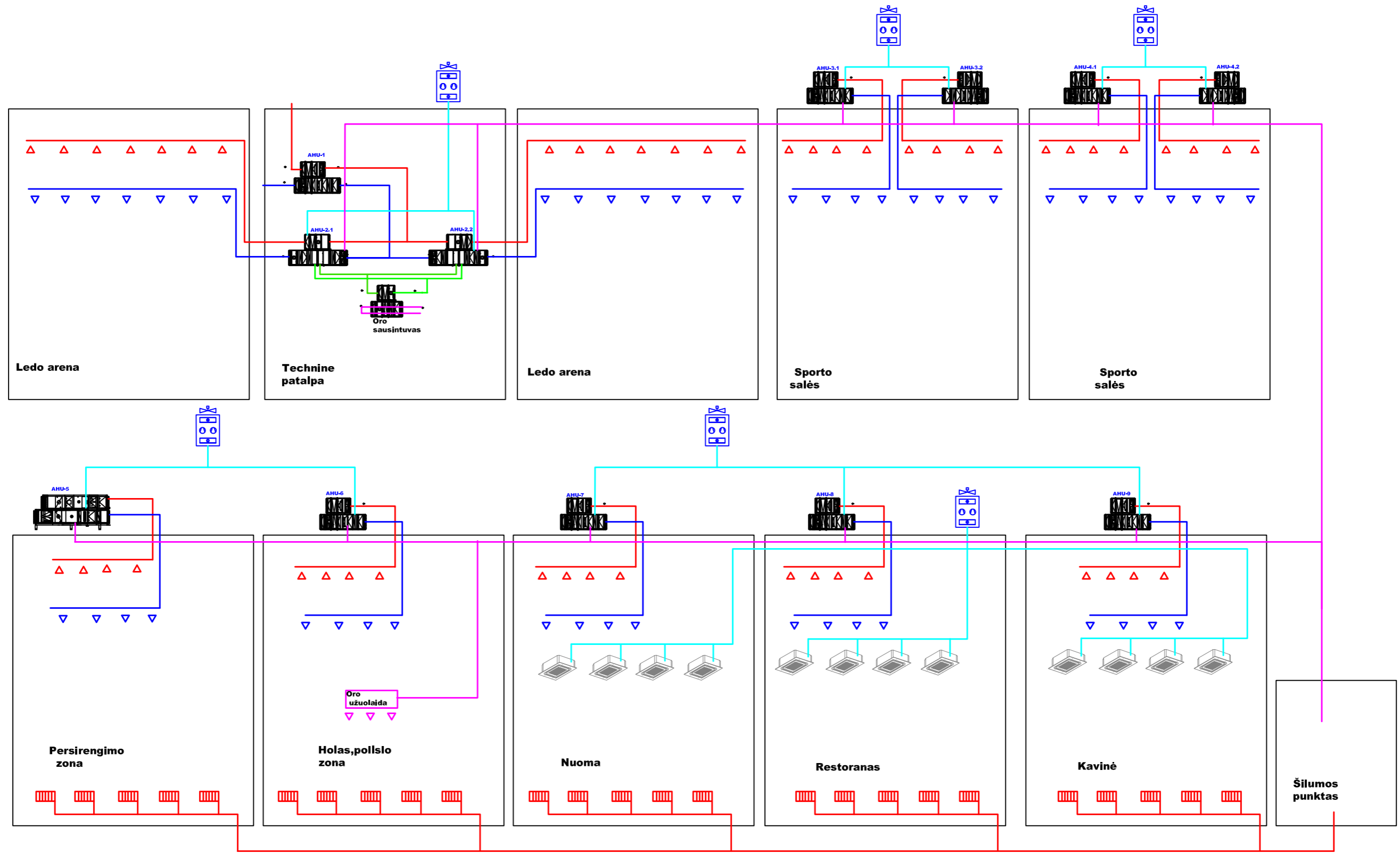
Ventiliatorinių konvektorių sistemai projektuojama oru aušinama šaldymo mašina su integruotu savaiminio vėsinimo šilumokaičiu ir hidromoduliu, ruošiamas šaltnešis 7-12°C EG 35%.Techninėse patalpose montuojamas šilumokaitis vanduo/EG35% ,kad į patalpas tiekamas šaltnešis būtų vanduo.

Šalčio mašinos projektuojamos –įrengtoje ant stogo aikštelėje. Mašinos įrengiamos ant pagrindų, tarp kurių korpusų ir pagrindų, savo ruožtu, turi būti įrengti vibroizoliatoriai.

Vėdinimas

Sistemos Nr.	Sistemos apibūdinimas, aptarnaujamos zonos ir oro paėmimo/išmetimo gročių atstumai
AHU-1	Ledo arenos vėdinimo kamera su rotaciniu šilumokaičiu. Montuojama techninėse patalpose arba ant stogo. Oro kiekis priimamas pagal numatomų lankytojų kiekį. Oras tiekiamas į ventkamas AHU 2.1,2.2, kur sumaišomas su recirkuliuojamu oru.
AHU-2.1,2.2	Ledo arenos universalioje transformuojamoje sportavimo erdvėje kondicionavimo kamera su vandeniniu šildymo kaloriferiu, aušinimo sekcija (EG 35%) ir oro maišymo sekcija. Montuojama techninėse patalpose arba ant stogo. Oro kiekis priimamas pagal paskaičiuotus vėsinimo/šildymo poreikius. Oras tiekiamas į arenas, tiekimo principas priklauso nuo patalpos išplanavimo. 50% oro iš kameros tiekama į adsorbcinį sausintuvą, kur oras sausinamas kai lauko oro temperatūra yra aukštesnė už 0 OC, ir gražinamas atgal.
AHU-3.1,3.2,4.1,4.2	Sporto salių kondicionavimo kamera su rotaciniu šilumokaičiu, šildymu (vanduo) ir vėsinimu (EG 35%) ir oro maišymo sekcija. Oro kiekis priimamas pagal paskaičiuotus vėsinimo/šildymo poreikius, lauko oro kiekis pagal numatomą lankytojų skaičių. Montuojama ant stogo arba techninėje patalpoje.
AHU-5	Persirengimo patalpų vėdinimo kamera su atskirų srautų šilumokaičiu, šildymu (vanduo) ir vėsinimu (EG 35%). Montuojama ant stogo arba techninėje patalpoje. Aptarnauja persirengimo patalpas, san. mazgus.
AHU-6	Holo ir poilsio zonų kondicionavimo kamera su rotaciniu šilumokaičiu, šildymu (vanduo) ir vėsinimu (EG 35%) ir oro maišymo sekcija. Oro kiekis priimamas pagal paskaičiuotus vėsinimo/šildymo poreikius, lauko oro kiekis pagal numatomą lankytojų skaičių. Montuojama ant stogo arba techninėje patalpoje. Kad užtikrinti šildymą ventkamos gedimo atveju projektuojamos arba dvi ventkamos arba oriniai šildytuvai, sprendžiama projektavimo metu.
AHU-7	Nuomos patalpų vėdinimo kamera su vandeniniu šildymo kaloriferiu, aušinimo sekcija (EG 35%). Montuojama techninėse patalpose arba ant stogo.
AHU-8,9	Restorano ir kavinės vėdinimo kamera su vandeniniu šildymo kaloriferiu, aušinimo sekcija (EG 35%). Montuojama techninėse patalpose arba ant stogo. Pagal technologinę užduotį atskirai projektuojamas virtuvės vėdinimas.

ŠVOK sistemų principinė schema



9. Darnaus dizaino sprendiniai

Šiuolaikinio projektavimo praktika ir darnaus vystymo koncepcija

Projektavimo etape parengiamas ir eksploatacijoje nuolat atnaujinamas komplekso 3D modelis.

Sukuriamas ir nuolat atnaujinamas komplekso infrastruktūros techninės būklės priežiūros, būklės tikrinimo, einamųjų ir kapitalinių remontų planas.

Statybos ir pastato eksploatacijos metu bus naudojamos statybinės medžiagos ir priemonės atitinkančios darniojo standarto, Europos techninio liudijimo, nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos ES arba nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Kiek įmanoma, bus vengiama naudoti kenksmingas statybinės medžiagas ir procesus.

Projektavimo, statybos ir eksploatacijos stadijose bus vadovojamasi tarptautiniais ISO 9001, ISO 50001, ISO 14001 standartais.

Projektuojamas pastatas atitiks A++ energinio naudingumo klasės reikalavimus pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Bus nagrinėjama galimybė taikyti BREEAM, LEED arba kitą tvarios statybos ir projektavimo standartą.

Maksimaliai mažinamas atliekų kiekis statybos darbų vykdymo ir pastato eksploatacijos metu ir padidintas atliekų surinkimo ir išvežimo veiksmingumas ir našumas.

Sumažintas energijos vartojimo kiekis taip prisidedant prie ozono sluoksnio ardymo sumažinimo, pasaulinio atšilimo prevencijos, oro ir vandens taršos sumažinimo bei neatsinaujančių išteklių tausojo.

Įgyvendinant projektą ir teikiant paslaugas bus puoselėjamas vietos kraštovaizdis ir saugomos natūralios buveinės bei rūšys.

Įgyvendinant projektą ir teikiant paslaugas bus vengiama jonizuojančiosios ir elektromagnetinės spinduliuotės šaltinių.

Darnaus dizaino sprendiniai

Rengiant komplekso projektą bus taikomi naujausi trimačio informacinio modeliavimo (BIM) metodai. Skaitmeninių elementų bazėje bus suvesta detali projekto informacija: erdvinis modelio sąryšis su aplinka, visi pastatų architektūrinių, konstrukcinių ir inžinerinių sistemų sprendimai bei pats objekto modelis, tiksliai atvaizduojantis fizines ir funkcines projekto charakteristikas bendroje trimatėje aplinkoje.

Bus vertinama pastato formos, dydžio, proporcijų įtaka energiniam efektyvumui, detaliam skaičiuojami atitvarų šilumos perdavimo koeficientai. Bus modeliuojama klimato veiksnių (saulės, vėjo) įtaka šilumos nuostoliams ir patalpų prikaitinimui, taip pat projektuojama komplekso įtaka gretimoms pastatams.

Bus diegiama pastatų energinių srautų valdymo sistema (BMS) padedanti mažinti energijos vartojimą ir kartu užtikrinanti pastato atitikimą ISO 50001 ir ISO 14001 standartams.

Projektavimo, statybos ir eksploatacijos etape taikant pasirinktą tvarios statybos standartą, bus suformuotos užduotys, apimančios energijos suvartojimo mažinimo, atliekų tvarkymo, taršos ribojimo, vietos kraštovaizdžio ir išteklių tausojo ir kitais klausimais. Išskeltų užduočių įgyvendinimui, atlikus tyrimų, skaičiavimo ir projektavimo darbus, bus suformuotos strategijos, ir įgyvendinimo veiksmų planai.



UNITECTUS
| architektų grupė

Lukiškių g. 3, Vilnius
t: +370 5 2610147
e: unitectus@unitectus.lt

www.unitectus.lt