Ekoton 2026

Bakterije- novi najbolji prijatelj zajednice?

20TK234

Predmetna lokacija:







Izbor lokacije i lokalni ekoton

Aleksandrovačko jezero predstavlja prirodni ekosistem u kome se susreću voda, zemljište, vegetacija, živi svet i čovek. Ta zona njihovog međusobnog dodira posmatra se kao lokalni ekoton – prostor prelaza, razmene i stalne transformacije. Upravo u njemu nastaje osnovna ideja projekta: da arhitektura ne bude izolovan objekat postavljen u prirodu, već novi urbani ekosistem koji sa njom uspostavlja stalnu razmenu.

Priroda Aleksandrovačkog jezera postaje polazište za istraživanje odnosa čoveka i njegovog okruženja, dok potencijal obnove prostora postaje osnova za arhitekturu koja istovremeno služi, obrazuje i podstiče odgovorniji odnos prema prirodnim procesima.

Arhitektonsko-urbanistički koncept

Centralni koncept „Metamorfoza života“ zasniva se na paraleli između prirodnog ciklusa i životnog ciklusa čoveka. Kao što organizam prolazi kroz različite faze razvoja, menjajući svoj oblik, funkciju i način života, tako se i prostor projektuje kao niz različitih iskustava i stepena aktivnosti.

Objekat postaje vertikalna sekvenca života. Kretanje kroz njega simbolički prati put od ranih i aktivnih faza života ka zrelosti i smirenijim fazama, pri čemu svaka programska celina odgovara određenom načinu korišćenja prostora. Različite generacije ne posmatraju se kao odvojene grupe, već kao delovi istog društVenog organizma.

Morfologija objekta proističe iz lista i cveta ramonde, čija sposobnost preživljavanja u uslovima isušivanja i ponovnog oživljavanja postaje metafora regeneracije. Forma ne kopira biljku doslovno, već transformiše njene principe – centralnu nervaturu, grananje i širenje – u prostornu organizaciju. Glavna komunikaciona osa postaje „nervatura“ objekta, dok se sadržaji poput lista šire ka pejzažu i jezeru.

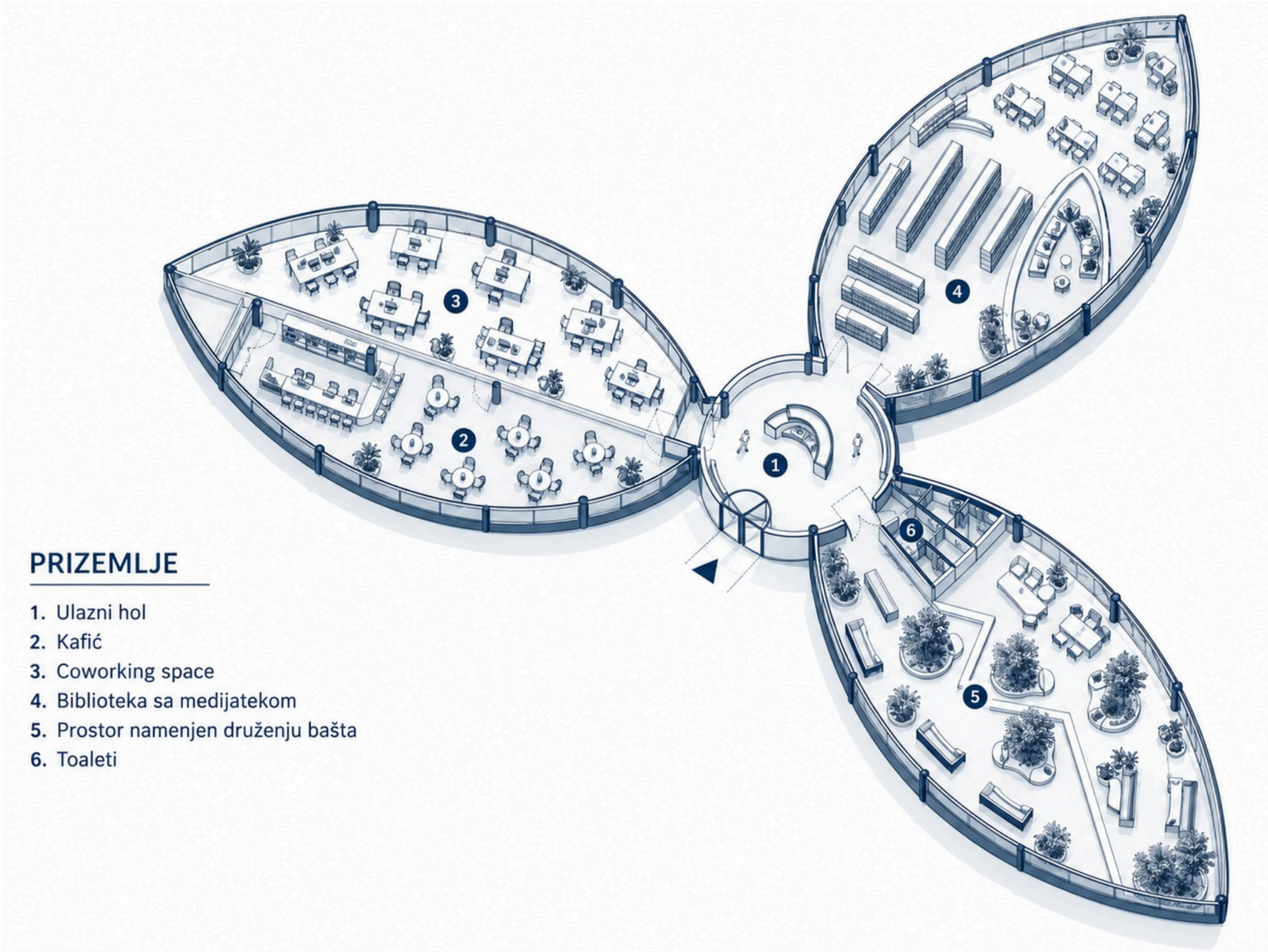
Ekološki i tehnički koncept

Ekološki koncept polazi od ideje da zgrada funkcioniše kao ekosistem. Materija, voda i energija nisu jednosmerni resursi, već deo ciklusa u kome se transformišu i ponovo koriste.

Energetski sistem objekta kombinuje solarnu i geotermalnu energiju..Poseban eksperimentalni element predstavlja „Living Energy Wall“ – živa energetska fasada. Fasada se ne tretira samo kao omotač, već kao aktivni metabolički sloj koji integriše stakleni omotač, biološki medijum i elektrode. Zasnovana na principima mikrobnih gorivnih ćelija, fasada istražuje mogućnost pretvaranja bioloških procesa i organske materije u električnu energiju. Njena uloga nije da samostalno napaja čitav objekat, već da predstavlja vidljivi energetski eksperiment – spoj arhitekture, biologije i tehnologije.

Voda se takođe uključuje u metabolizam objekta kroz prikupljanje i ponovnu upotrebu kišnice, zelene površine, propusne površine i sisteme prirodne filtracije. Organski otpad može se uključiti u biološke procese razgradnje i ponovne upotrebe.

Tako se formira arhitektura koja ne postoji samo pored Aleksandrovačkog jezera, već nastoji da funkcioniše po principima njegovog ekosistema.Zgrada nije projektovana kao objekat koji se nalazi u ekosistemu, već kao ekosistem sam po sebi.Kao što se čovek kroz život menja, a priroda kroz cikluse obnavlja, tako se i u ovom projektu energija transformiše u prostor, otpad u resurs, a arhitektura u živi deo ekotona.



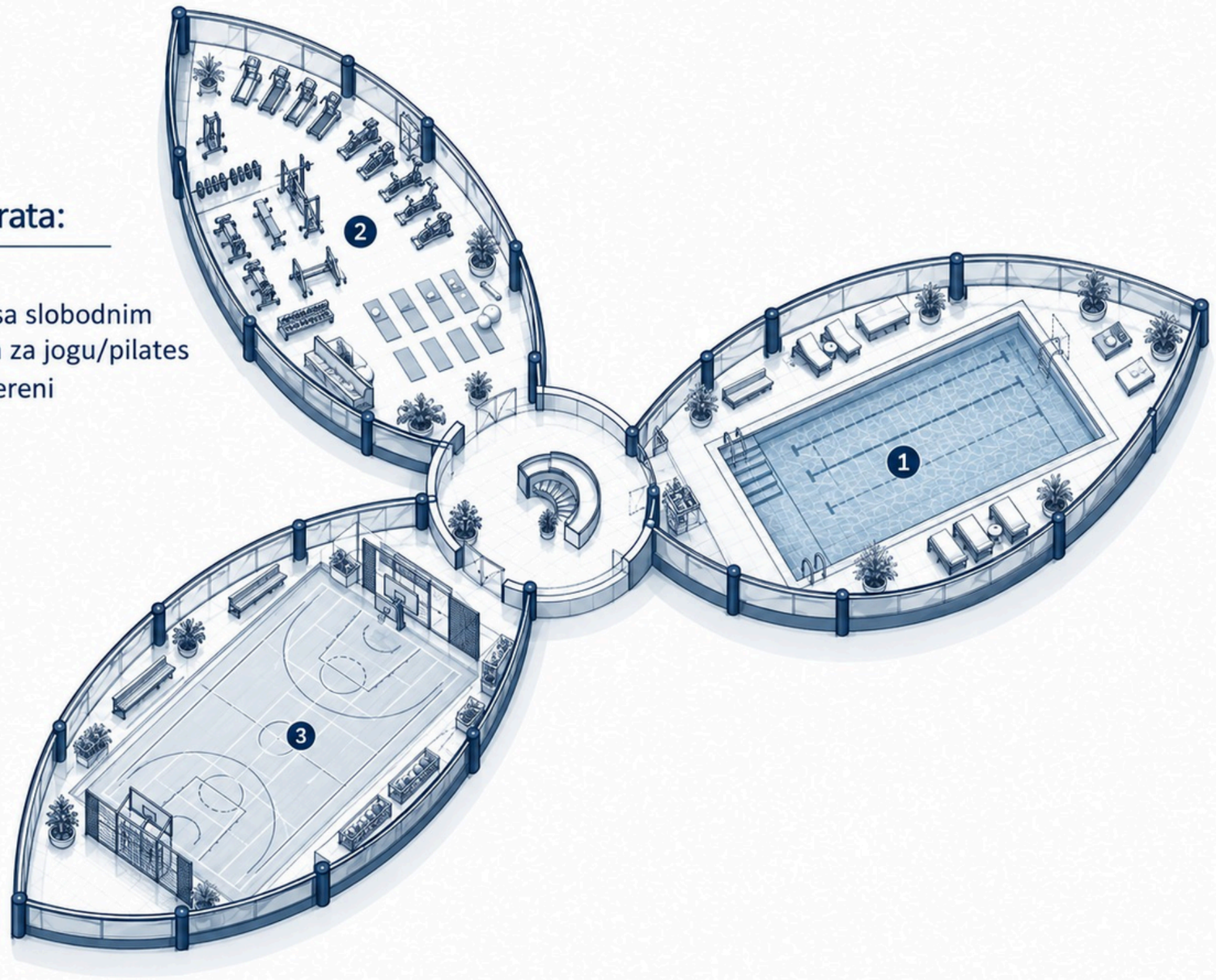
PRIZEMLJE

1. Ulazni hol
2. Kafić
3. Coworking space
4. Biblioteka sa medijatekom
5. Prostor namenjen druženju bašta
6. Toaleti

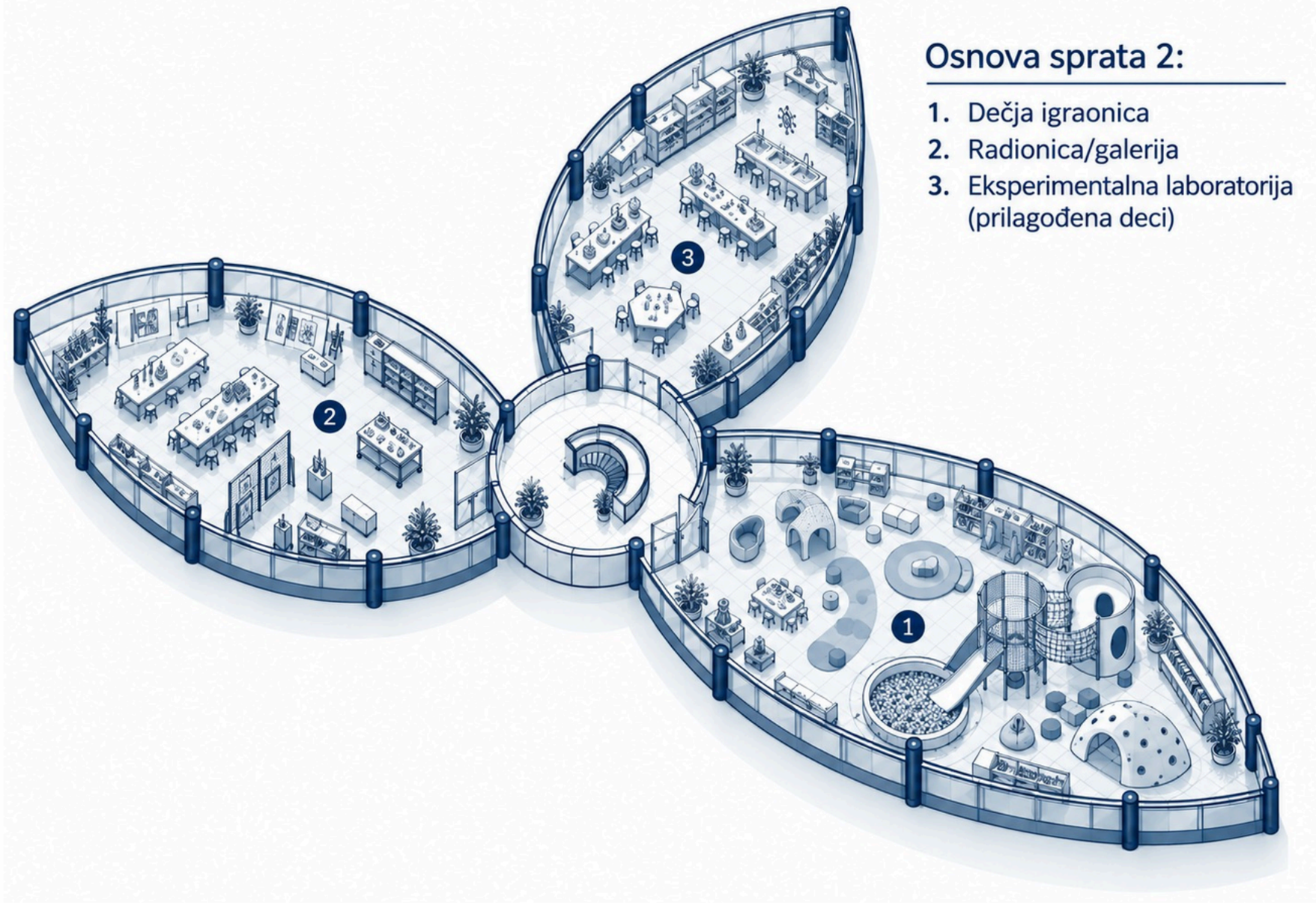
SPRAT 1

Osnova sprata:

1. Bazen
2. Teretana sa slobodnim prostorom za jogu/pilates
3. Sportski tereni



SPRAT 2



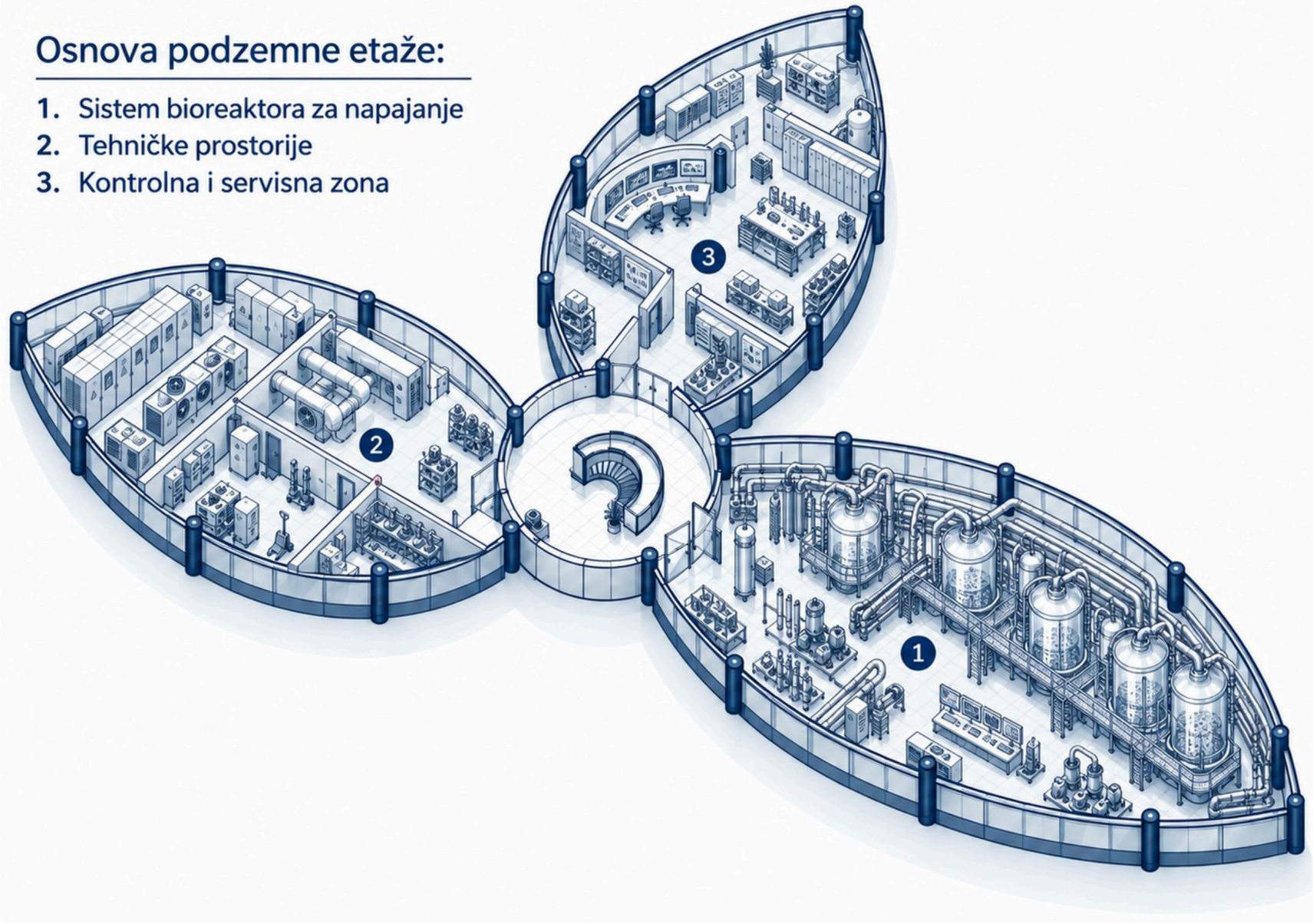
Osnova sprata 2:

1. Dečja igraonica
2. Radionica/galerija
3. Eksperimentalna laboratorija (prilagođena deci)

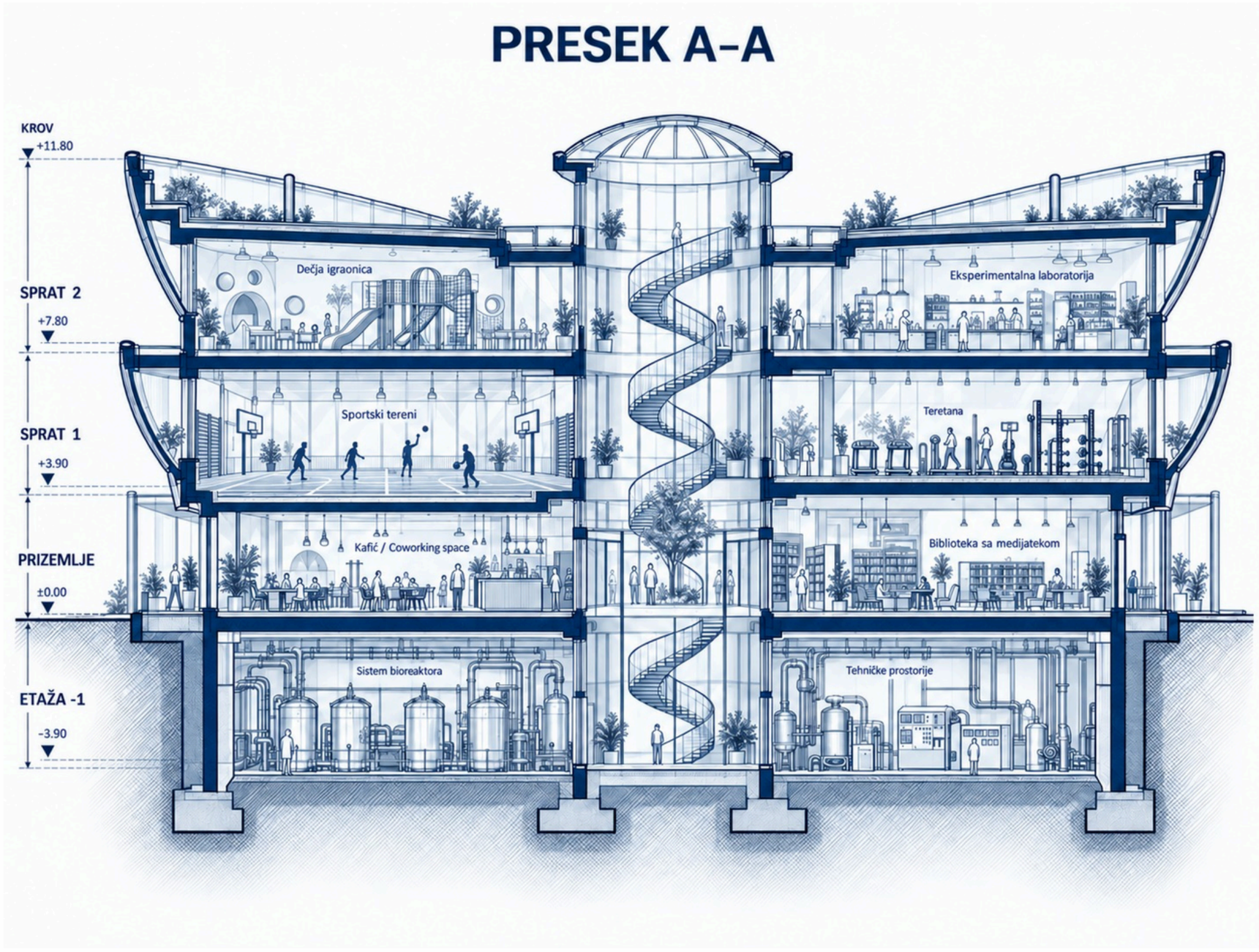
ETAŽA -1

Osnova podzemne etaže:

1. Sistem bioreaktora za napajanje
2. Tehničke prostorije
3. Kontrolna i servisna zona

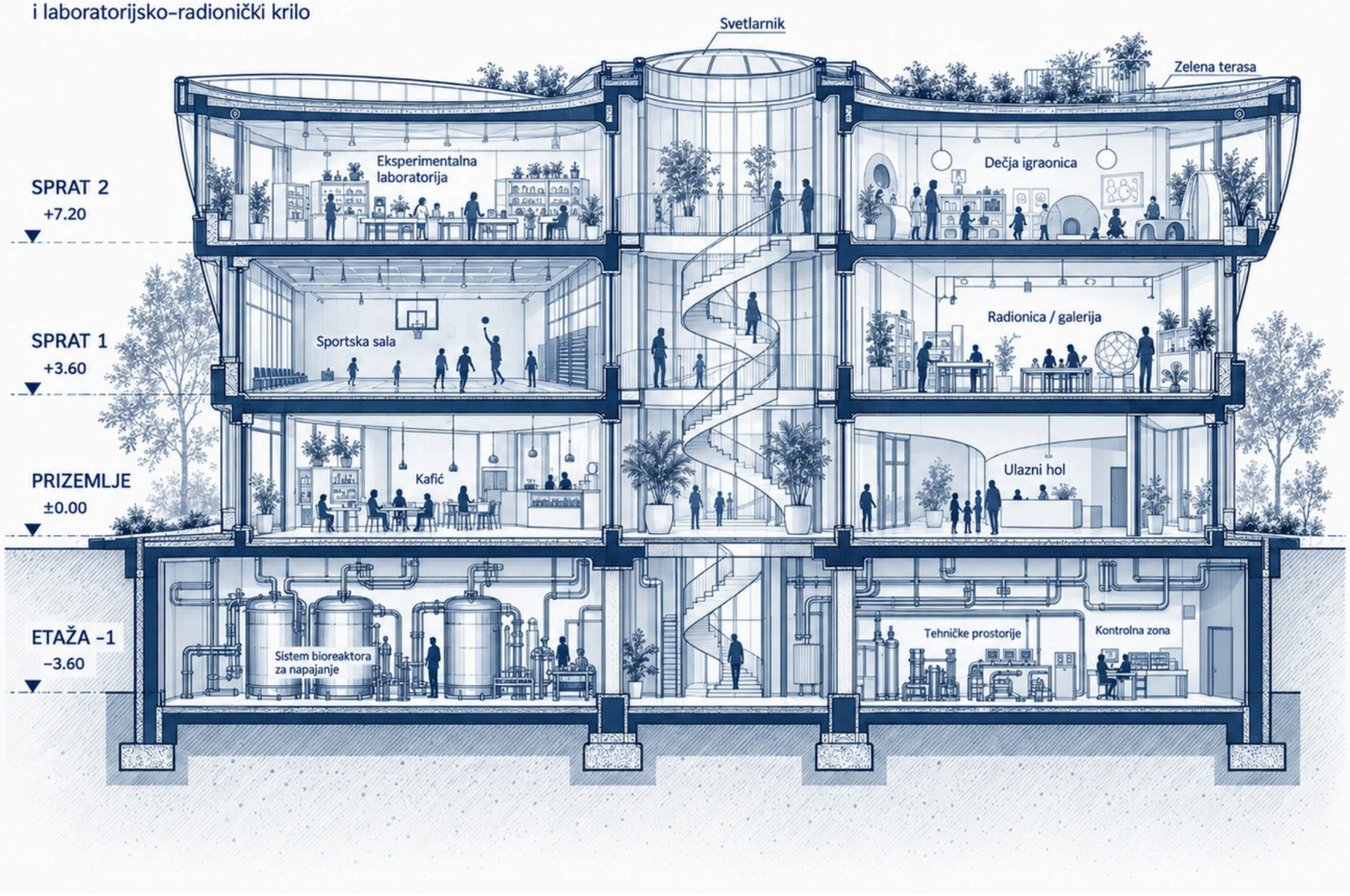


PRESEK A–A


KROV
+11.80
SPRAT 2
+7.80
SPRAT 1
+3.90
PRIZEMLJE
±0.00
ETAŽA -1
-3.90
Dečja igraonica
Sportski tereni
Kafić / Coworking space
Sistem bioreaktora
Eksperimentalna laboratorija
Teretana
Biblioteka sa medijatekom
Tehničke prostorije

PRESEK B–B

Pogled kroz centralni hol, sportsku salu
i laboratorijsko-radionički krilo



Situacioni plan



Prikaz enterijera 1- biblioteka

Prikaz enterjera 2- ulazni hol



Izgled objekta



Detalj inovativne fasade

LIVING ENERGY WALL

metabolički organ objekta.
Konceptualni presek:
SPOLJA
stakleni omotač
BIOLOŠKI SLOJ
gel / elektrolit + mikroorganizmi
ELEKTRODE
UNUTRA
energetski sistem objekta.
Ideja se zasniva na principima mikrobnih gorivnih ćelija, gde određeni mikroorganizmi mogu da učestvuju u procesima oksidacije organske materije, pri čemu se elektroni mogu sakupljati pomoću elektroda.
Fasada tada ima tri funkcije:
OMOTAČ + BIOREAKTOR + EDUKATIVNI INSTRUMENT
Korisnik može čak da vidi deo procesa
Time održivost postaje vidljiva, a ne sakrivena iza tehničkih prostorija.