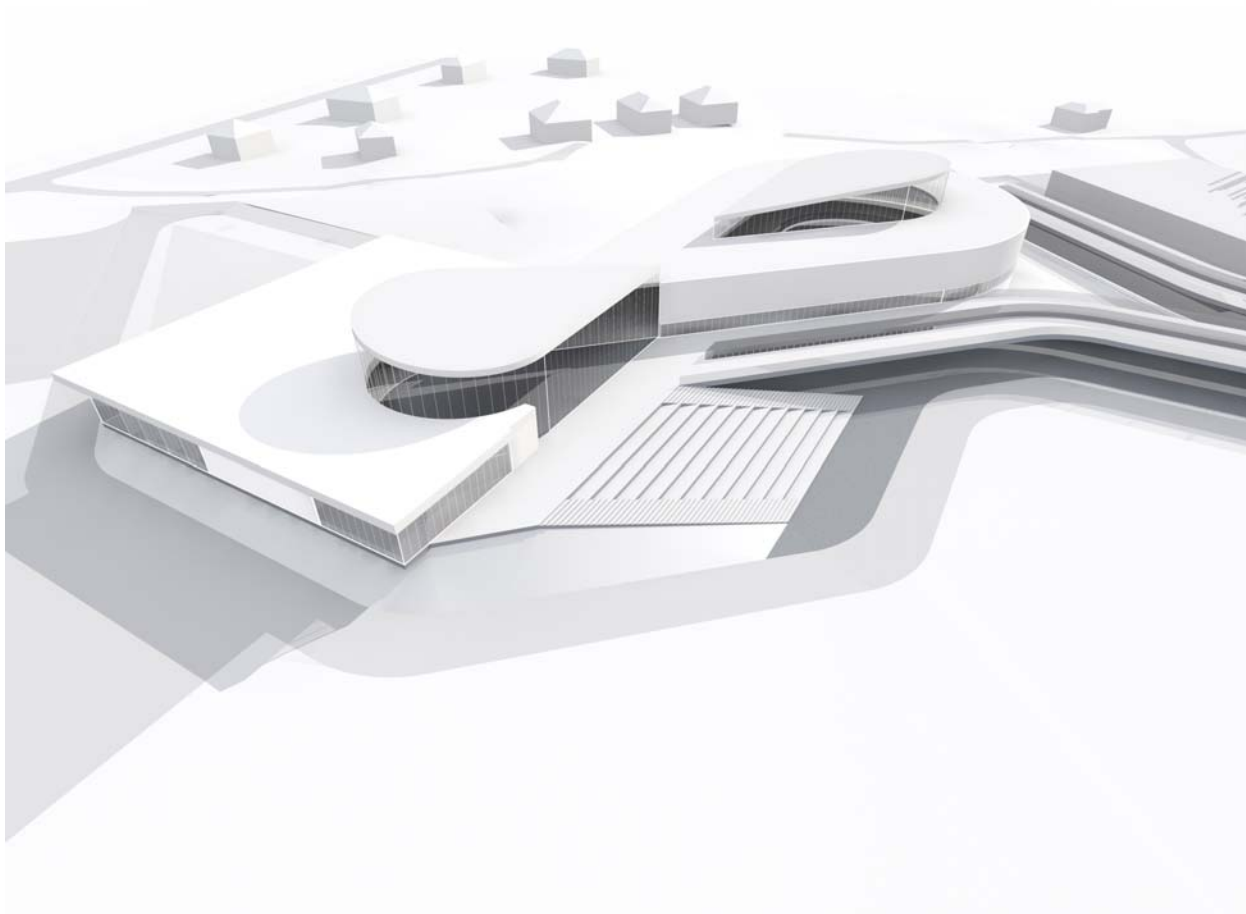


AIŠKINAMASIS RAŠTAS



BENDRIEJI RODIKLIAI

1.	SKLYPO PLOTAS	52703,0 m²
2.	SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	15%
3.	SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	17%
4.	PASTATO BENDRAS PLOTAS:	
	MUZIEJUS	7053,32
	ANGARAS SU DIRBTUVĖMIS	1700,00
5.	PASTATO TŪRIS:	
	MUZIEJUS	70440 m³
	ANGARAS SU DIRBTUVĖMIS	12509 m³
6.	PASTATO AUKŠTIS:	
	MUZIEJUS	14,8 m
	ANGARAS SU DIRBTUVĖMIS	7,0 m

TERITORIJOS TVARKYMO SPRENDINIAI

Sklypas, kuriame numatytas naujasis Kelių muziejus, yra pusiaukelėje tarp Vilniaus ir Kauno. Šiaurinėje pusėje sklypą riboja automagistralė A1, rytinėje – teritorija šalia degalinės, vakarinėje – valstybinis miškas, pietinėje – privati valda. Būsimo muziejaus teritorija, užimanti apie 5.2703 ha, pasižymi išraiškingu reljefu – aukščiausia vieta yra ties pietine riba, žemiausia, pelkėta – šiaurinėje pusėje. Sklype šalia autostrados yra susiformavęs savaiminių daugumoje menkaverčių želdinių masyvas.

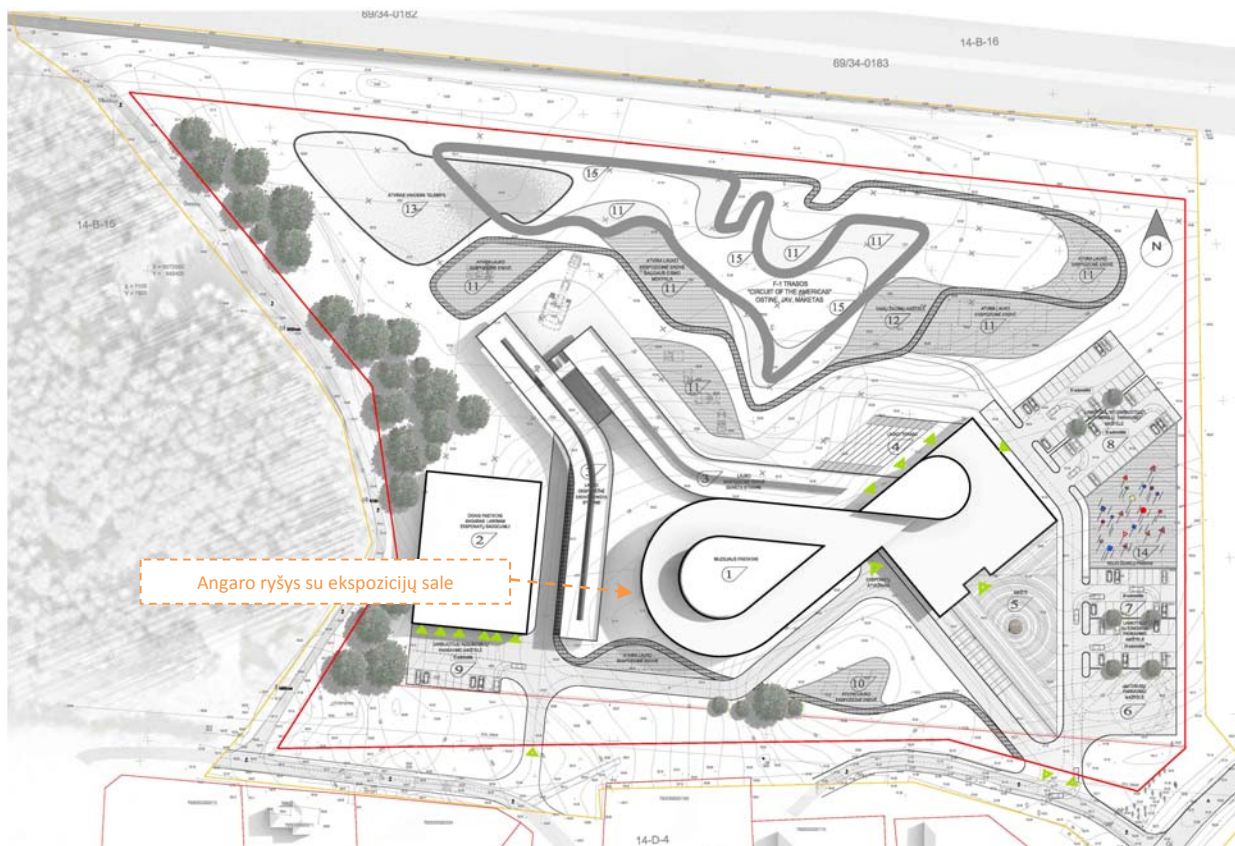
Į naująjį Kelių muziejų planuojama perkelti eksponatus iš senojo Kelių muziejaus, veikiančio Vievyje nuo 1995 metų. Dalis eksponatų demonstruojami muziejaus pastate, dalis – lauko ekspozicijoje. Kelių muziejaus teritorija pritaikoma pažintinėms ekskursijoms, edukacijai, pasyviam ir aktyviam poilsiui.

Planuojant aplinką numatytos šešios zonos:

1. Pagrindinių prieigų zona su patogia pėsčiųjų erdve, lankytojų automobilių ir autobusų parkavimo zonomis (parkavimo vietos 112 automobilių su galimybe praplėsti parkingą iki 162, vieta 4 autobusams, papildomas parkavimas prie angaro – 12 automobilių) žmonių su negalia parkavimo vietomis.
2. Ūkinis privažiavimas, skirtas atvežamų didelių gabaritų eksponatų transportavimui į muziejaus vidaus ir lauko ekspozicijų zonas.
3. Lauko terasa – amfiteatras turintis patogų ryšį su muziejaus pagrindiniu vestibuliu, kavine ir lauko ekspozicijos erdve. Laiptuotos terasos pakopos gali būti panaudotos kaip žiūrovinės tribūnos ir pritaikytos įvairių lauko renginių stebėjimui.

4. Dengtos lauko ekspozicijos aikštelės su eksploatuojamais stogais atliekančiais papildomų apžvalgos aikštelių funkciją leidžiančią įvairiais rakursais apžvelgti muziejaus teritoriją.
5. Vidinė muziejaus parko erdvė su numatomomis pramoginėmis pasivažinėjimo istoriniais automobiliais trasomis, atviromis lauko ekspozicijos zonomis (statybos ir kelių tiesimo mechanizmų ekspozicija, Jašiūnų asfaltbetonio gamyklos demonstracijos vieta), saugaus eismo propagavimo ir vaikų edukacijos aikštelėmis, ramaus pasivaikščiojimo takais. Žemiausioje sklypo dalyje suformuojamas vandens telkinys, skirtas lietaus vandeniui surinkti ir gali būti naudojamas tiek gaisrų gesinimui, tiek kaip papildomas rekreacinis objektas.
6. Angaras su ūkiniu kiemu ir dirbtuvėmis, skirtas laikinai keičiamų ir restauruojamų eksponatų laikymui.

SKLYPO IŠPLANAVIMO SCHEMA



PASTATO ARCHITEKTŪRINĖ KONCEPCIJA

Komponuojant pastatą, prioritetiniu pasirinktas nekontrastavimo ir taktiško įsiterpimo į aplinką principas, nepamirštant būtinybės sukurti įtikinamą plastinį akcentą, pastebimą nuo automagistralės pusės. Maksimaliai saugoma gamtinė aplinka ir susiformavęs reljefas. Sklypo pietinėje dalyje esanti nedidelė apskrita kalvelė panaudojama kaip natūralus gamtinis barjeras atskiriantis šalia esančią mažaukščių gyvenamųjų namų teritoriją ir muziejų. Kurdami „Kelių muziejaus“ koncepciją, siekėme akcentuoti „kelio“, kaip jungiančiojo elemento, skatinančio bendravimą, bendruomeniškumą, skirtingų kultūrų bei patirčių mainus idėją. Ieškodami tinkamos formos ir plastinės išraiškos, atkreipėme dėmesį į įspūdingą

magistralinių kelių jungčių – tiltų, viadukų, keletos lygių sankryžų architektūrą, kuri ir tapo pagrindiniu įkvėpimo šaltiniu, nulėmusiu pagrindinę estetinių paieškų kryptį. Pagrindinį muziejaus pastatą formavome kaip dviejų tūrių kompoziciją. Arčiau Dubijos gatvės esančio vieno aukšto korpuso plastika racionali ir minimalistinė, pratęsianti esamos urbanizuotos teritorijos charakterį. Vakarinis korpusas – dinamiškas, atkartojantis kelių jungties, „dobilo lapo“ formos sankryžos motyvą. Šį tūrį formuojant panaudotas esamas reljefo nuolydis ir įrengtas cokolinis aukštas, turintis patogų funkcinį ryšį tarp ekspozicijų salės ir atskiro lauko angaro su dirbtuvėmis. Siekiant sustiprinti dinamišką objekto charakterį bei vizualinį pastebimumą, kompozicija papildyta dviem plastiškais šviesaus stiklo akcentiniais tūriais, kurių kompozicinis ryšys sukuria jaukią ir patrauklią susitikimų erdvę.

KOMPOZICINĖ SCHEMA



PLANAS IR FUNKCIJA

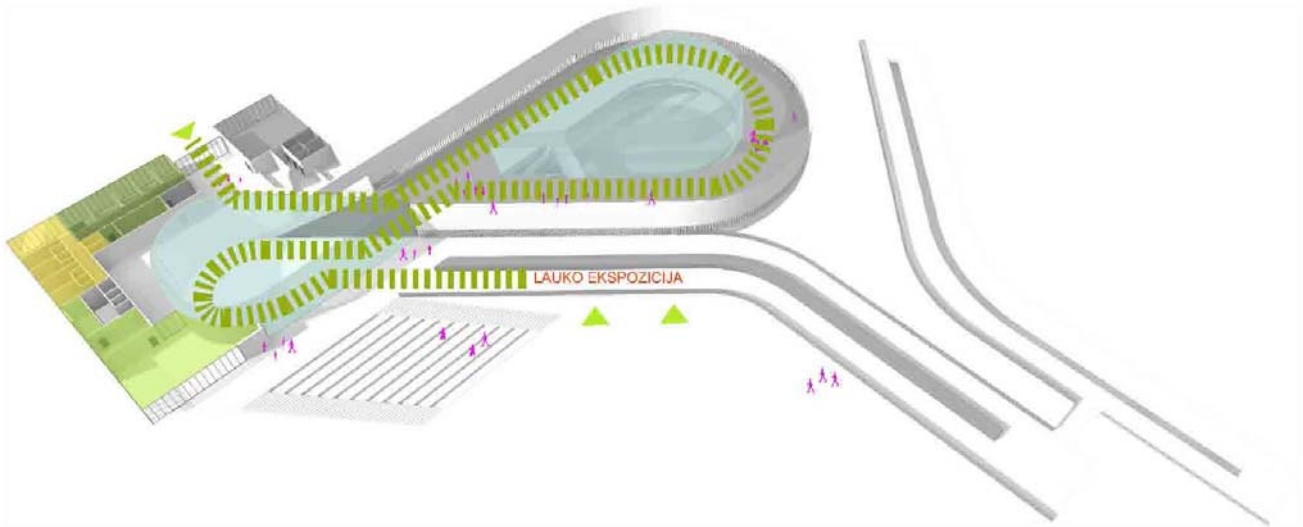
Objektas suprojektuotas remiantis konkurso sąlygose pateikta projektavimo programa. Ji išvystyta ir papildyta, stengiantis pasiekti maksimalų pastato polifunktionalumo efektą. Todėl kiekviena pastato funkcinė zona – universali salė, keičiamų ekspozicijų salė, kavinė-baras, pagrindinės ekspozicijos salės, administracija ir bendrabučio kambariai, gali būti naudojama autonomiškai arba komplekse su kitomis. Numatoma galimybė transformuoti pagrindines sales (pakeliamų akustinių pertvarų pagalba), jas apjungiant į vientisą erdvę, arba suskirstant į atskiras.

Pro pagrindinį įėjimą, patenkame į centrinio vestibulio erdvę iš kurios patogiai pasiekiamos visos pagrindinės muziejaus patalpos. Vestibulyje suplanuota registratūra, rūbinė, laukiamasis, netoli išėjimo iš pagrindinės ekspozicijų erdvės suprojektuota suvenyrų parduotuvė. Aplink vestibulį komponuojamos universalios salės, keičiamų ekspozicijų salės, kavinės bei administracijos ir bendrabučio funkcinės zonos. Administracijos kabinetai patalpinti netoli pagrindinio įėjimo. Tarp administracijos ir bendrabučio kambarių numatytas atskiras tarnybinis įėjimas. Kavinės ir keičiamos ekspozicijos bei renginių salės orientuotos į vidinę sklypo dalyje suplanuotą parką su lauko ekspozicija. Išnaudojant esamą reljefo nuolydį, suformuotos laiptuotos terasos vizualiai ir funkciškai siejančios muziejaus vidinę ir lauko ekspozicijos dalis.

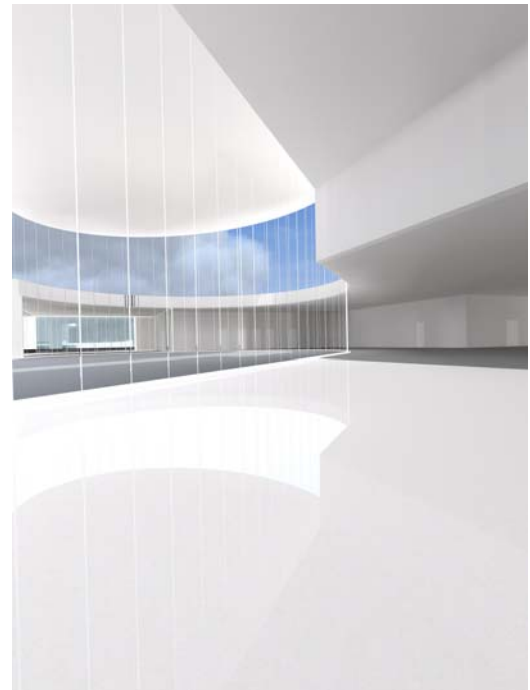
Pagrindinė ekspozicijų erdvė išdėstyta dviejuose lygiuose. Pirmo aukšto lygyje, kurį pasiekiamo iš centrinio vestibulio numatyta ekspozicijos pradžia. Čia eksponuojami standai ir maketai kelių tiesimo, rekonstrukcijos, istorine, susijusia su kelininkais tematika, įvairūs kelių statinių maketai (10 vnt., apie 20 m²), arkliais traukiama technika, senoji technika, kelio

apstatymas senais kelio ženklais, senieji darbo įrankiai (34 vnt., stendų plotas 62 m²), kelininkų butis, įvairūs kiti eksponatai, laboratoriniai instrumentai ir įrenginiai, laboratorinės medžiagos, įvairūs geodeziniai darbo įrankiai ir instrumentai, kelininkų darbo įrankiai, seni kelininkų dokumentai, žemėlapiai, ryšių priemonės, paveikslai, uolienos ir mineralai (~800 vnt., 17 vitrinų, 9 standai, stendų 20 m²). Pirmosios salės centre numatyta anga – atriumas pro kurį žvelgiant, atsiveria vaizdas į žemutiniame aukšte išdėstomą ekspoziciją su stambiagabarite kelių technika. Virš atriumo suprojektuotas šviesaus stiklo švieslangis. Apatiniame cokolinio aukšto lygmenyje eksponuojama: statybos ir kelių tiesimo mechanizmai - 19 vnt., automobiliai – 24 vnt. Iš cokolinio aukšto suprojektuotas išėjimas į parko teritoriją su dengtomis ir atviromis lauko ekspozicijos aikštelėmis. Taip pat numatytas patogus eksponatų transportavimas į netoliese esantį lauko angarą su dirbtuvėmis.

FUNKCINĖ STRUKTŪRA



INTERJERO ERDVIŲ STUDIJA



STATINIO KONSTRUKCIJOS

Muziejaus pastatas. Pastatas susideda iš dviejų dalių: administracinė-buitinė dalis ir ekspozicinė erdvė. Pastato laiknčios konstrukcijos – gelžbetoninių ir plieninių elementų karkasas. Pamatai gelžbetoniniai poliniai, apjungti rostverku. Pagrindinės karkaso kolonos gelžbetoninės, perdangos – iš anksto įtempta BubbleDeck perdangos sistema. Formuojamų stiklinių tūrių denginio laiknčiosios konstrukcijos – plieninės perforuotų dvitėjų sijos. Karkaso erdvinis standumas užtikrinamas horizontaliųjų ir vertikalųjų standumo diafragmų pagalba. Šiuo atveju numatyta perdangos sistema dirba kaip horizontalios standumo diafragmos.

Sienos – monolitinio gelžbetonio, apšiltintos. Fasada užtikrina 50 dB triukšmo izoliaciją, vidinės sienos ir pertvaros 60 dB, pagrindinės salės sienos 80 dB. Sienų šilumos perdavimo koeficientas $U < 0,13$ (W/m²K), langų ir vitrinų $U < 1,0$ (W/m²K).

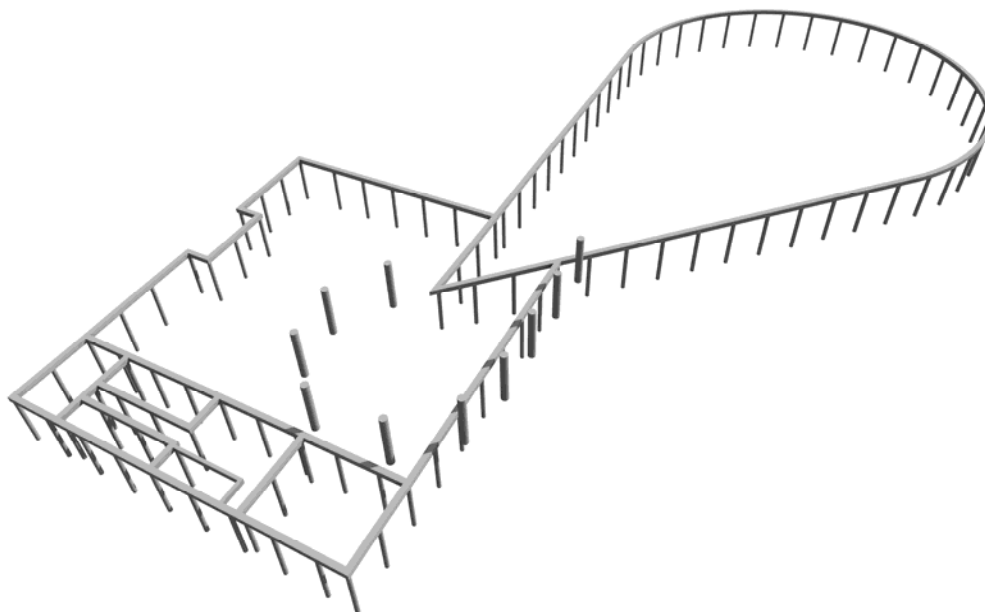
Sienų apdaila iš ilgaamžių, tvirtų medžiagų – apdailinis monolitinis gelžbetonis, metalo plokštės, stiklas.

Įstiklinti fasada – iš aliuminio profilio sistemų (REYNAERS ALUMINIUM (Belgija), SCHÜCO INTERNATIONAL (Vokietija) ar analogiškos profilių sistemos, priskiriamos langų medžiagų grupei 2.1 pagal standartą DIN 4108). Įstiklinimas – dviejų kamerų, taupantis šilumą, saulės kontrolės stiklo paketas. Paketo $U_R = 0,6$ W/m²K, $R_W = 36$ dB.

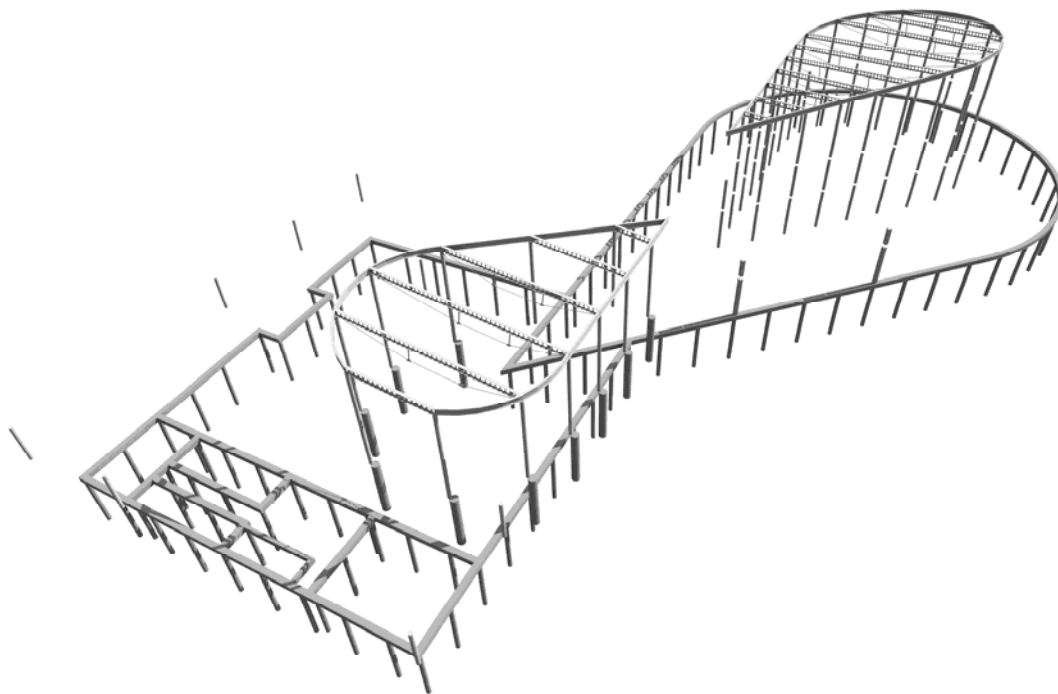
Angaras su dirbtuvėmis. Lengvų plieno konstrukcijų karkasas. Pamatai gelžbetoniniai poliniai.

KONSTRUKTYVINĖ SCHEMA

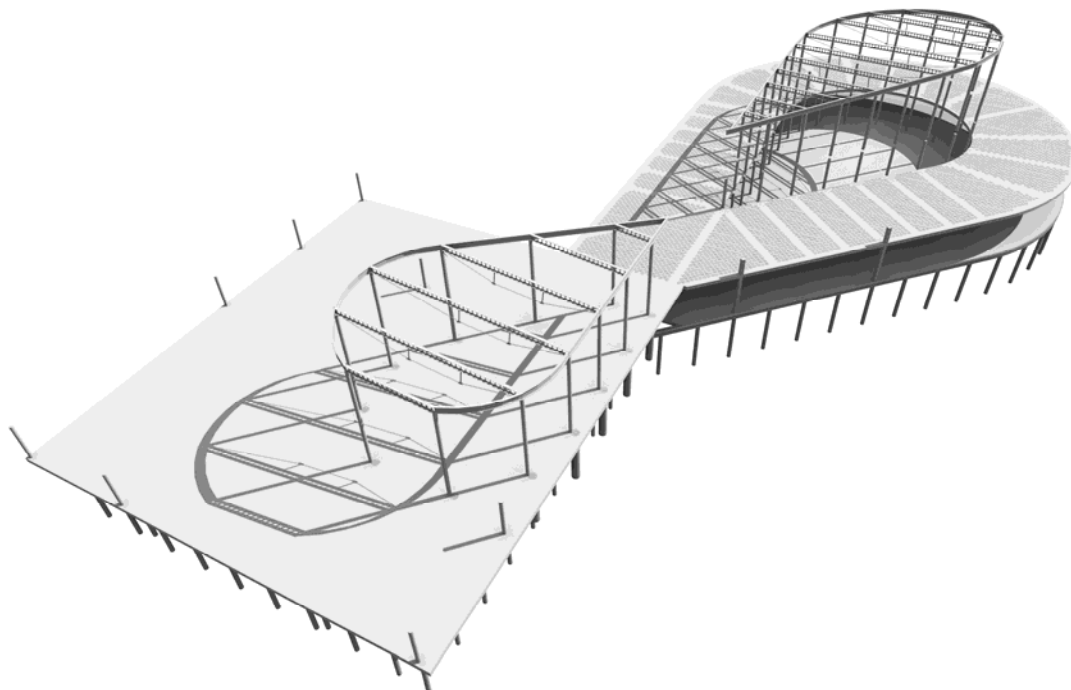
PAMATAI



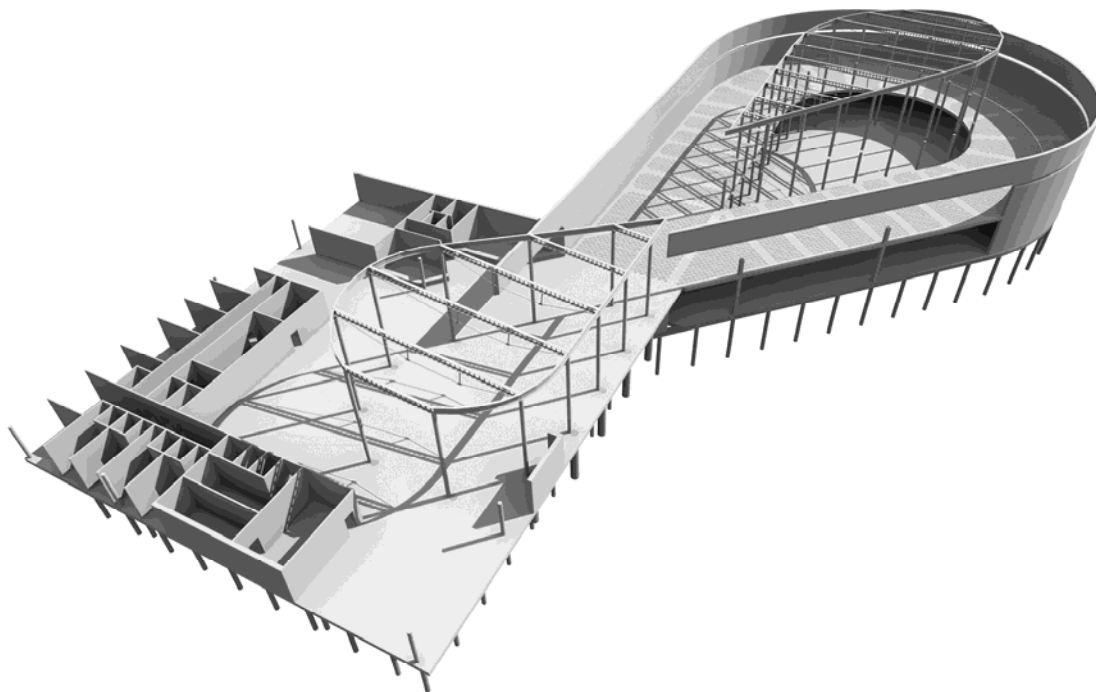
KARKASO STRUKTŪRA



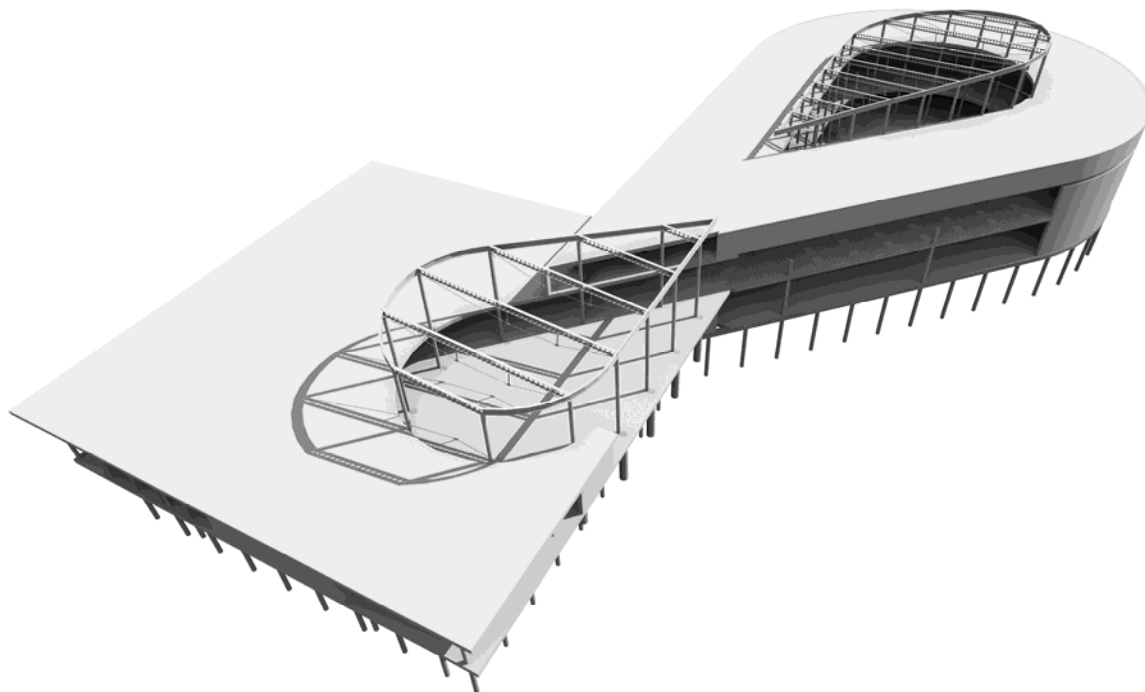
PERDANGOS



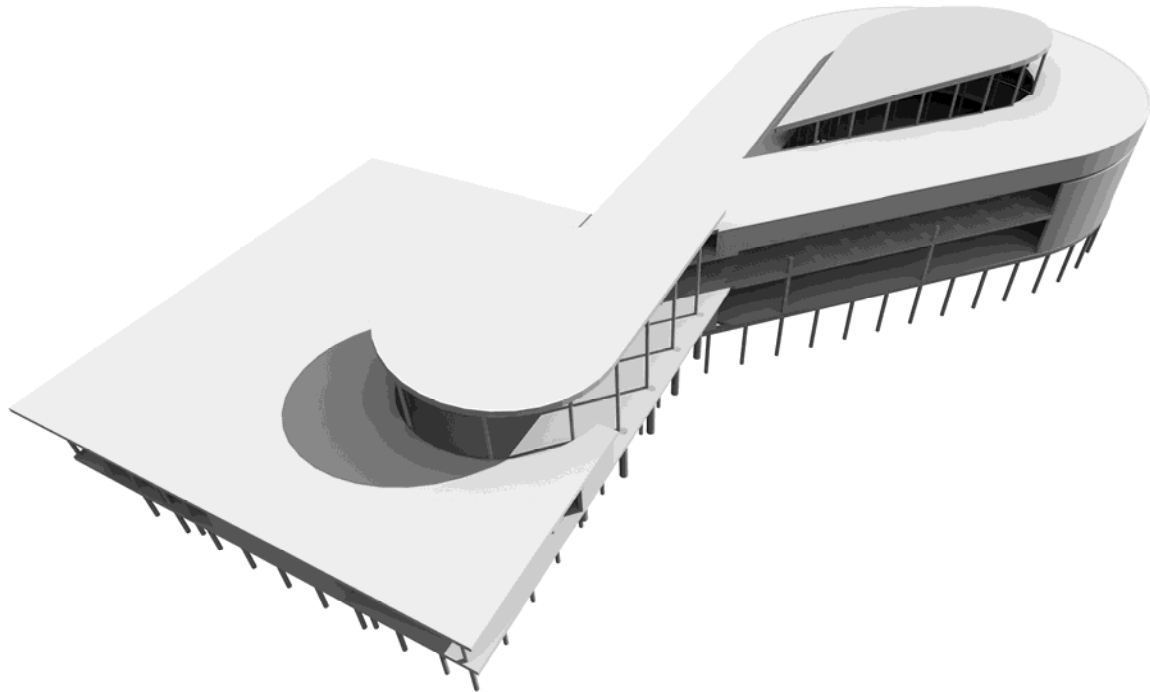
SIENŲ IR PERTVARŲ SCHEMA



STOGŲ SCHEMA
NR.1

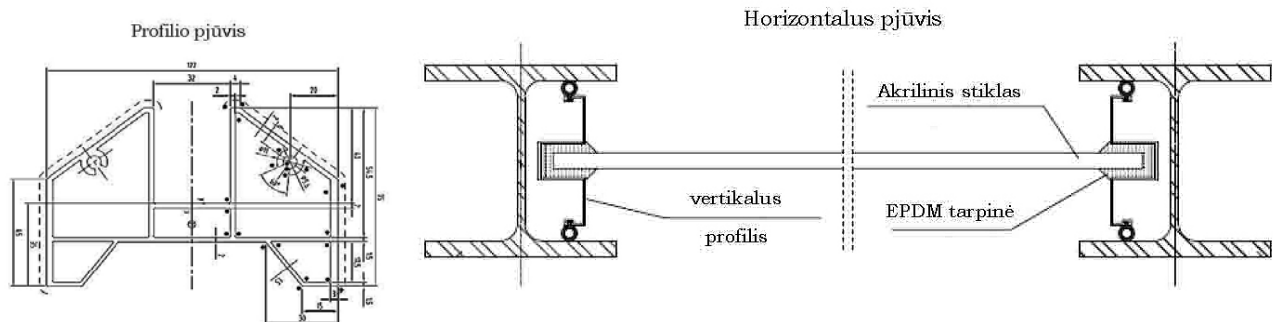


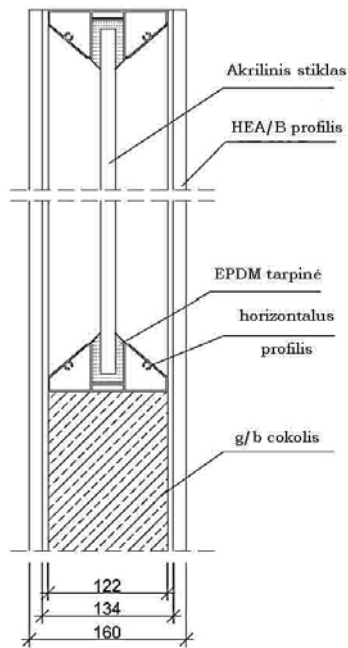
STOGŲ SCHEMA
NR.2



TRIUKŠMO RIBOJIMO SPRENDIMAI

Skaidrūs akustiniai ekranai. Skaidrios garsą atspindinčios sienutės elementai gaminami iš 15, 20, 25 mm storio akrilinio stiklo, kuris sandarinamas EPDM kaučiuko gumos tarpinėmis ir įtvirtinamas aliuminio profilio rėme. Polimetilakrilatinio stiklo akustiniams ekranams būdingas vaizdo neiškreipiantis skaidrumas ir šviesos pralaidumas. Ant viadukų, tiltų akustiniai segmentai gali būti gaminami iš armuoto, poliamidiniu pluoštu sustiprinto, akrilinio stiklo. Taip pat galimi papildomi techniniai sprendimai: antigrafiti sluoksnio padengimas, paukščių atbaidymo priemonės, apsauga nuo iškritimo smūginio poveikio atveju. Esant poreikiui, aliuminio rėmai gali būti dažomi bet kuria RAL spalva, taip apsaugant juos nuo atmosferos poveikio ir suteikiant jiems norimą estetinę išvaizdą. Akustinių ekranų matmenys priklauso nuo vėjo ir statinių apkrovų, atstumo tarp atramų, reikalingų segmentų dydžio. Tokie elementai dažniausiai standartiškai montuojami į dvitėjinius HEA/HEB 160 ar 180 profilius. Kaip papildomos triukšmo ribojimo priemonės gali būti naudojami želdiniai. Medžiai ir krūmai sodinami laiptuotų terasų principu.





STATINIO INŽINERINĖS SISTEMOS

Elektra, vandentiekis, kanalizacija – projektuojamos pagal išduotas prisijungimo sąlygas. Siekiant užtikrinti A+ klasės energinio efektyvumo klasę, šildymui numatoma vietinė geoterminė sistema ir prijungimas prie miesto šilumos tinklų (pagal prisijungimo sąlygas). Centrinė šildymo sistema planuojama naudoti kaip rezervinę sistemą, kuri turėtų būti naudojama papildomiems šilumos kiekiams išgauti, esant pilnam geoterminio šildymo sistemos tiekiamų šilumos kiekių išnaudojimui, pvz. stipriųjų šalčių metu. Ant pastato stogo sumontuotos saulės baterijos galėtų aprūpinti pastatą elektra iki 27% nuo bendrojo poreikio. Vėdinimui ir šaldymui ant stogo numatoma montuoti trys atskirus (autonomiškai veikiančius) agregatus. Tokia sistema leistų atskiras pastato dalis eksploatuoti skirtingais režimais, galimos atskiros vidinės elektros apskaitos.