

LIETUVOS EKSPONICIJOS PASAULINĖJE PARODOJE „EXPO 2015”
PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUPAPRASTINTAS ATVIRAS KONKURSAS

DEVIZAS:

BIO SFERA

PROJEKTO APRAŠYMAS

Projektas parengtas pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos supaprastinto atviro projekto konkurso Lietuvos paviljono pasaulinėje parodoje „EXPO 2015“ projekto, kurio pagrindu būtų parengtas Lietuvos ekspozicijos pasaulinėje parodoje „EXPO 2015“ Milane, Italijoje techninis projektas sąlygas.

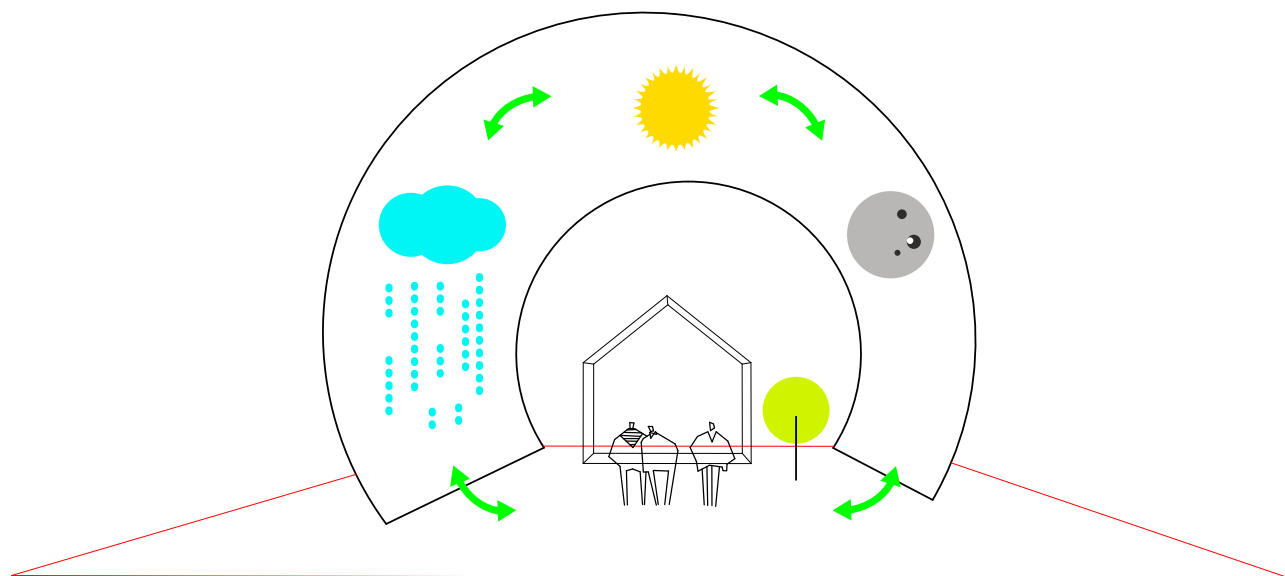
PASIŪLYMO IDĖJA

„Pamaitinti planetą, energija gyvenimui“, - tai fundamentalus mūsų visų tikslas. Mes esame žmonės - dalelė biosferos terpėje esančių bio-objektų. Jie neatsiejami vienas nuo kito, o jų bendras tikslas - gyventi, sugyventi, išgyventi, suprasti, padėti, pamaitinti.

Biosfera – žemės planetos sluoksnis, kuriame gyvena gyvieji organizmai; gyvųjų organizmų, (įskaitant žmones) visuma. Biosfera apima tris skirtingas aplinkas:

- Hidrosfera - Žemės planetos vandenys (VANDUO).
- Litosfera - kietoji Žemės rutulio sfera (ŽEMĖ).
- Žemės atmosfera - Žemės rutulį gaubiantis oro sluoksnis (ORAS).

Mūsų pasiūlymo esmę sudaro biosferos terpė ir žmogus. Pamaitinti gali tik tas, kuris kiekvieną dieną rūpinasi aplinka, šiluma, dirva, artimu. Tai biosfera - terpė, kurioje gera visiems. Biosferos dalis yra Lietuva- maža, lanksti, sumani šalis.



Iliustracija 1. Koncepcinė schema - Biosfera - Gyvi organizmai po vienu dangaus skliautu.

EKSPOZICIJOS FORMAVIMO PRINCIPAI

Ekspozicinės erdvės formavimo idėja pagrįsta biosferos įvaizdžiu, jos vizualizavimu. Kiekvienas eksponatas, kiekvienas standas, juose rodoma informacija ir mintis turi turėti sąsajas su proceso ar įvykio terpė. Toji terpė yra biosfera. Biosfera - tai terpė, kurioje yra gyvenama. Gyvenimo terpės yra: oras, vanduo, žemė. Kitų biosferos terpių nėra. Visų šių terpių visuma yra mūsų terpė. Šiandienos technologijos ir pasiekimai leidžia mums bent laikinai išsivaduoti ir ištrūkti iš šios terpės (Lietuvos paleisti palydovai), bet be jos mes niekas.

Mūsų siūloma Lietuvos EXPO paviljono forma kuria erdvę erdvėje. Sumažintas biosferos modelis telpa konkurso sąlygose apibrėžtoje pastato erdvėje. Šiame „biosferos kevalė“ telpa visos trys biosferos terpės: oras, vanduo,

žemė. Per šias aplinkas perteikiama visa Lietuvos paviljone eksponuojamų temų visuma. Laseris, biotechnologijų produktas mėgintuvėlyje, aukštųjų technologijų gamybos linija, Lietuvos gamta ir kraštovaizdis, paveldo bei etnografiniai objektai - maistas, gėrimai, žmogaus būvis ir butis - viskas.

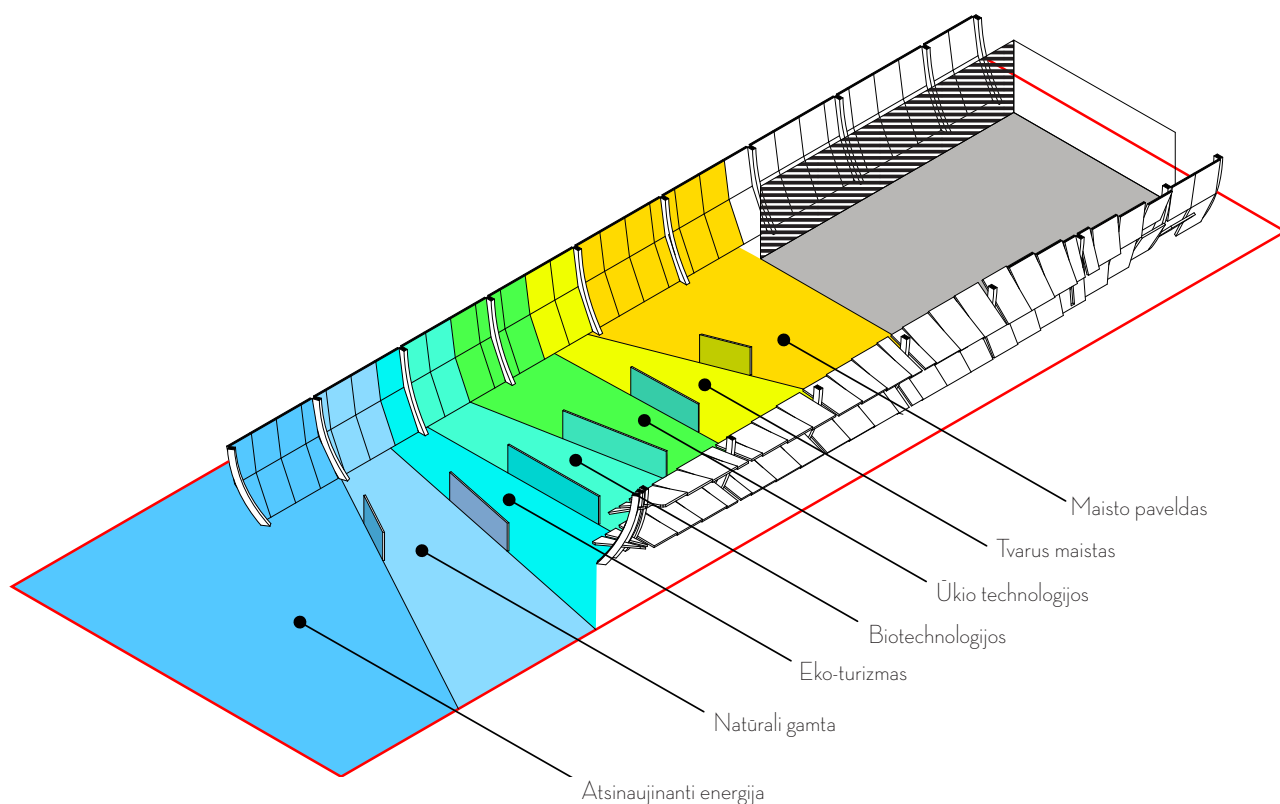
Šie tematiniai dalykai (lyg iš pirmo žvilgsnio paprasti dalykai) realizuojami ir interpretuojami keliais žingsniais:

- A. Biosfera, kaip visuma;
 - B. biosfera, kaip dalis (terpė);
 - C. Biosferos (vandens, žemės, oro) simbolika meno kūrinuose (Pvz. Čiurlionio kūrinių interpretacija);
 - D. Realus daiktas, mintis, technologija, demonstruojama, kaip Lietuvos pasiekimas ekspozicijos standuose.
- Toks temų pateikimas leidžia sukurti sistemingą atraktyvią ekspozicijos visumą.

RENGINIŲ ORGANIZAVIMAS

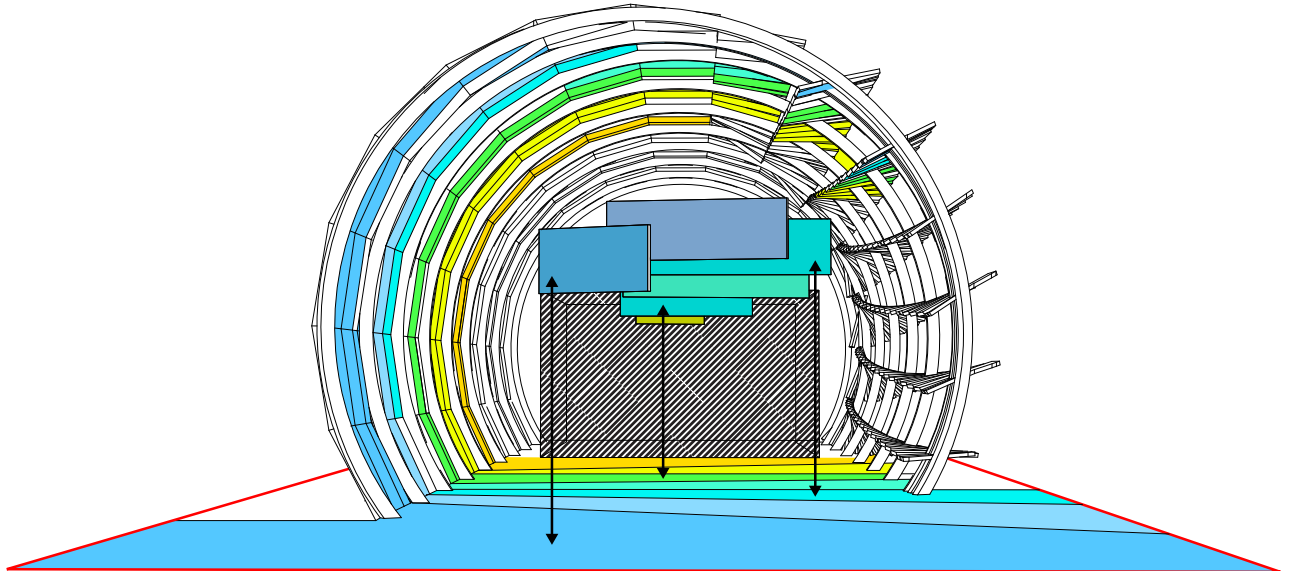
Renginių organizavimas ir svečių priėmimas - pagrindinis EXPO paviljono funkcinis uždavinys. Paviljono vidaus erdvė privalo 100% "dirbti" lankytojams tiek renginių, oficialių priėmimų, prezidentų, premjerų ar kitų oficialių atstovų lankymosi metu, tiek eilinę parodos dieną. Įvertinant tai, kad Lietuvos paviljonas nėra tokių plotų, kad galėtų konkuruoti su didžiųjų valstybių paviljonų galimybėmis, siūlome ekspozicinio ploto transformavimo idėją. Svarbiausių didelio masto renginių metu ekspozicijos zona (ekspozicijų standai ar monitoriai) sukeliama į paviljono erdvės viršų ir tampa lazerių „show“ ar demonstracinių ekranų (monitorių) elementais. Žmogaus lygyje išlaisvinama erdvė renginiams, bendravimui, priėmimams. Ši erdvė taip pat siejama su paviljono lauko erdve, kuri, transformuojamai pertvarai prasiverus, tampa viena lauko-vidaus erdve.

PAVILJONO TŪRINIS ERDVINIS SPRENDIMAS



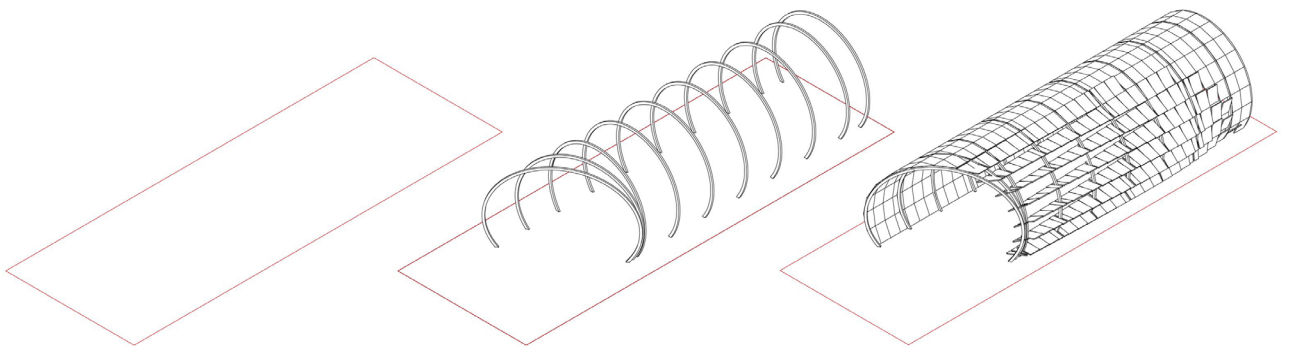
Iliustracija 2. Lietuvos paviljono expo 2015 ekspozicijos koncepcinė schema.

Paviljono išorė yra paviljono vidaus („biosferos“) idėjos tęsia. Tai kevalas biosferos terpei. Tai „gudrus kevalas“ dirbantis žmogaus patogumui, komfortui, šilumos, energijos taupymui, atsinaujinančių šaltinių panaudojimui, ekologijos sampratos demonstravimui. Pastato vidaus siūlomas suplanavimas yra itin paprastas, aiškus, minimalus. Pastato vidaus erdvė iš pagrindinio tako pusės skiriama ekspozicijai ir renginių organizavimui. Likusi dalis kompaktiška, minimizuota ir skirta paviljono aptarnavimo funkcijoms realizuoti.



Iliustracija 3. Lietuvos paviljono expo 2015 ekspozicijos koncepcinė schema. Stendai, priklausomai nuo poreikio gali pakilti arba nusileisti.

PAVILJONO KONSTRUKCINĖ SCHEMA

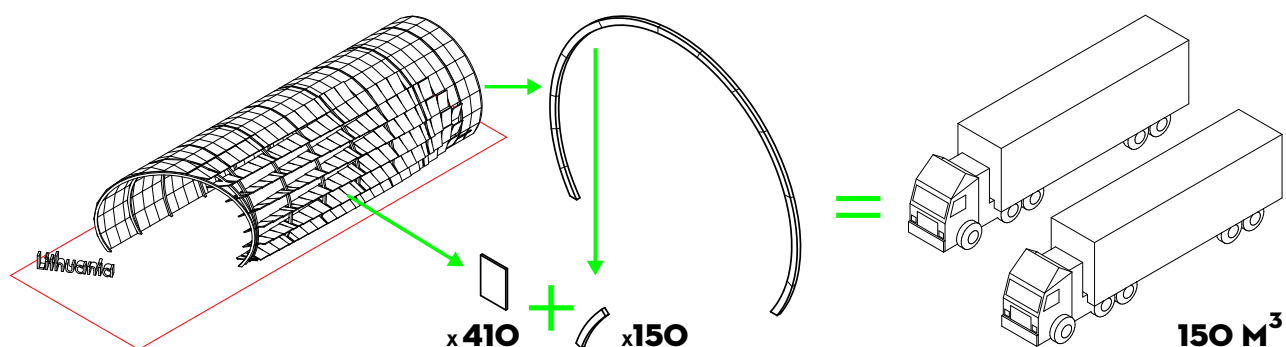


Iliustracija 4. Lietuvos paviljonas expo 2015 parodoje susideda iš dviejų tipų detalių - karkaso ir plokščių.

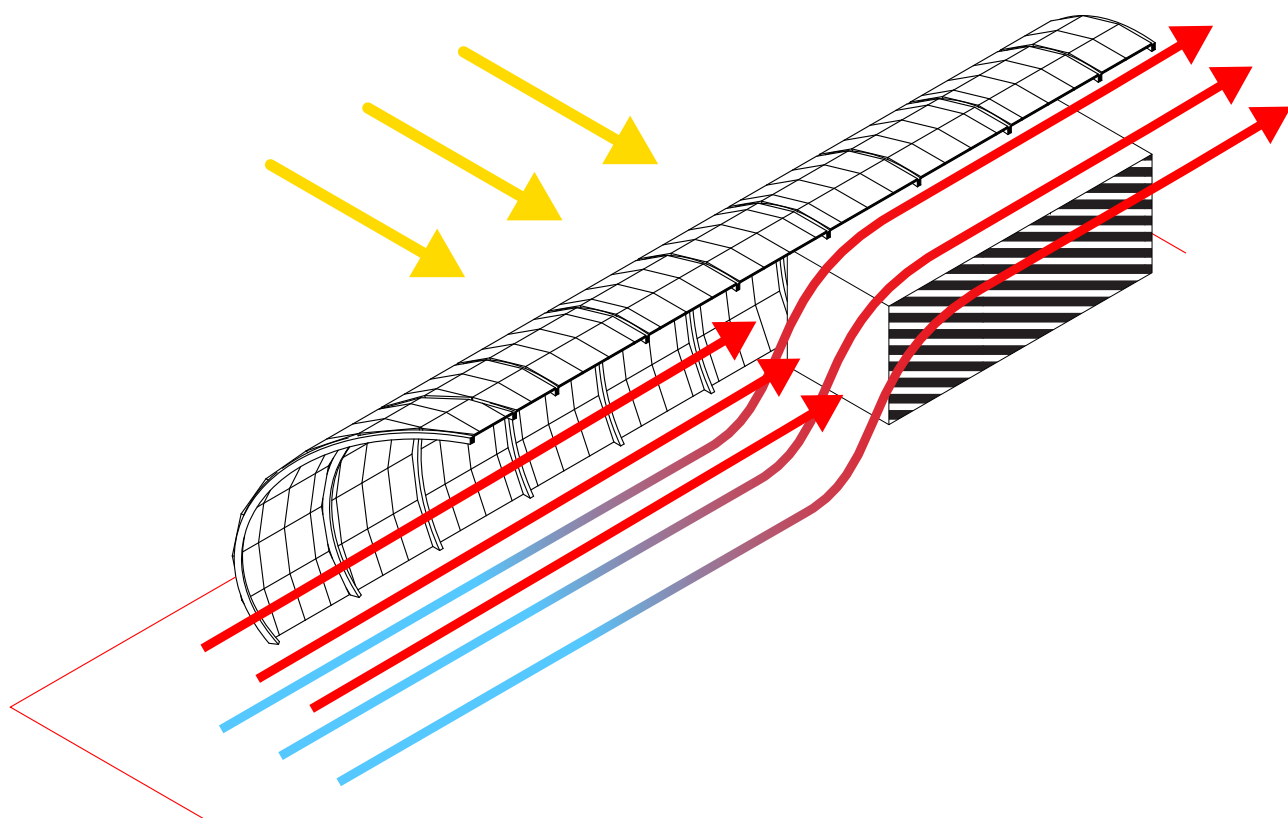
Siūloma surenkama ir išardoma paviljono lengvo metalinio karkaso konstrukcija, kuri tilptų į du krovinius automobilius. Konstrukcijos elementai (arkų ir panelių) segmentai yra surenkami statybos aikštelėje. Panelės ar kompozitinės sudėties plokštės formuojamos ir gaminamos individualiais gaminiais pramoniniu būdu. Dalis jų užpildo gali būti presuotos perdirbtos medžiagos. Metalinio karkaso arkų profiliai, įvertinant pasirinktą formą, yra minimalaus profilio parametrai ir taip pat gaminami pramoniniu būdu atskirais segmentais. Taigi, Lietuvos paviljono pastatas yra lengvai surenkamas ir išardomas. Paviljono konstrukcija ypač paprasta ir moderni. Vidaus dangos iš tradicinio medžio. Tai turėtų padėti kurti Lietuvos paviljono modernumo ir tradiciškumo įvaizdį.

PAVILJONO VĒDINIMO SCHEMA

Paviljone numatyta tiek mechaninė, tiek natūrali ventilacija. Dėl paviljono formos ir išplanavimo pakilęs karštas oras turi galimybę būti natūraliai ištrauktas. Tai susidaro dėl to, kad paviljono viršus esant reikalui gali tapti atviras, tokiu būdu susidarys natūrali trauka, kuri kurs natūralią ventilaciją.



Iliustracija 5. Lietuvos paviljonas expo 2015 parodoje susideda iš dviejų tipų detalių, kurių bendras tūris - 150m³. Tokį tūrį gali transportuoti patys paprasčiausi sunkvežimiai.



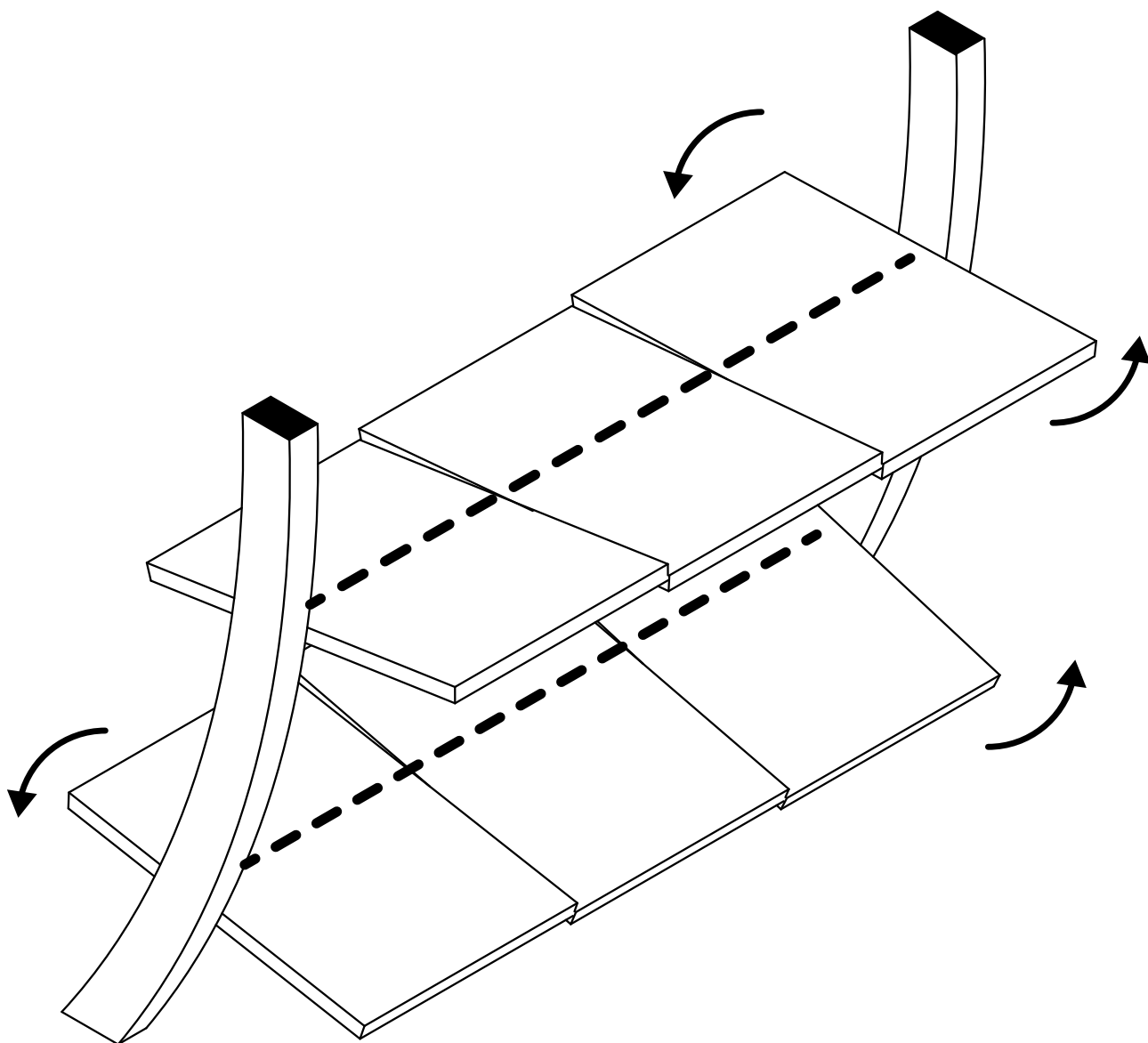
Iliustracija 6. Natūralios ventilacijos schema - paviljonas gali būti atviras iš abiejų galų, todėl prireikus gali vykti natūrali ventilacija. Tokiai situacijai susiklosčius, karštas oras bus išpučiamas.

PAVILJONO PANELIŲ FUNKCIONALUMAS

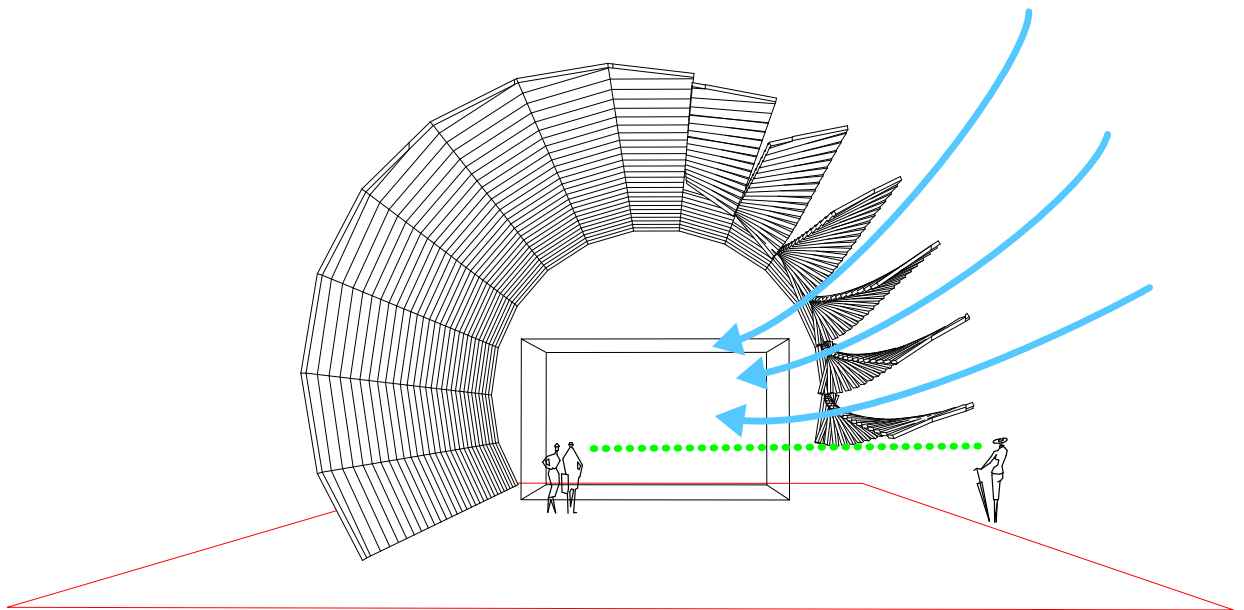
Paviljone numatyta galimybė patekti į vidų tiek iš galo tiek nuo šalia esančio tako. Nuo tako numatyta galimybė išimti paneles, kad padidėtų trauka į ekspoziciją.

Pačioms panelėms yra numatyta galimybė vartytis. Tokiu būdu atsiranda galimybė laisvai modifikuoti paviljono formą. Kadangi panelių pasvirimo kampas yra suprogramuotas, atsiranda galimybė parametriškai keisti paviljono formą. Tokiu būdu galima sukurti dar didesnį ir modernesnį paviljono patrauklumą ir dinamiškumą.

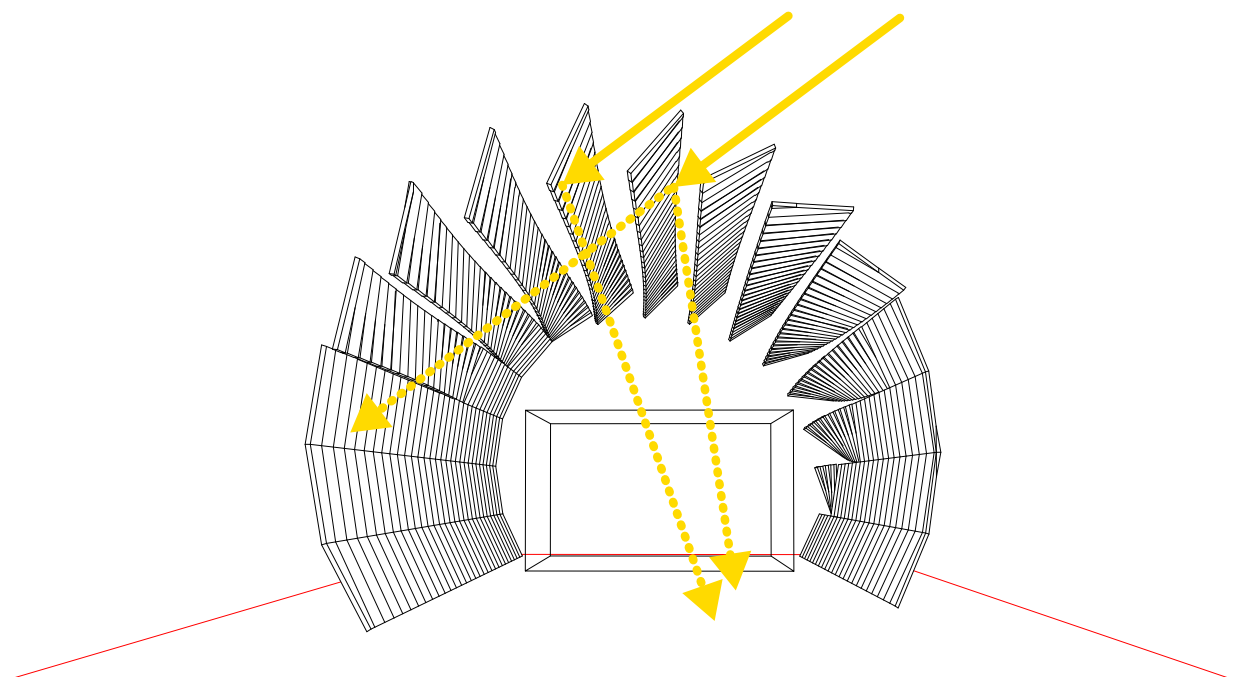
Pačios panelės yra tvirtinamos ant guolių, šie ant metalinio strypo, o šis tvirtinamas prie metalinių arkų. Šioje vietoje gali atsirasti mažytis elektrinis varikliukas, kuris būtų prijungtas prie kompiuterio ir vykdytų jo komandas - sukintų paneles. Mažas variklis galimas dėl to, nes panelių tvirtinimas yra per geometrinį jų vidurį, todėl nereikalinga didelė jėga norint pasukti paneles.



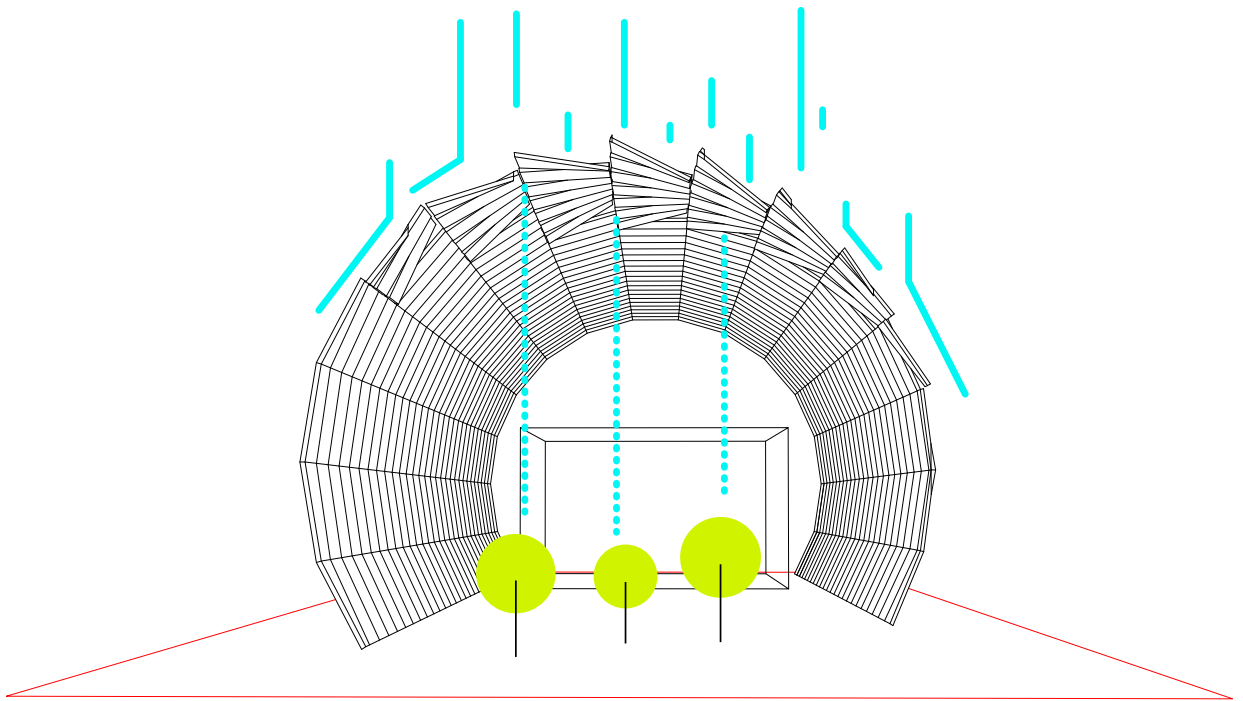
Iliustracija 7. Konstrukcinis mazgas - panelės tvirtinamos per jų masės centrą, todėl jų vartymui nereikalinga didelis energijos kiekis.



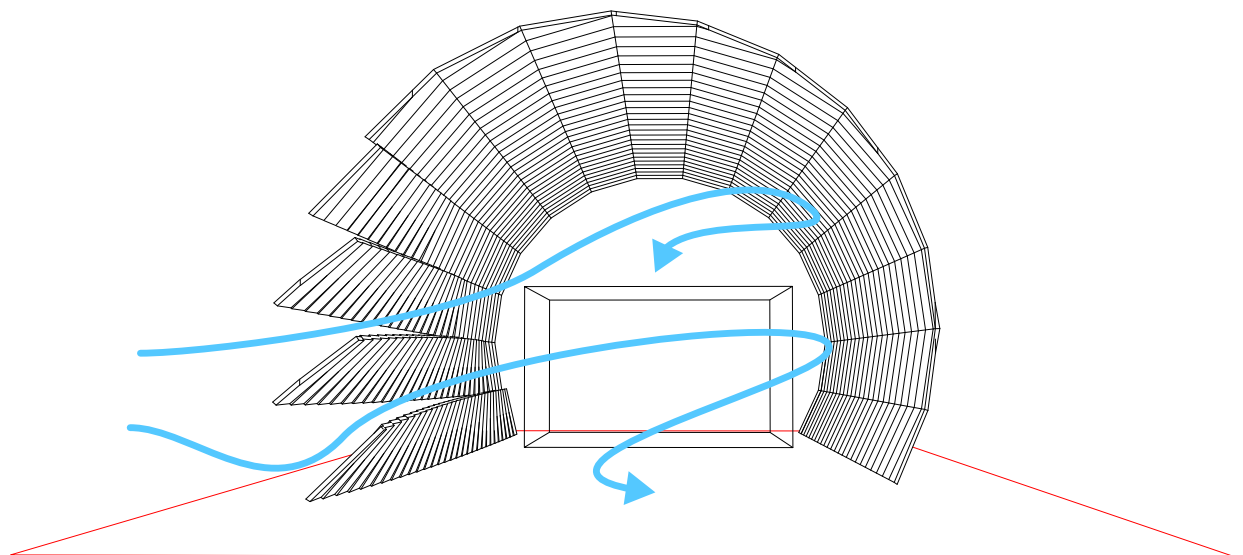
Iliustracija 8. Panelių sukinejimosi schema. Priklausomai nuo poreikio panelės gali pasisukti taip, kad į paviljoną patektų šviežio oro ir atsirastų šoninis matomumas.



Iliustracija 9. Panelių sukinejimosi schema. Priklausomai nuo poreikio panelės gali pasisukti taip, kad į paviljoną patektų daugiau saulės šviesos.



Iliustracija 10. Panelių sukinėjimosi schema. Priklausomai nuo poreikio panelės gali pasisukti taip, kad į paviljoną patektų šiek tiek lietaus ant augalų.



Iliustracija 11. Panelių sukinėjimosi schema. Priklausomai nuo poreikio panelės gali pasisukti taip, kad paviljone vyktų stipresnė ventilacija.

PROJEKTO TECHNINIAI EKONOMINIAI RODIKLIAI

A.

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
EIL. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS (m ²)
1.	DAUGIAFUNKCINĖ EDRVĖ	51
2.	EKSPOZICIJŲ ERDVĖ	300
3.	SUVENYRŲ PARDUOTUVĖ	15
4.	PREKIŲ SAUGOJIMO PATALPA	9
5.	RESTORANAS	45
6.	VIRTUVĖ	28
7.	MAISTO PRODUKTŲ SANDĖLIAI	10
8.	PERSIRENGIMO KAMB.	7
9.	WC	3
10.	PERSIRENGIMO KAMB.	7
11.	WC	3
12.	HOLAS	20
VISO:		498
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
EIL. NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS (m ²)
1.	ADMINISTRACIJOS KABINETAI	48
2.	SVEČIŲ KAMBARYS	28
3.	BALKONAS	19
VISO:		95

B.

BENDRŲJŲ RODIKLIŲ LENTELĖ		
EIL. NR.	RODIKLIS	VERTĖ
1.	SKLYPO PLOTAS	1147 m ²
2.	UŽSTATYMO PLOTAS	560 m ²
3.	BENDRASIS PLOTAS	593 m ²
4.	PUŽSTATYMO TANKIS	0,49
5.	UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	0,52
6.	STATINIO AUKŠTIS	11,60 m

C. Preliminari pastato statybos kaina 4 900 000 Lt.

D. Preliminari techninio projekto ir projekto vykdymo priežiūros kaina:

- Preliminari pastato statybos kaina	4 900 000 Lt.
- Projektavimo ir kitų techninių paslaugų kaina (5,5%)	269 500 Lt.
- Projektavimo darbų kaina (72%)	194 040 Lt.
- Projekto vykdymo priežiūra (14%)	37 730 Lt.
- Rezervas (5%)	13 470 Lt.

E. Siūloma visa preliminari techninio projekto ir projekto vykdymo priežiūros kaina: 245 240 Lt.