



DIPLOMOVÁ PRÁCE: PAVILON AMAZONIE

ATELIÉR: FLOW

VEDOUcí PRÁCE: DOC. ING. ARCH. MILOŠ FLORIÁN PHD.

VYPRACOVAL: PAVEL VOJTÍŠEK.

ZS - 2012/2013.

A ZADÁNÍ

B ANALÝZA

C KONCEPT/NÁVRH

D TECHNICKÁ ČÁST

E STÁVAJÍCÍ PAVILON

**G POUŽITÁ LITERATURA
A ZDROJE**

F KONZULTACE

ZADÁNÍ / URBANISMUS

Stávající pavilon velkých savců, tzv. sloninec, který byl dokončen počátkem sedmdesátých let dvacátého století, od samého počátku užívaní vykazoval závažné koncepční a technické nedostatky. Velká většina z nich vyplývala ze skutečnosti, že stavba nebyla investorem (někdejší Výstava hlavního města Prahy) vůbec konzultována odborníky ze Zoo Praha, a to ani ve fázi projektové přípravy ani ve fázi realizační. Pavilon nikdy nesloužil

tak jak by měl. Pověstnou poslední kapkou pak byla katastrofální povodeň, jež postihla areál Zoo Praha v srpnu 2002. Tehdy se ukázalo, že v tomto objektu nelze chovat těžko evakuovatelná zvířata. V zájmu zabránění ohrožení zdraví a životů lidí bylo nutno utratit jednoho slona a dvě hrošice.

Po následných zevrubných diskuzích bylo rozhodnuto, že pavilon a jeho okolí, bude

přebudován na expozici prezentující floru a faunu Amazonie, respektive Jižní Ameriky. Chov slonů a hrochů bude přesunut do nově vybudovaných pavilónů v horní části areálu Zoo Praha.



Motto: „Nejhezčí barák v Zoo je ten, který není vidět“

(citováno z libreta k soutěži Pavilon Amazonie Zoo Praha)

ANALÝZA / FAUNA

SAVCI:

- JAGUÁR
- MRAVENEČNÍK
- OCELOT STROMOVÝ
- PES PRALESNÍ
- TAPIR
- KAPYBARA
- TAYRA
- LENOCHOD
- VŘEŠŤAN
- UAKARI
- DRÁPKATÉ OPIČKY

VODNÍ ŽIVOČICHOVÉ:

- KAPUSTNÁK
- PAÚHOŘ ELEKTRICKÝ
- ARAPAIMA
- TRNUCHA
- KAJMAN ČERNÝ
- DRACÉNA KROKODÝLOVÁ
- HALANČÍK ČTYŘOKÝ
- MATAMATA
- ANAKONDA
- HROZNÝŠOVEC DUHOVÝ
- KROUŽKOVEC NAŽLOUTLÝ
- PIRAŇA
- NEONKY
- PIPA AMERICKÁ
- ROPUCHA
- ROHATKA
- PRALESNIČKA

TERÁRIA:

- SKLÍPKAN
- NEPHILA
- STRAŠILKY
- ŠVÁBY
- MNOHONOŽKY

NOČNÍ AMAZONIE:

- MIRIKINA
- KUANDU
- PÁSOVEC
- UPÍR

PTÁCI:

- TANGARA
- PILAN
- KOLIBŘÍK
- HOKO
- GUAN
- TINAMA
- KUKAČKA GUIRA
- VODNÍ PTÁCI - VOLAVKA A KACHNY



ANALÝZA / AMAZONIE



ANALÝZA / AMAZONIE

AMAZONIE

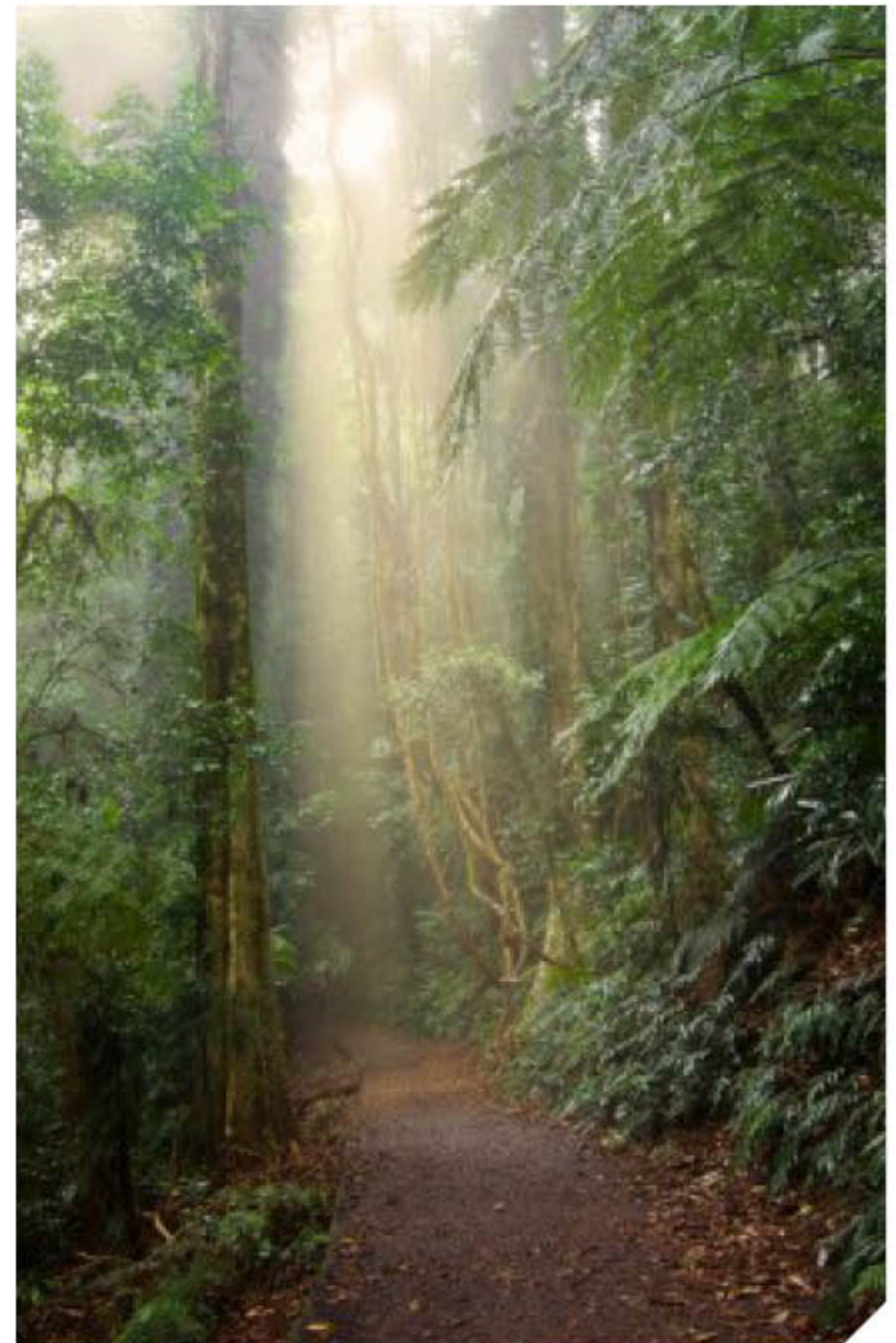
Amazonie se rozprostírá na 8 milionech km² na území 7 států: Brazílie, Peru, Bolívie, Ekvádor, Kolumbie, Venezuela, Guyana – mezi Guayanskou a Brazílskou vysočinou a Andami. Je to největší ekosystém s nejrozmanitější biodiverzitou na světě – nalezneme zde více než 40 000 druhů rostlin a mnohé další ještě nebyly objeveny, více než 3 000 druhů ryb a 2,5 milionu druhů hmyzu. V antropologii hovoříme o kulturním areálu Velká Amazonie a jedná se nejen o povodí Amazonky, ale i o povodí Orinoka. Nejenže jsou zde velmi podobné přírodní a životní podmínky, ale zároveň jsou obě povodí mezi sebou propojena a místní obyvatelé se již před tisíci lety zcela přirozeně pohybovali v obou povodích. Spojnicí je řeka Casiquiare, jež spojuje Orinoco a Rio Negro vlévající se do Amazonky u brazilského Manaus. Propojení dvou povodí je poměrně vzácný jev zvaný bifurkace a Casiquiare je největší bifurkací na světě.

AMAZONKA

Amazonka je nejdelší a nejvodnatější řekou světa. Dlouho vědci hledali její prameny a dohadovali se nejen o tom, kde řeka pramení, ale také o její délce.

Amazonka vzniká soutokem dvou mohutných řek – Ucayali a Maraňonu. Tomuto místu, ležícímu poblíž města Nauta v peruánské Amazonii, se říká „tam, kde se rodí Amazonka“ (ve šp. donde nace río Amazonas). Dříve se předpokládalo, že se Ucayali vlévá do Maraňonu a prameny se tudíž hledali v ekvádorských Andách. Amazonka přivádí do světových oceánů 20 % veškeré sladké vody. Řeka je dlouhá více než 7 000 km a již 3 000 km před ústím je její šíře 1 600 m. Obrovské rozdíly v šířce toku jsou v období sucha (10 km) a v období deštů (48 km). Vlévá se do ní přes 200 řek, z nichž 17 je delších než 1 500 km. Je to nejlepší vnitrozemská vodní cesta, jež je splavná prakticky již od úpatí And. Z oceánské lodi plují až do brazilského Manaus (1 500 km od ústí).

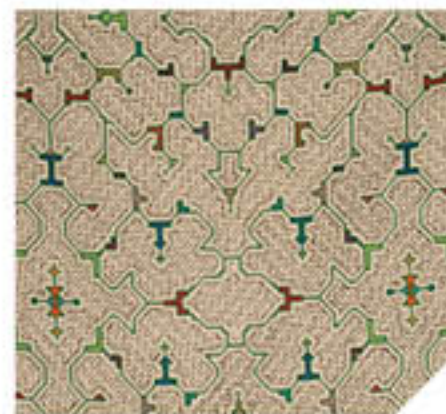
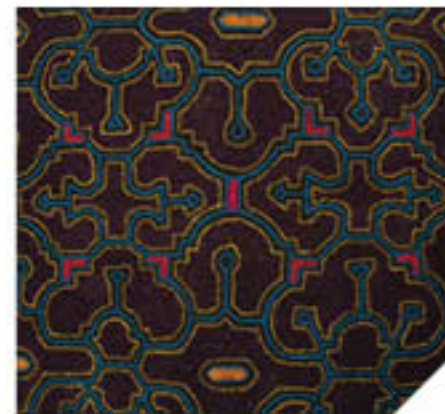
Delta Amazonky je široká 330 km a řeka vytváří mnoho ramen, přičemž to hlavní je 80 km široké. Největší ostrov Marajó v amazonské deltě má 40 100 km² a je velký zhruba jako Švýcarsko. Při středním stavu řeky je průtok 675 000 m³ za vteřinu a zvlní Atlantik na vzdálenost 240 km. Příliv a odliv se projevuje až 1 000 km do vnitrozemí.



ANALÝZA / AMAZONIE / ETNO



ANALÝZA / AMAZONIE / UMĚNÍ



ANALÝZA / AMAZONIE / OTTO PLACHT & PABLO AMARINGO



OTTO
PLACHT



PABLO
AMARINGO

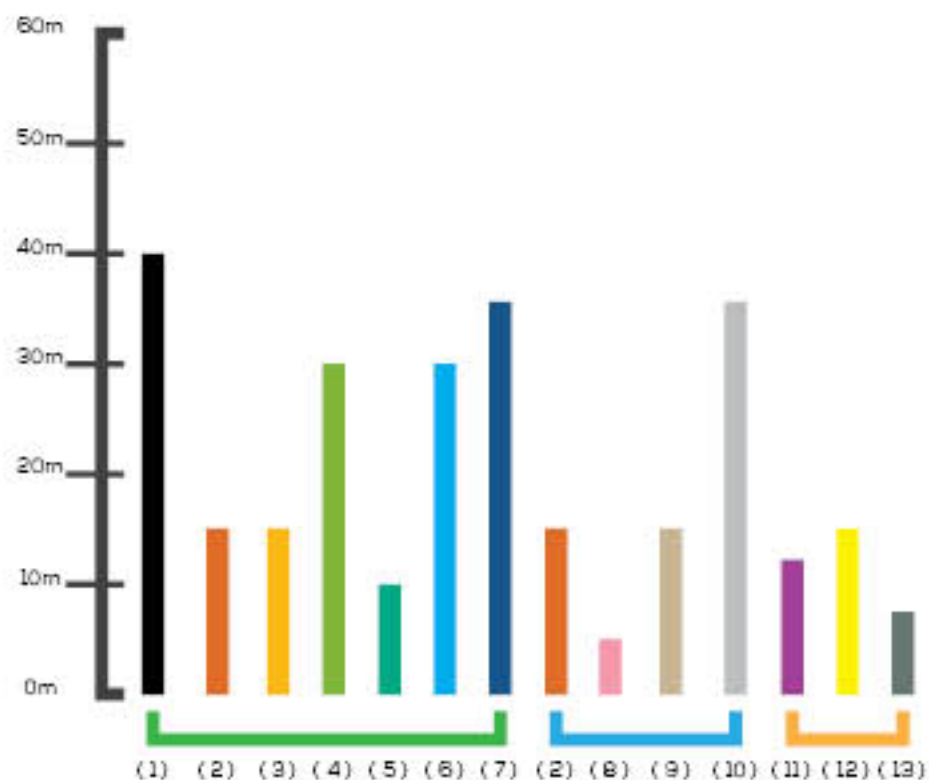


ANALÝZA / AMAZONIE / FLORA



ANALÝZA / AMAZONIE / SPECIFIKACE ROSTLINÝCH DRUHŮ

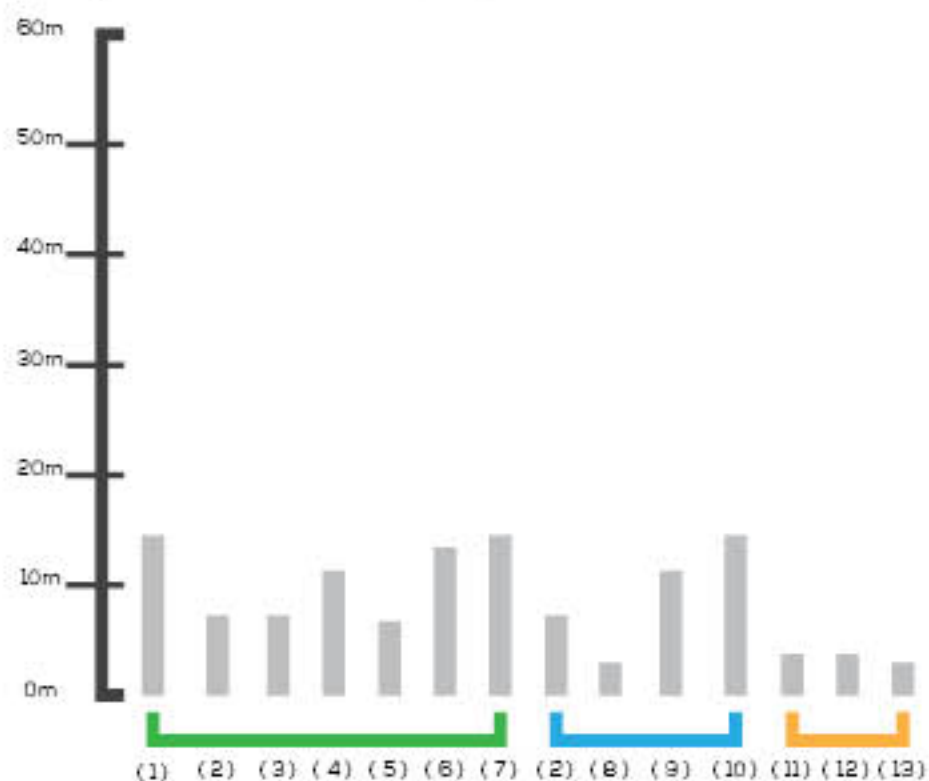
MAXIMÁLNÍ VZRŮST STROMŮ V IDEÁLNÍCH PODMÍNKÁCH (AMAZONIE A VYSOKÉ STÁŘÍ STROMŮ):



ZASTOUPENÍ OBLASTÍ A POČET STROMŮ V OBLASTI PODLE DRUHŮ:



MAXIMÁLNÍ VZRŮST STROMŮ V UMĚLÝCH PODMÍNKÁCH (PAVILON A STÁŘÍ 50LET) SPEKULACE - PŘEDPOKLAD:



DRUHÝ STROMŮ A OBLASTI:

A) OBLAST VNITŘNÍHO LESA:

- CEIBA PENTANDRA (1)
- CECROPIA (2)
- ATTALEA (3)
- OCHROMA PYRAMIDALE (4)
- TABEBUIA (5)
- SWIETENIA MAHAGONI (6)
- CEDRELA ODORATA (7)

B) ZÁPLAVOVÉ OBLASTI:

- CECROPIA (2)
- MYRCIARIA DUBIA (CAMU CAMU) (8)
- MAURITIA FLEXUOSA (MORETE) (9)
- FICUS INSIPIDA (10)

C) ZEMEDĚLSKÁ OBLAST:

- THEOBROMA CACAO (11)
- MUSA (BANÁNOVNÍK) (12)
- MANIHOT ESCULENTA (13)

ANALÝZA / AMAZONIE / SPECIFIKACE ROSTLINÝCH DRUHŮ

A) OBLAST VNITŘNÍHO LESA:

- CEIBA PENTANDRA (1)
- CECROPIA (2)
- ATTALEA (3)
- OCHROMA PYRAMIDALE (BALSA) (4)
- TABEBUIA (5)
- SWIETENIA MAHAGONI (6)
- CEDRELA ODORATA (7)

B) ZÁPLAVOVÉ OBLASTI:

- CECROPIA (2)
- MYRCIARIA DUBIA (CAMU CAMU) (8)
- MAURITIA FLEXUOSA (MORETE) (9)
- FICUS INSIPIDA (10)

C) ZEMEDĚLSKÁ OBLAST:

- THEOBROMA CACAO (KAKAOVNÍK) (11)
- MUSA (BANÁNOVNÍK) (12)
- BERTHOLLETIA EXCELSA (PARA OŘECHY) (13)
- IPOMOEIA BATATA S (MANIOK SLADKÝ BRAMBOR) (14)

D) LIJÁNY:

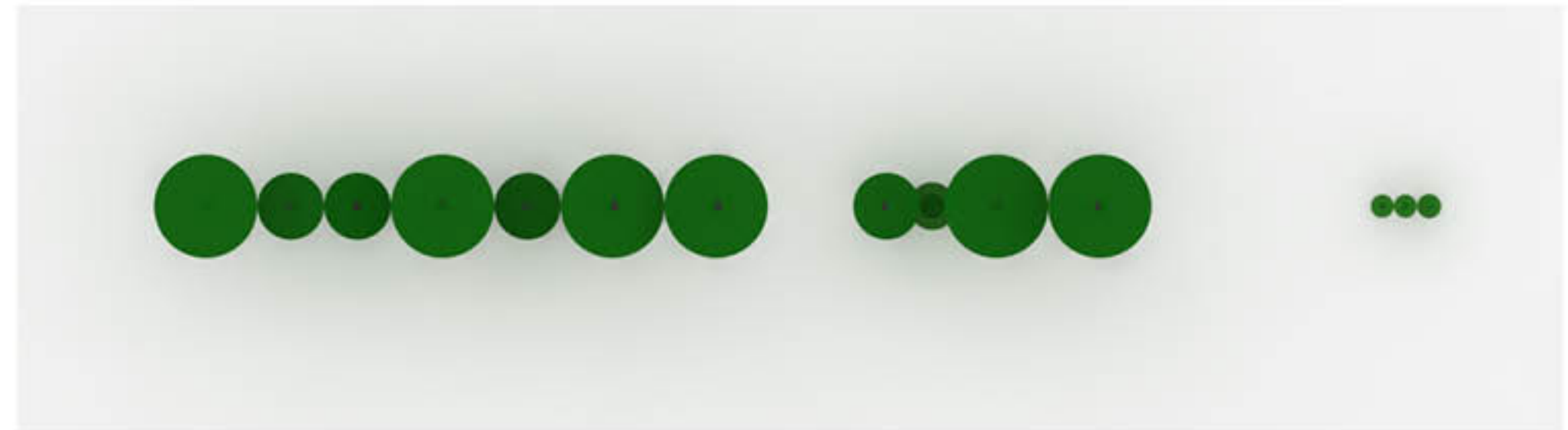
- GUARANA (15)
- BANISTERIOPSIS CAAPI (AYAHUASCA) (16)
- ABUTA GRANDIFOLIA (17)

E) EPIFYTY:

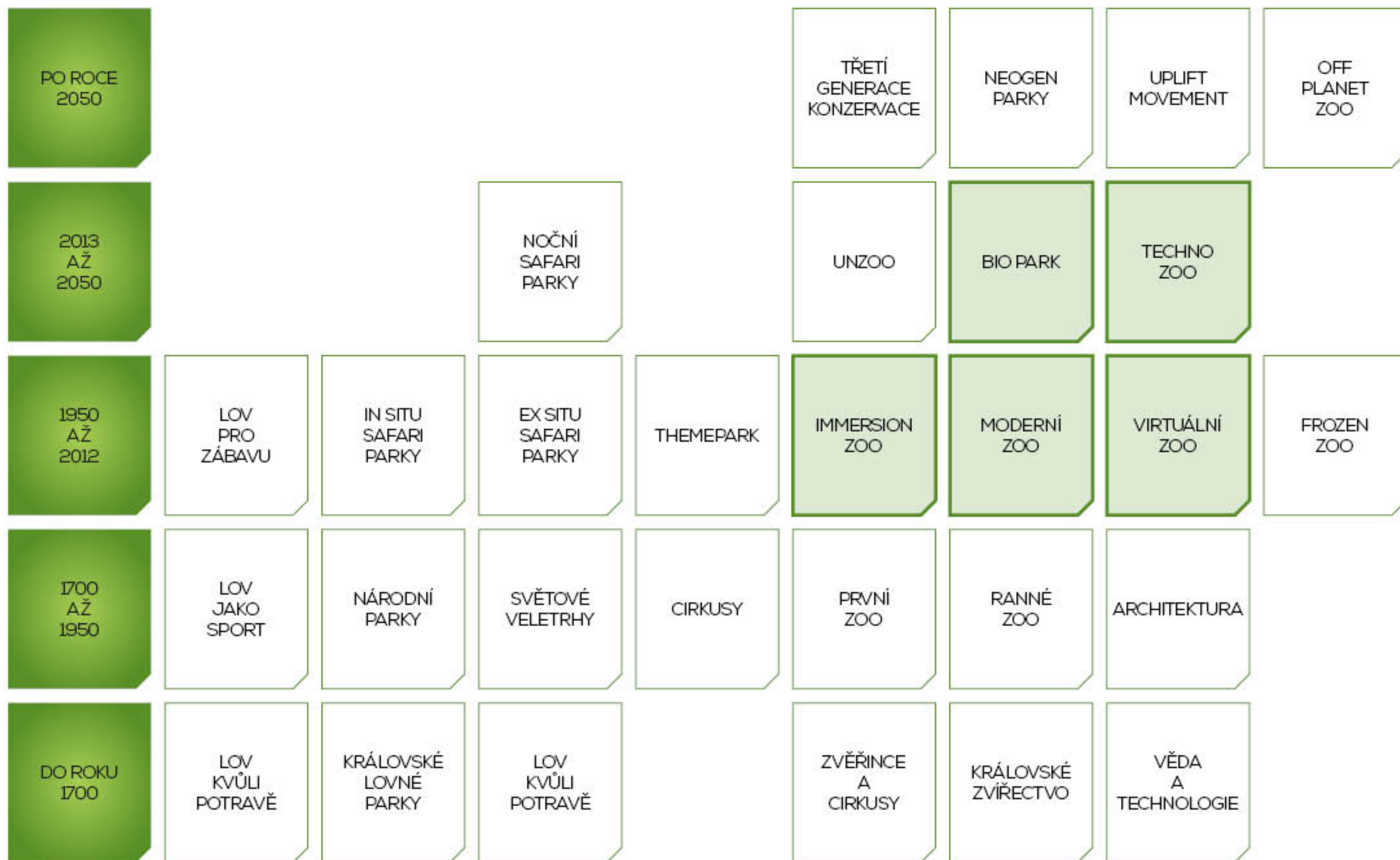
- ANTHURIUM (18)
- MONSTERA (19)
- BROMELIACEAE (20)

F) ZEMNÍ POROST (KVĚTINY A KEŘE):

- GINERIUM SAGITTATUM (CANA BRAVA) (21)
- CALATEA (22)
- MARANTA (23)
- PEPEROMIA (24)
- HELICONIA (25)
- KAPRADINY (AMAZON FERNS) (26)



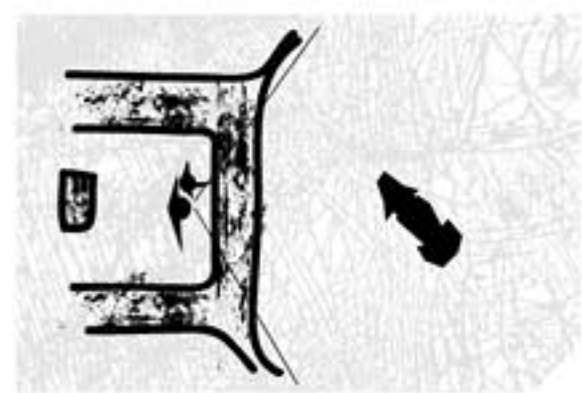
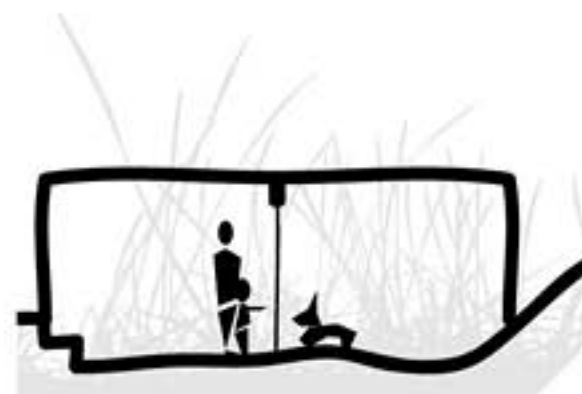
ANALÝZA / VÝVOJ A TENDENCE ZOO



ANALÝZA / SCÉNY - ČLOVĚK A ZVÍŘE



ANALÝZA / JEDNOTLIVÉ MOŽNOSTI BARIÉR



ANALÝZA / ZOO - CHOV - VÝBĚHY

JON COE - IMMERSION DESIGN - PONORNÝ DESIGN:

JOE COE JE SVĚTOZNÁMÍ ARCHITEKT ZOO - POPISUJE DRUHÝ VÝBĚHU SOUČASNÉHO MODELU NAZÝVANÉHO IMMERSION DESIGN - PONORNÝ DESIGN (PONOŘENÍ SE DO EXPOZICE DO PŘÍRODY, DĚJE ATD). TENTO MODEL JE CHARAKTERIZOVÁN TVRZENÍM, ŽE PŘÍRODNÍ JE NELEPŠÍ. TO ZNAMENÁ NEJPŘÍROZENĚJI NASTAVENÝ PROSTOR S OHLEDEM NA SKRYTÉ BARIÉRY.

ROZDĚLUJE DÁLE TÉMATICKÉ BLOKY:

CULTURAL RESONANCE DESIGN: VYTVOŘENÍ

PONORNÉHO PROSTŘEDÍ V ARCHITEKTUŘE V

CO NEJVYŠŠÍ MOŽNÉ MÍŘE SPOLU S KULTURNÍMI

INFORMACEMI Z DANÉHO SKUTEČNÉHO PROSTŘEDÍ.

THEME AND STORY LINE DESIGN: EXPOZICI JE DODÁN

DĚJ A DOPLŇKOVÉ INFORMACE

ACTIVITY BASED DESIGN: AKTIVITY, OBOHACENÍ - HRA,

VÝCVÍK, CHOV

AFFILIATIVE DESIGN: POZITIVNÍ GESTA, DOTYKY, PÉČE,

OBJÍMÁNÍ

ROTATION DESIGN: METODA ROTAČNÍCH VÝBĚHŮ,

ZAHRNUJÍCÍ VŠECHNY PŘEDCHOZÍ

JOE COE NAVAZUJE VE SVÝCH POSTUPECH NA UČENÍ

H.HEDIGERA, C.HAGENBECKA A AKELEYHO

BEHAVIORÁLNÍ OBOHACENÍ:

CÍLEM JE NAPODOBIT PŘÍROZENÉ PROSTŘEDÍ ZVÍŘETE A UMOŽNIT MU VYJÁDŘIT SVÉ PŘÍROZENÉ CHOVÁNÍ. ZLEPŠIT NEBO UDRŽET PSYCHICKÉ A FYZICKÉ ZDRAVÍ ZVÍŘETE, PŘEDCHÁZENÍM STEREOTYPNÍMU CHOVÁNÍ. MNOŽSTVÍ A TYP VEGETACE, PROSTOR PRO LOV - KRMENÍ, PROSTOR S VODOU - BAZÉNEK.

SNAŽÍME SE VYTVOŘIT CO MOŽNÁ NEJROZMANITĚJŠÍ PROSTŘEDÍ V RÁMCI MOŽNOSTÍ. ZOO VŠAK STANOVUJE LIMITY PRO VYJÁDŘENÍ POCITŮ - PREDÁTOR BY TOTIŽ MUSEL OPRAVDU KOŘIST ZA ŽIVA CHYTIT A ONA KOŘIST BY MUSELA CÍTIT STRACH.

SOCIÁLNÍ CHOVÁNÍ DRUHŮ:VĚTŠINA ZVÍŘAT JSOU ZVYKLÁ ŽÍT VE SKUPINÁCH. POKUD TYTO ZVÍŘATA CHOVÁME V IZOLACI, MŮŽE TO VÉST K JEJICH FRUSTRACI, PROTOŽE POTLAČUJEME JEJICH SOCIÁLNÍ CHOVÁNÍ.

MOŽNOSTI OBOHACENÍ:

SENSORY: STIMULUJÍ SMYSLY ZVÍŘAT - VIZUÁLNÍ, ČICHOVÉ, SLUCHOVÉ, HMATOVÉ A CHUŤ

KRMENÍ: DŮRAZ NA TO ABY ZVÍŘE MYSLELO A DALO SI NÁMAHU K TOMU OPATŘIT SI POTRAVU

MANIPULATIVNÍ HRAČKY: PODPORA HER

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: JEDNOTLIVÉ PROSTORY VÝBĚHŮ NABÍZEJÍ

PŘÍLEŽITOSTI PRO ZMĚNU PROSTŘEDÍ

SOCIÁLNÍ: PŘÍLEŽITOSTI K INTERAKCI S OSTATNÍMI ZVÍŘATY

ŠKOLENÍ: VZDĚLÁVÁNÍ, POSILOVÁNÍ

JON COE: „VYVÍJEJTE NOVÉ MOTIVY, NOVÉ MYŠLENKY“

NÁVRH PAVILONŮ:

NÁVRH PAVILONU BERE V ÚVAHU BĚŽNÉ ASPEKTY NAVRHOVÁNÍ STAVEB, JAKO JE MÍSTNÍ FYZICKÁ GEOGRAFIE, KONTEXT, URBANISTICKÉ POŽADAVKY, MAKRO A MIKRO KLIMATY, EKOLOGICKÉ A EKONOMICKÉ POŽADAVKY, KULTURNÍ A SPOLEČENSKÝ KONTEXT. NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PRO TAKOVÉ STAVBY JSOU VŠAK ZVÍŘATA A JEJICH PŘÍMÝ PROSTOR - TEDY VÝBĚHY. VÝBĚH VYTVÁŘÍ SIMULACI PŘIROZENÉHO PROSTŘEDÍ EXPONÁTŮ. VZNIKÁ TZV.: SEMI-NATURAL PROSTŘEDÍ, KTERÉ VYTVÁŘÍ POCIT BEZPEČÍ A KOMFORTU. REALISTICKÁ INTERPRETACE PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ - ESTETIKA A TVAR.

DŘÍVE BYLA NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VYSTAVENOST EXPONÁTŮ, PŘEVÁŽNĚ V KLECÍCH (NERESPEKTOVÁNÍ ZVÍŘAT). TYPIZOVANÉ PROSTŘEDÍ - UMĚLÉ - TYPICKÉ PRO ČLOVĚKA.

NYNÍ JE HLAVNÍM MOTTEM: ZDRAVÍ, SPOKOJENOST A KVALITA OKOLÍ. PRVOTNÍ JE ZVÍŘE - JEHO KVALITA, DÉLKA A AKTIVNÍ ŽIVOT.

JE POTŘEBA ZAJISTIT. SPRÁVNÝ TYP VÝBĚHU, DIMENZE, SEMI-NATURAL PROSTŘEDÍ, MATERIÁLY, KLIMA, DĚJ, AKTIVITU A NEZBYTNOU SLOŽKOU JE VEGETACE.

NAVRHOVÁNÍ VÝBĚHŮ: (TORANGA ZOO MATERIALS OF ENCLOSURE DESIGN)

FAKTORY:

1. ZVÍŘE: JAK JE VELKÉ, JAKÉ JE JEHO SOCIÁLNÍ CHOVÁNÍ, POVAHA ZVÍŘETE (KLIDNÁ, AKTIVNÍ), JAKÝ JE JEJICH PŘIROZENÝ DOMOV, TEPLOTA, VLHKOST, POTŘEBA VODY RŮZNÉHO CHARAKTERU, POTŘEBA LEZENÍ, SKRYTÍ DO PODZEMÍ, PROSTOROVÉ ČLENĚNÍ - 3D NEBO PLOCHA, VIDITELNOST, DRUH BARIÉRY, MÍSTA, ZE KTERÝCH BUDOU ZVÍŘATA VIDĚNA, POTŘEBUJÍ B. OBOHACENÍ, JSOU NOČNÍ, SOUMRAČNÍ, DENNÍ, DAJÍ SE CHOVAT S JINÝMI DRUHY, MÍRA SOUKROMÍ, JAK VELKÝ PROSTOR POTŘEBUJÍ, JAKÝ CHARAKTER MATERIÁLŮ BUDE PRO JEJICH PROSTŘEDÍ VHODNÝ.

(NORMA UVÁDÍ: ROZMĚR, KLIMA, ZAŘÍZENÍ VÝBĚHU, SOC STRUKTURU, VÝŽIVU, ODCHYT A PŘEPRAVU)

2. OŠETŘOVATELÉ: JAK A ČÍM BUDE ZVÍŘE KRMENO, ZÁSOBENO ČERSTVOU VODOU, JAKÝ JE KONTAKT SE ZVÍŘETEM, BEZPEČNOST, JAK BUDE VÝBĚH ČISTĚN, JAK BUDE MINIMALIZOVÁNO RIZIKO NEMOCI A JAK BUDE O NEMOCNÉ ZVÍŘE PEČOVÁNO, PROVÁDĚNÍ ÚKONU JEDNOMU ZVÍŘETI VE SKUPINĚ, OBSLUHA SEKCÍ A TUNELŮ, ZAŘAZENÍ NAUČNÉHO OBSAHU A PŘEDVÁDĚNÍ.

3. NÁVŠTĚVNÍK: JAK UDĚLAT ZVÍŘATA CO MOŽNÁ NEJVIDITELNĚJŠÍ A ZÁROVEŇ NEZHORŠOVAT KVALITU ZVÍŘETE V CHOVU, PŘÍSTUPNOST, SKUPINY, CÍRKULACE, JAK VYVÁŽIT PONOŘENÍ VŮČÍ LIDEM S FOBÍÍ, VIDITELNOST NATURALISTICKÉ POJETÍ OKOLÍ, BARIÉRY.

4. DALŠÍ FAKTORY:

MATERIÁLY: NETOXICKÉ, SNADNO UDRŽOVATELNÉ, ODOLNÉ PROTI OPOTŘEBENÍ A ROZTRHÁNÍ, SILNĚ BEZPEČNÉ, PEVNÉ. EKOLOGICKÁ STRÁNKA MATERIÁLU. BEHAVIORÁLNÍ OBOHACENÍ: HRAČKY, KREATIVNÍ PROSTŘEDÍ, KRMENÍ V NEPŘEDPOKLÁDANOU DOBU, NOVÝCH ZPŮSOBECH, NECHAT ZVÍŘATA ABY SI DALY PRÁCI S KRMENÍM.

CENA: ZOO NEJSOU VYTVÁŘENÉ PRO PENÍZE. VÝBĚHY JSOU KOMPROMISEM DOSTUPNÉHO PROSTORU A CENY CELÉHO OBJEMU.

ZNAČENÍ: PODÁVÁNÍ ODBORNÝCH INFORAMCÍ NENUCENOU A VHODNOU CESTOU

ANALÝZA / ZOO - CHOV - VÝBĚHY

ROTAČNÍ VÝBĚHY:

JE TO INTEGROVANÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ CHOVU A STRATEGIE VÝBĚHU. UMOŽŇUJE ZVÍŘATŮM POHYBOVAT SE SEKVENČNĚ MEZI DVĚMA NEBO VÍCE PROPOJENÝMI SEKTORY (EXPONOVANÝMI, I NEEXPONOVANÝMI) ZA ÚČELEM ZVÝŠENÉ AKTIVITY A DOSAŽENÍ VĚTŠÍHO PROSTORU PRO ZVÍŘATA VZHLEDEM K BEHAVIORÁLNÍMU CHOVÁNÍ.

ROTAČNÍ VÝBĚHY TEDY MOHOU ZLEPŠIT ZDRAVÍ ZVÍŘAT, JEJICH AKTIVITU, KVALITU A DÉLKU ŽIVOTA. TÍM JE ZVÝŠENA JAK LOKÁLNÍ KVALITA, TAK GLOBÁLNÍ KVALITA ROZVOJE ZOO A EXPOZIC, COŽ PŘINAŠÍ I VĚTŠÍ ZAJEM NÁVŠTĚVNÍKŮ A TEDY I VYŠŠÍ NÁVŠTĚVNOST.

FORMY ROTACE: INDIVIDUÁLNÍ, DRUHOVÁ SKUPINA, MULTI-DRUHOVÁ INDIVIDUA, MULTI-SKUPINA.

O PROTI KLASICKÉMU PRINCIPU, KDE JSOU ZVÍŘATA STÁLE NA STEJNÉM MÍSTĚ, MOHOU V ROTAČNÍCH VÝBĚZÍCH STRÁVIT RÁNO V PRVNÍM SEKTORU, ODPOLEDNE V DRUHÉM, ČI TŘETÍM, VEČER VE ČTVRTÉM.

TOMUTO EFEKTU SE ŘÍKÁ „TIME SHARE“.

ROTAČNÍ VÝBĚHY NAVAZUJÍ NA PRÁCI H.HEDINGERA, KTERÝ ROKU 1950 POPSAL TYPICKÁ TERITORIA DIVOKÝCH ZVÍŘAT, JAKO BYTOSTÍ UŽÍVAJÍCÍCH RŮZNÝCH SEKTORŮ, KTERÉ JSOU PROPOJENÉ CESTAMI.

ODVODIL, ŽE ZVÍŘATA POTŘEBUJÍ MÍT PŘÍSTUP DO UŽÍVANÝCH SEKTORŮ, ALE NEPOTŘEBUJÍ TO VE STEJNÝ ČAS. V TU CHVÍLI, MŮŽE TENTO SEKTOR OBÝVAT JINÝ DRUH.

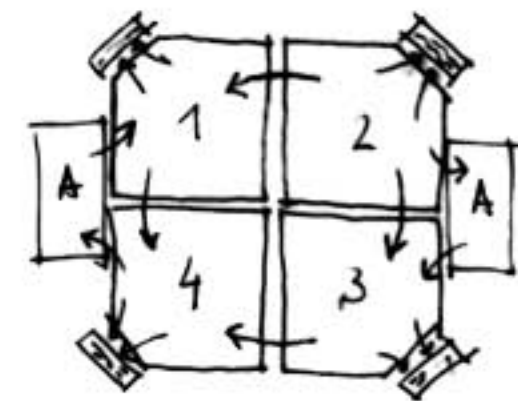
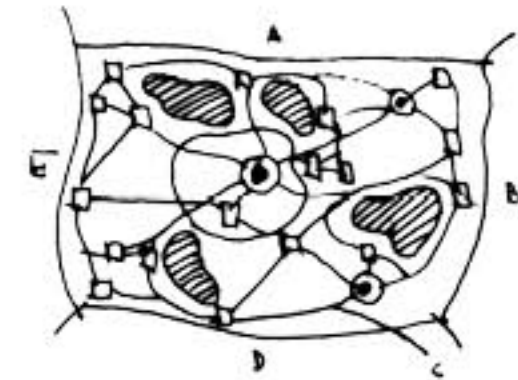
PŘÍKALDY ROTAČNÍCH VÝBĚHŮ:

ZOO ATLANTA GORILLA EXHIBIT – MONO-DRUHOVÁ

TOLEDO ZOO GREAT APE ROTATION – MULTI-DRUHOVÁ (PŘÍBUZNÁ)

LOUISVILLE ZOO ISLAND EXHIBIT – MULTI-DRUHOVÁ (PREDÁTOŘI/KOŘISTI)

CALIFORNIA SCIENCE CENTER ASIAN RAINFOREST – MULTI-DRUHOVÁ (PREDÁTOŘI/KOŘISTI) – ÚROVNĚOVÁ

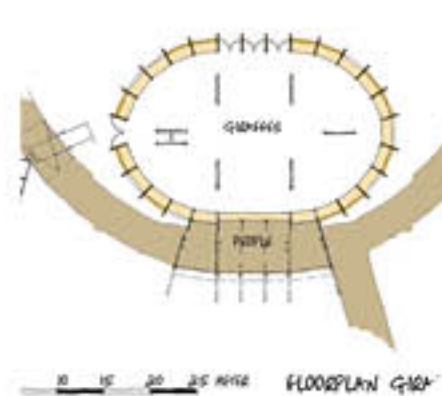
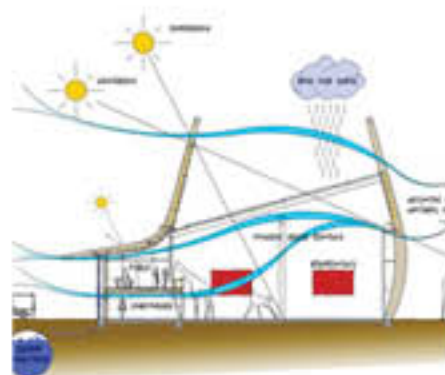


PROBLEMATIKA ROTAČNÍCH VÝBĚHU BYLA KONZULTOVÁNA I V PRAŽSKÉ ZOO. JEJÍ NÁZOR (JIŘÍ KOTEK) NA ROTAČNÍ VÝBĚHY JE NEGATIVNÍ - VIDÍ V NICH UMĚLÉ VYNUCOVÁNÍ K POHYBU ZVÍŘETE, TÉMĚŘ NA CIRKUSOVÉ ÚROVNI.

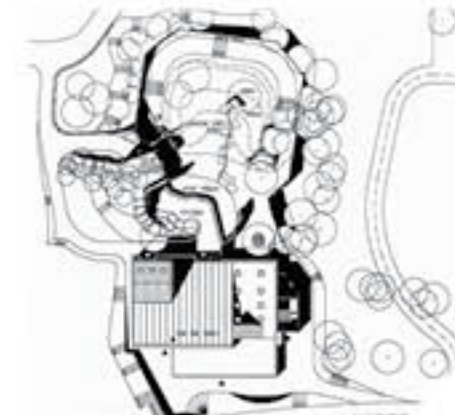
PŘEVLÁDÁ TVRZENÍ, ŽE TYTO PRINCIPY SE POUŽÍVAJÍ V USA A PŘÁVĚ PRO JEJICH TEATRÁLNOST JE ZDEJŠÍ ZOO NEPŘIJALA. PO ZVÁŽENÍ FAKTŮ, JSEM SE ROZHODL ROTAČNÍ VÝBĚHY NEPOUŽÍT.

ANALÝZA / UKÁZKY PAVILONŮ

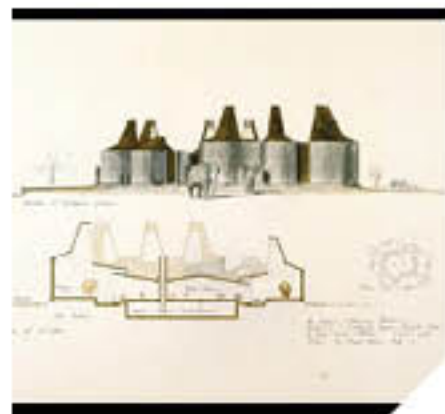
ROTTERDAM



PRAHA



PRAHA LONDÝN

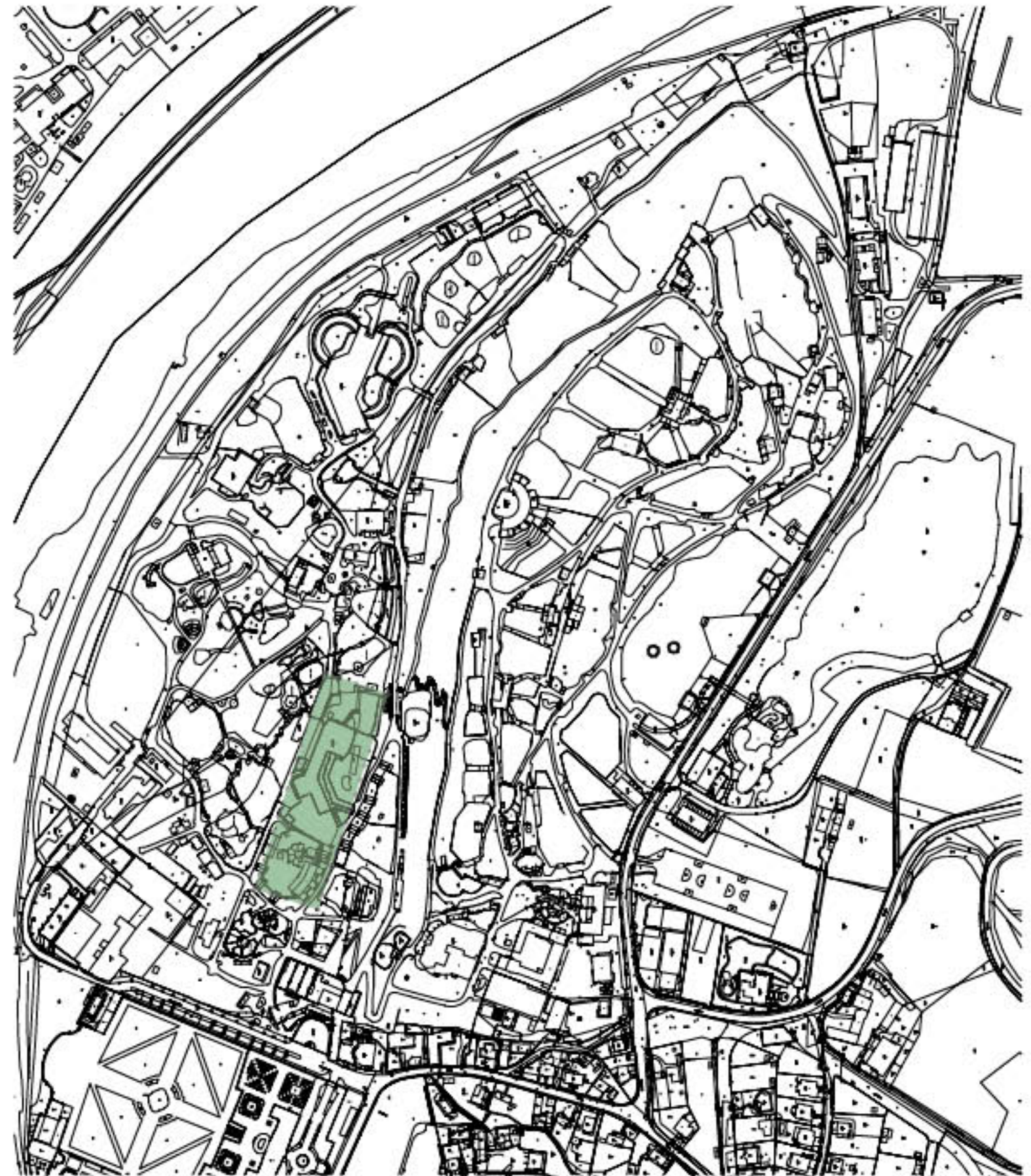


ADELAIDE - AUSTRALIE





Obr. 3.4 Chráněná území, jejich ochranná pásma a přírodní parky, stav v roce 1998



ANALÝZA / ZOO TRÓJA - HISTORIE

1881 – V novinách vyšla výzva hraběte Sweerts-Sporka k zřízení zoologické zahrady v Praze, a to u příležitosti sňatku prince Rudolfa a belgické princezny Štěpánky.

1899 – Byl vydán pamětní spis Družstva pro zřízení zoologické a aklimatizační zahrady. Z deseti navrhovaných míst byla vybrána zahrada Kinských na Smíchově – a tím také vše skončilo.

1904 – Na scénu vstoupil středoškolský profesor Jiří Janda, který začal připravovat zoo na Štvanici.

1922 – Velkostatkář Alois Svoboda věnoval pozemky v Troji s tím, že na nich má být vybudována také zoologická zahrada.

1927 – Koncem roku bylo oploceno 8 hektarů budoucí zoo.

1931

– 28. září bylo zpřístupněno „staveniště zoologické zahrady“ a za slunného počasí prošli bránou pražské zoo první návštěvníci.

– Byla postavena administrativní budova u hlavního vchodu.

– Vybudování Jandovy voliéry dravců.

1940 – Byl vybudován tzv. statek, soustava hospodářských budov.

1941 – Březnová povodeň zasáhla až do pavilonu šelem.

1950

– Byl dostavěn pavilon opic.

– Zoo se stává zařízením státní správy pod ÚNV Prahy a dohledem MIO.

1956 – Byl postaven pavilon malých živočichů.

1959 – Ředitelem Zoo Praha se stal dr. Zdeněk Veselovský. Za jeho vedení se pražská zoo začlenila mezi přední zoo na světě a docílila významných chovatelských a vědeckých úspěchů.

1960 – Pražská zoo je pověřena vedením mezinárodní plemenné knihy koní Převalského.

1969 – Pod sněhem se zřítily Jandova voliéra dravců.

1971

– V Praze se konala konference WZO (Mezinárodní unie ředitelů zoologických zahrad) za účasti prof. Bernharda Grzinka

– Byl otevřen nový pavilon velkých savců (slonů, hrochů a nosorožců).

1991 – Byl otevřen pavilon velkých kočkovitých šelem.

1995 – Byla otevřena nová expozice „Amerika“ a rekonstruované expozice medvědů ledních a baribalů

– V Praze se konala konference EZE (European Association of Zooeducators)

1998 – Otevřen pavilon velkých želv.

1999 – Zbourání pavilonu opic.

2001

– První umělý odchov koně Převalského na světě.

– Byly otevřeny dva nové pavilony – Africký dům a pavilon goril.

– V zoo zasedá EAZA.

2002 – Srpnová povodeň zasáhla téměř polovinu území zoo.

2003 – Znovuotevření pavilonu goril po povodni, návrat samice gorily nížinné ze Zoo Dvůr Králové + příchod nové samice z Anglie

2004

– Slavnostní otevření pavilonu Afrika zblízka a pavilonu Sečuán

– Otevření pavilonu šelem po povodni

– Otevření nové expozice plameňáků, pavilonu tučňáků, expozice gepardů a Vzdělávacího centra

– Otevření nového pavilonu Indonéská džungle

– Narození první gorily nížinné v ČR – Moja

2005

– Otevření nových expozic: Dětská zoo, Příroda kolem nás,

voliéry orangutanů a gibanů, expozice tygrů a levhartů,

expozice dikobrazů, lemurů a ostrova kotulů, otevření expozice

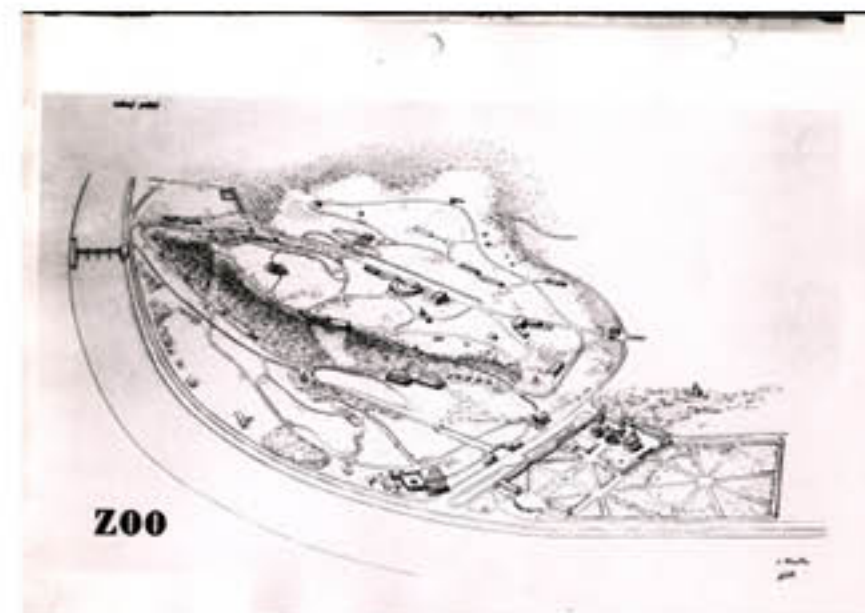
Vodní svět a Opičí ostrovy

– Otevření zrekonstruované venkovní expozice tučňáků

2007 – Otevření ostrova lemurů vari

2008 – Otevření nového pavilonu Čambal (pavilonu gaviálů)

a nové expozic pro lamy a hyeny



ANALÝZA / ZOO TRÓJA - CÍLE A POSLÁNÍ

Ochrana přírody ex-situ a in-situ

K hlavním cílům moderní zoologické zahrady nepochybně patří i činnost související s ochranou přírody, ať už z hlediska ochrany jednotlivých druhů živočichů, nebo z hlediska celkové biodiverzity a ochrany ekosystémů. Ochrana přírody se mohou odehrávat na dvou úrovních.

Ochrana ex-situ (doslova mimo určité místo) spočívá především ve vytváření pojistných chovů některých druhů živočichů a ve výchovné a vzdělávací práci zoo. Prostřednictvím zmíněných aktivit se laická veřejnost seznamuje s problematikou ochrany přírody a s možnostmi řešení. Příkladem ochrany ex-situ jsou informační kampaně EAZA i jednotlivých zahrad, přímé a nepřímé vzdělávání veřejnosti prostřednictvím přednášek nebo informačního systému v zoo či řízený chov živočichů (například v rámci EEP programů).

Ochrana in-situ (tedy v místě) zahrnuje aktivní podíl zoo na záchranných projektech, týkajících se ohrožených druhů živočichů (nebo ekosystémů) přímo v místě jejich výskytu v přírodě. Může se jednat o finanční podporu vybavení, potřebného k činnosti strážců v národních parcích a rezervacích, k monitorování pohybů zvířat nebo k jejich následnému přemístění do vhodnějšího území apod. Jindy se zoo podílí na ochraně in-situ tím, že vyšle své pracovníky do terénu, kde se zapojí do odborného proškolení strážců, do projektů vzdělávání místního obyvatelstva nebo do některého z terénních ochranných projektů.

Důležitým spojovacím článkem mezi oběma přístupy jsou programy reintrodukce či repatriace, tedy zpětného návratu určitého druhu živočicha do původního nebo náhradního prostředí, případně posílení volně žijící populace.

Zoologické zahrady dnes působí ve světě, v němž je stále více ohrožována druhová pestrost přirozených ekosystémů neboli biodiverzita. Jsou to právě tyto instituce, které mají možnost postihnout celý rejstřík ochranných aktivit, od výzkumu přes ochranu ex-situ (včetně chovu ohrožených druhů a výchovné činnosti) po účast na projektech in-situ přímo v terénu.

Výchova a vzdělávání

Každým rokem přichází do zoologických zahrad na celém světě více než 600 milionů návštěvníků nejrůznějšího věku i zájmů. V pražské zoo se během posledních tří let počet návštěvníků zdvojnásobil na více než 1,2 milionu osob ročně. Je to velká výzva i závazek.

Zoologická zahrada tak ovlivňuje svými výchovnými a vzdělávacími aktivitami širokou veřejnost i zájmové skupiny. Je schopna díky neocenitelnému potenciálu živých zvířat působit u návštěvníků na jejich názory, postoje, vytváření hodnot a chování.

Chov zvířat

Pražská zoo jako moderní instituce svého druhu vytváří pro chované živočichy co nejoptimálnější podmínky, a to jak koncepcí a ztvárněním výběhů i ubikací, tak sestavováním jedno- či vícedruhových skupin.

Návštěvníci si tak mohou vytvořit představu o životě zvířat a jejich vztazích k prostředí, zvířata pak mají příležitost rozvinout co nejširší rejstřík přirozeného chování. Stavby zvířat v pražské zoo a seznam aktuálních přírůstků najdete zde.

Ochrana ex-situ

Zoo Praha se dlouhodobě podílí na ochraně živočichů ex-situ. Vytváří pojistné chovné skupiny u druhů, které jsou v přírodě bezprostředně ohrožené, nicméně u kterých již probíhají snahy o zpětný návrat nebo je lze očekávat.

Ochrana in-situ

Stále výrazněji se pražská zoo podílí na projektech in-situ, jejichž cílem je ochrana živočichů přímo v místě jejich výskytu. Jedná se o zapojení do reintrodukce ohrožených druhů do rezervací i volné přírody nebo o metodickou a materiální pomoc v těchto oblastech.

Programy se týkají mimo jiné koně Převalského, gorily nížinné, adaxe, ibise skalního, zebra, čápa černého, orlosupa bradatého, supa hnědého, užovky podplamaté, sysla obecného, kvakoše nočního, puštíka

ANALÝZA / ZOO TRÓJA - STATISTIKY A VÝZNAMNÉ EXPOZICE

Náklady na provoz zoo v roce 2010: 264 miliony Kč

Některé příjmy:

Dotace magistrátu HMP na provoz: 110 313 000 Kč

Vstupné: 120 259 000 Kč

Dary: 15 917 000 Kč

Některé provozní výdaje:

Krmiva: 18 416 000 Kč

Osobní náklady: 96 165 000 Kč

Opravy a údržba: 21 434 000 Kč

Energie: 33 538 000 Kč

Žebříček nejlepších zoo na světě podle magazínu Forbes

Podle magazínu Forbes je pražská zoo na sedmém místě

nejlepších světových zoo!

Prvních osm míst vypadá takto:

1. Orlando Zoo, USA

2. Basel Zoo, Švýcarsko

3. Beauval Zoo, Francie

4. Berlin Zoo, Německo

5. Bronx Zoo, New York, USA

6. Chester Zoo, Velká Británie

7. Zoo Praha

8. Pretoria Zoo, Jihoafrická republika

Návštěvnost:

Z návštěvníckého hlediska byl rok 2009 výjimečně úspěšný.

Celkem zoonavštívilo 1 296 579 osob, příjem ze vstupného dosáhl 131

738 437 Kč. Dne s největší návštěvností byl 14. duben (200 480 osob).

K 31. 12. 2010 BYLO V ZOO PRAHA CHOVÁNO:

488 druhů zařazených v Červeném seznamu IUCN

54 druhů zařazených do evropských zachovných programů

EEP

49 druhů vedených v mezinárodních plemenných knihách ISB

59 druhů vedených v evropských plemenných knihách ESB

39 druhů zařazených mezi ohrožené druhy fauny ČR

251 druhů vedených v seznamu CITES

Celkem 4422 jedinců z 672 druhů

ÚSPĚŠNĚ ODCHOVÁNO BYLO V ROCE 2010: 821 mláďat

VÝZNAMNÉ EXPOZICE

Pavilon Indonéska džungle, největší stavba pro zvířata v České republice, s prostředím tropického deštného lesa.

Pavilon goril s prvními dvěma mláďaty narozenými v českých zoo.

Africký dům se skupinou žiraf Rothschildových a pětihektarovým výběhem pro další africké kopytníky.

Pavilon Afrika zblízka s tajemnými obyvateli afrických pouští a savan.

Sečuán, pavilon s volně poletujícími ptáky z podhůří Himálaje.

Pavilon kočkovitých šelem a terárium s ohroženými druhy koček a pouštní expozici Sonora.

Pavilon velkých želv s jedinečnou skupinou želv obrovských a sloních.

Vodní svět a Opičí ostrovy – rozsáhlá expozice se zvířaty, pro která je voda buď životním prostředím, nebo naopak nepřekonatelnou bariérou.

Dětská zoo umožňující bezprostřední setkání s domácími zvířaty.

Čambal, pavilon gaviálů – sedmičlenná skupina nejohroženějších krokodýlů naší planety, jediná v kontinentální Evropě.

Lachtani – skalnaté mořské pobřeží umožňující pohled pod vodní hladinu pro skupinu lachtanů jihoafrických.

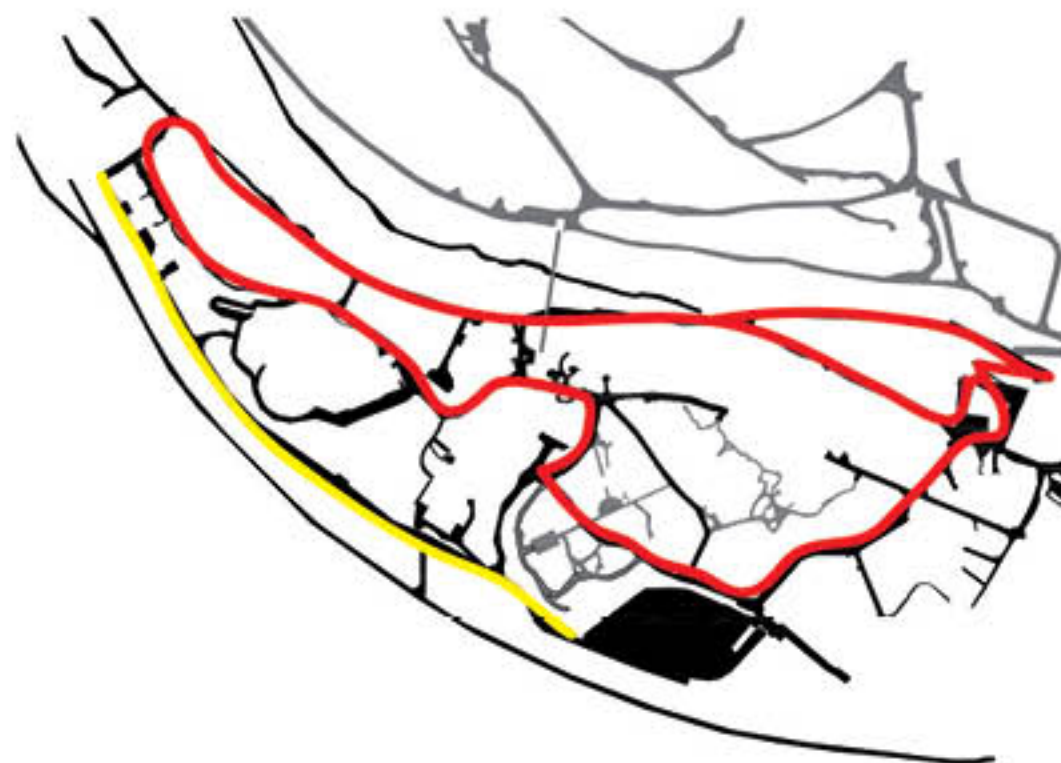
Ptačí mokřady – soustava průchozích voliér pro více než 40 druhů na vodu vázaných ptáků včetně zejzobů, jespáků, mandelků, racků, ledňáků či

kolplků, již dominuje dvojexpozice pro člunozobce africké.

ANALÝZA / ZOO TRÓJA - PLÁN A MAPA

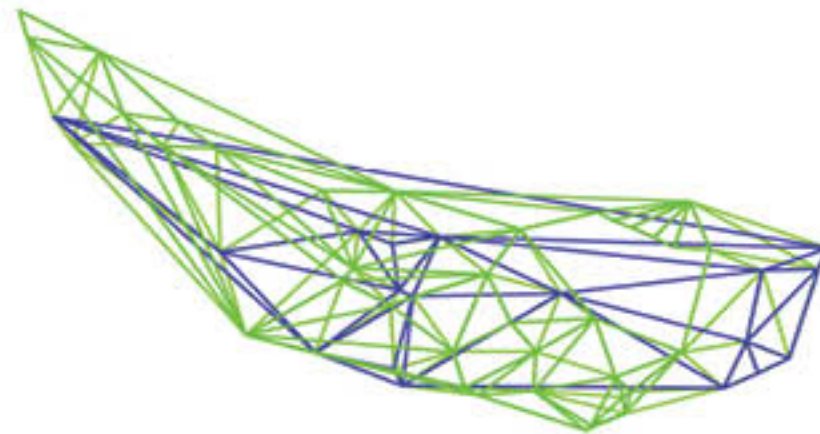
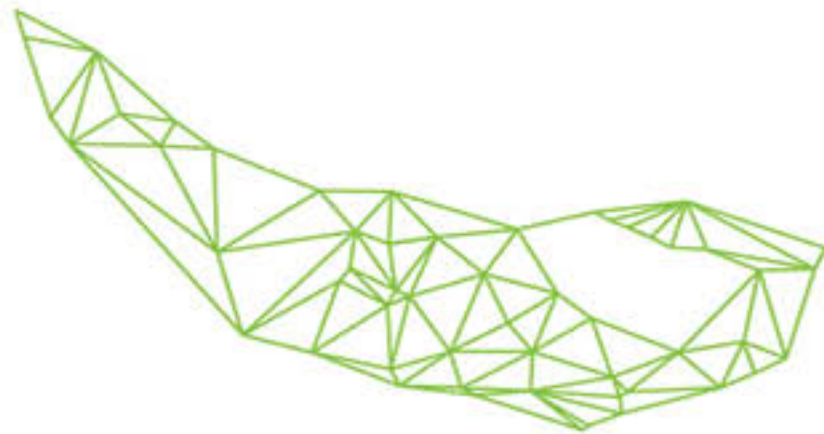
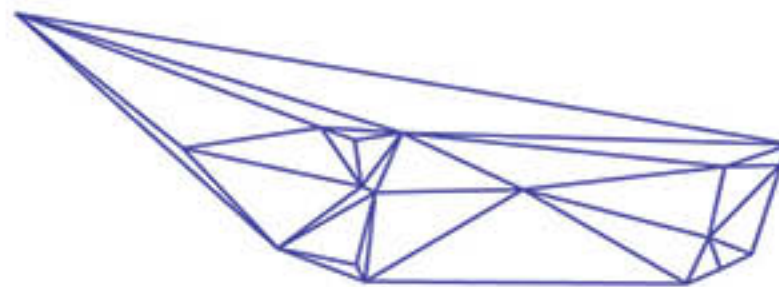
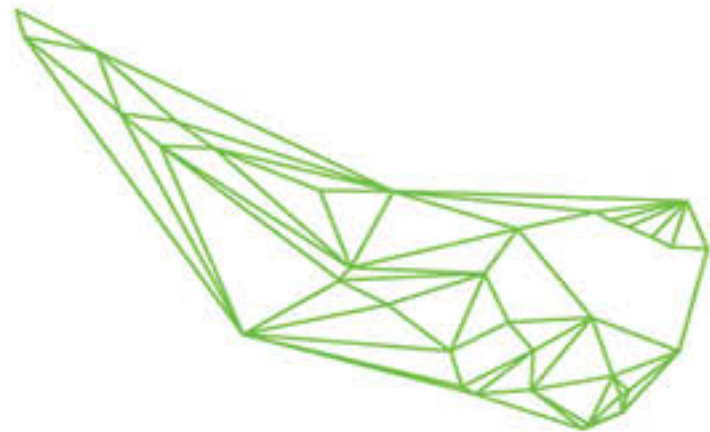
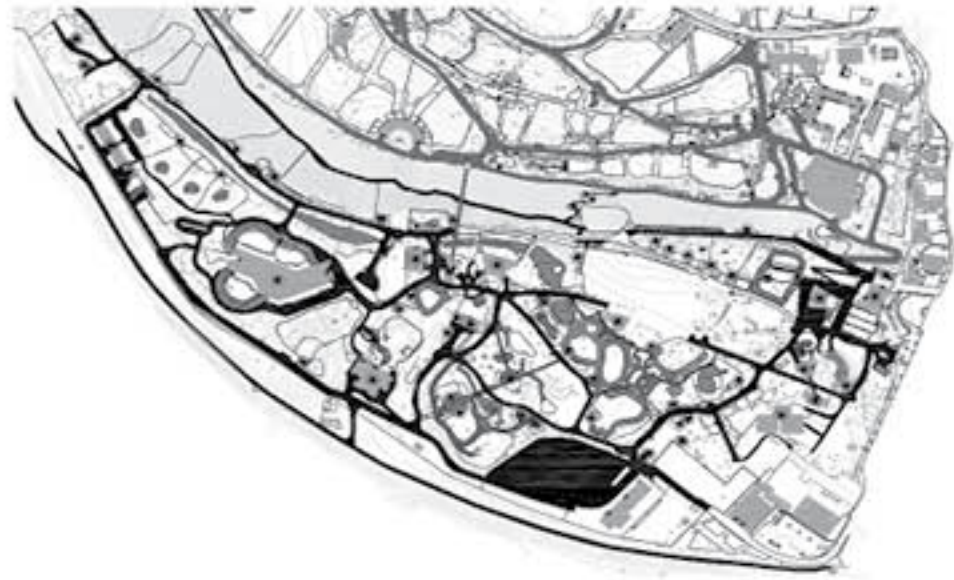


Zoo Praha se rozkládá na rozloze 60ha. Z toho 50ha je věnováno expozicím. Procestovat se zde dá 10km trasy skrze expozice. Celé území se dá rozdělit na dvě respektive tři části. První část se rozkládá mezi řekou Vltavou a sklanatým útvarem. Nalezneme zde významné expozice goril, šelem, lachtanů a tučňáků, velkou voliéru supů, vesničku s kozami, ovce, lamou. Pavilon Gaviálů a nově právě i pavilon Amazonie. Ve vyšším patře zoologické zahrady potkáme zástupce fauny a flory v indonéské džungli a Afriku z blízka, koně převalského, severský les a nově budovanou expozici pro slony, hrochy a antilopy. V poslední části se dostáváme k africkému domu a savaně. Spodní a horní část spojuje lanovka, cesta u vstupu do zoo a geocesta v západní části zoo. Nový pavilon dostane významnou pozici a má potenciál stát se srdcem spodní části zoo. Svou rozmanitostí a velikostí se stane největší krytou expozicí v pražské zoo.



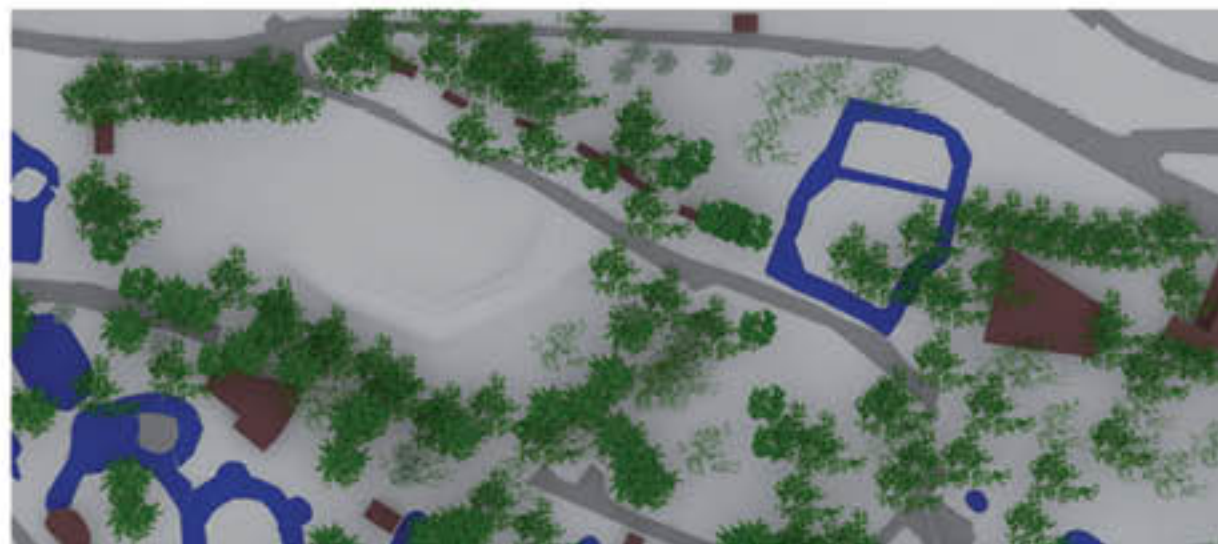
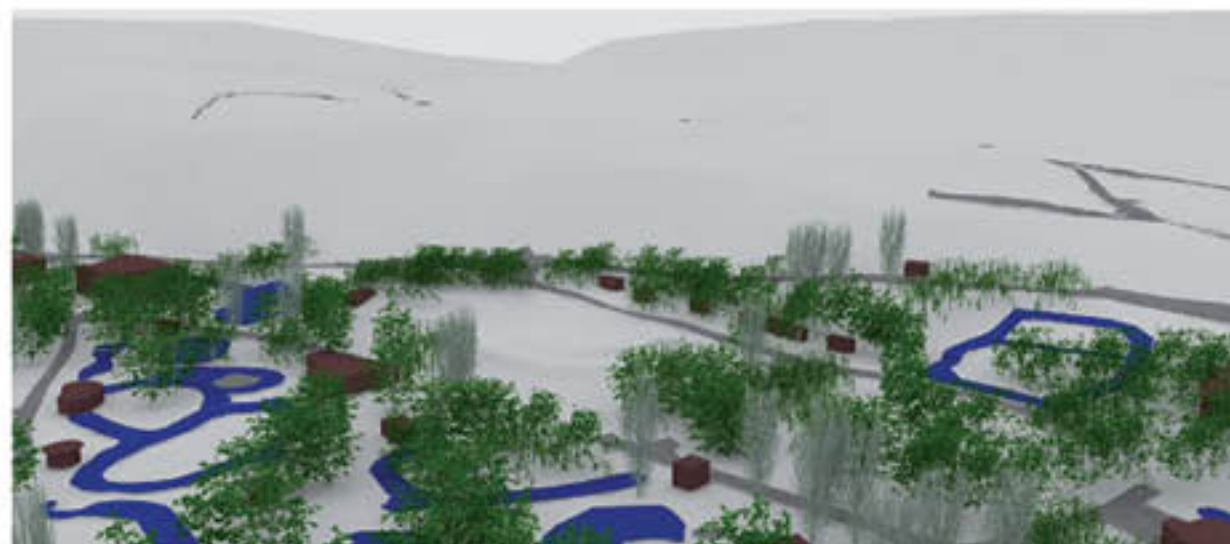
V zoologické zahradě Praha, má každé umístění at už stromu, cesty, pavilonu nebo výběhu své opodstatnění. Na obrázku dva ukazují nejfrekventovanější cestu dolní části zoo červenou barvou a naopak cestu, která je návštěvníkovi uzavřena žlutou barvou. Jelikož jednotlivé části mají své tématické návaznosti, je pavilon amazonie umístěn právě na místo pavilonu velkých savců. Důležité jsou vstupy a výstupy z hlediska dějové návaznosti. Červená šipka na obrázku tři značí vstup, od tučňáků Humboldtových, kdy procházíme přes pampy až do samotné amazonie. (geografická návaznost) odcházíme pak na severu amazonského území dále k navazujícímu ději ameriky.

ANALÝZA / ZOO TRÓJA - STAVBY



Toto grafické pojednání urbanismu, nebo lépe řečeno umístění objektových bodů znázorňuje vazby v několika kritériích. Každému objektu v dolní část (drobná stavba, pavilon) jsem přiřadil bod a pozoroval kresbu která pospojováním bodů vzniká. První schéma ukazuje kresbu pospojovanou z bodů přiřazených drobným stavbám, dále větším objektům. Třetí obrázek ukazuje jakousi kombinaci a poslední pak syntézu všech tras. Volné místo ve schématech je pak představitelem právě budoucího pavilonu amazonie. To dává informaci o jaké si členitosti, vzdálenostech a velikostech objektů. Umožňuje to další pohled na vnímání měřítka stavby vůči okolní zástavbě. Už v této chvíli mohu říci, že stavba by neměla na venek působit jako jedna hmota, ale jako skupina menších hmot.

ANALÝZA / ZOO TRÓJA - ÚZEMÍ 3D



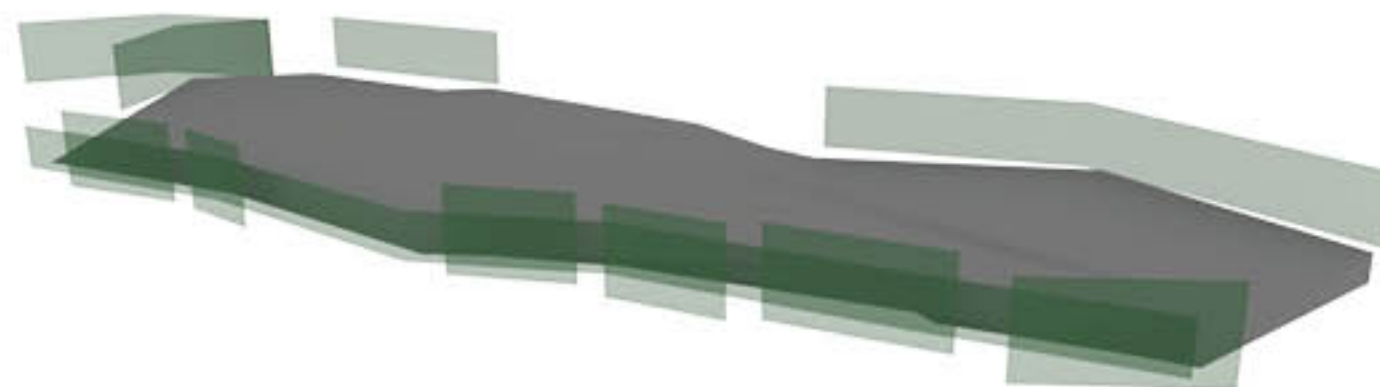
ANALÝZA / ZOO TRÓJA - SNÍMKY CÍLENÉ NA PAVILON - VIDITELNOST



ANALÝZA / ZOO TRÓJA - VIDITELNOST - POSOUZENÍ

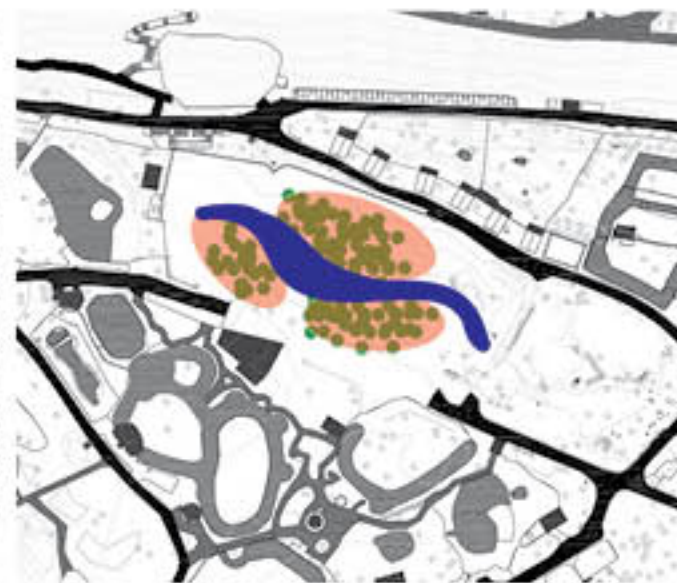
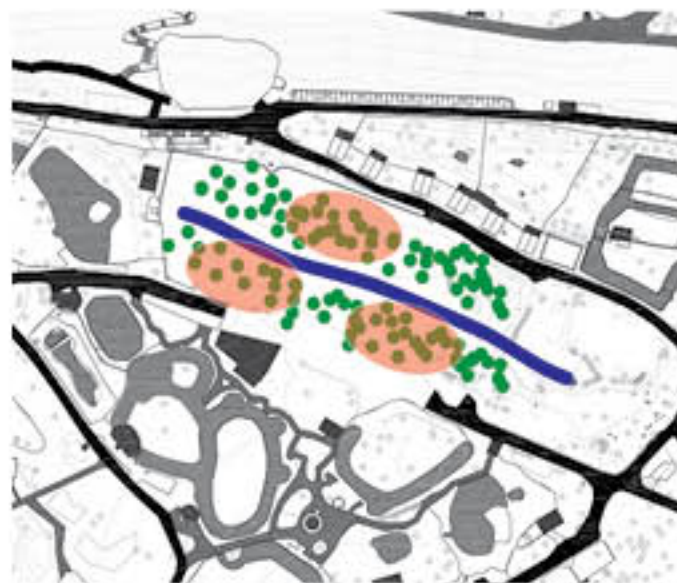
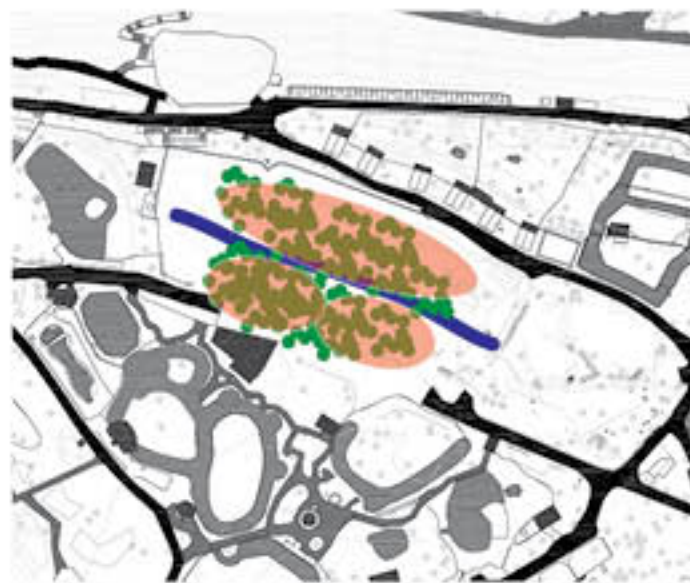
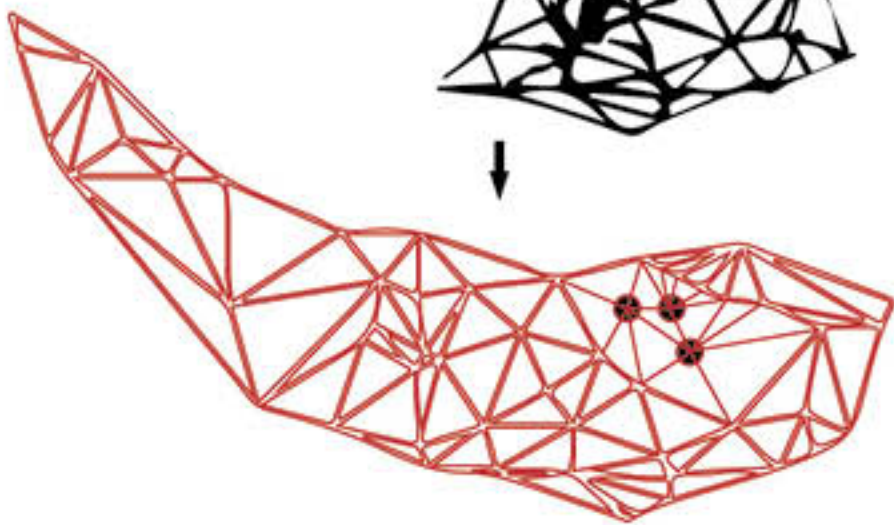
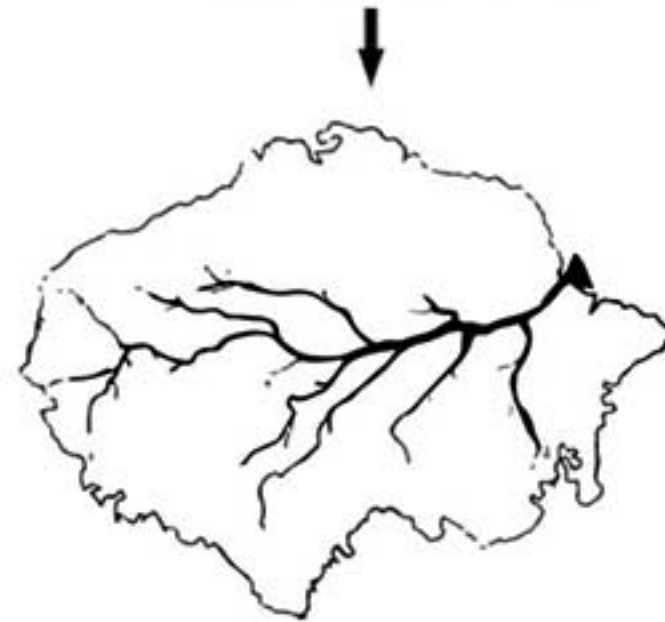
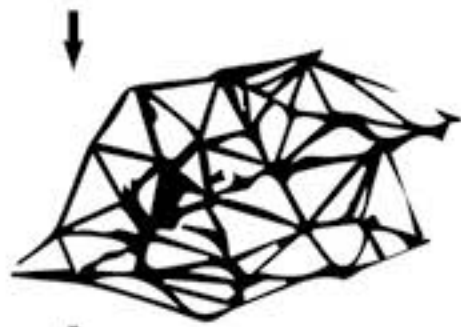
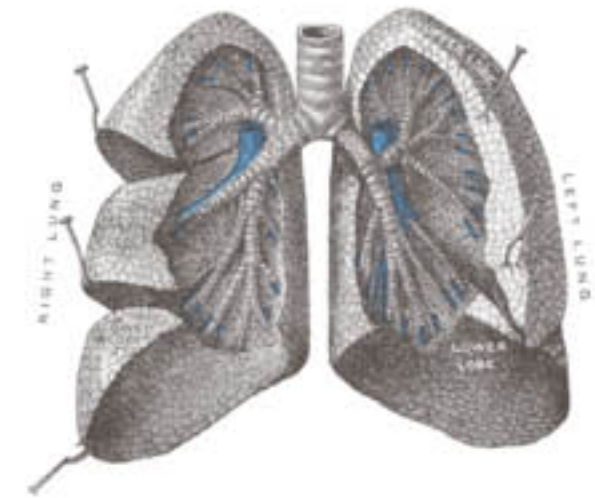
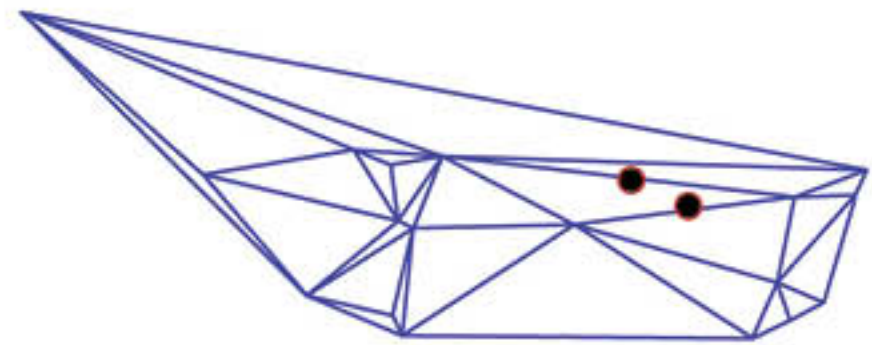


Pokud chceme reagovat na nějaké tvrzení a tím tvrzením je, že nejkrásnější důrv zoo je ten, který není vidět, pak se musíme zamyslet za jakých podmínek a odkud vlastně objekt viděn je. Jak už bylo nastíněno v přechozích stránkách, každý prvek v zoo má svůj účel. Stromy, které z jihu oddoňují budoucí pavilon Amazonie ve skutečnosti dotvářejí scénérii celému vodnímu světu s opičimi ostrovy. To samozřejmě nahrává oné „neviditelnosti“ nového objektu. Celá parcela je v podstatě s výjimkami lemována porostem do výšky cca 6 - 12 metrů. Žlutá místa představují pozice, které by mohly být také osázeny pro další odclonění objektu - to už by záleželo ovšem na přesném řešení objektu. Modrá místa pak naopak představují průhledy, kde by bylo dobré stavby vidět jako přirozenou tématickou návaznost na dějovou trasu.





KONCEPT/NÁVRH/ FORMOVÁNÍ



KONCEPT/NÁVRH/ ZAZNAMENÁNÍ PROVOZŮ A PROSTOROVÁ NÁROČNOST

1. OCELOT STROMOVÝ: (268m³)
- VENKOVNÍ EXPOZICE 50 + 50m²
- VNITŘNÍ EXPOZICE 50m²
- Odstavná klec 25m²
- DVA Odstavné boxy 8 + 8m² (91m²)

2. TAYRA: (193m³)
- VENKOVNÍ EXPOZICE 60 +60 m²
- VNITŘNÍ EXPOZICE 50m²
- DVA Odstavné boxy 8m² (58m²)

3. PES PRALESNÍ: (229 m³)
- VENKOVNÍ EXPOZICE 150m²(bazének15m²)
- VNITŘNÍ EXPOZICE 50m²
- Odstavná klec 20m²
- Odstavný box 8m² (78m²)

4. TAPÍR A KAPYBARA:(798 m³)
- VENKOVNÍ EXPOZICE 600m²
- VENKOVNÍ DVORY 30 + 30m²
- VNITŘNÍ EXPOZICE 200m²
- Odstavná klec 25m² + 25m²
- Odstavný box 8m² + 8m² (266m²)

5. VŘEŠŤAN A PUDU JIŽNÍ: (312m³)
- VENKOVNÍ EXPOZICE 400m²
- VNITŘNÍ EXPOZICE 70m²
- DVA Odstavné výběhy 20 + 20m²
- DVA Odstavné boxy 4 + 4m² (118m²)

6. JAGUÁR: (1158m³)
- VENKOVNÍ EXPOZICE
- VNITŘNÍ EXPOZICE 90m²
- Odstavné klece 25 + 25 +25m² (171m²)

8. DRÁPKATÉ OPICE: (112m³)
- VNITŘNÍ EXPOZICE 16m²
- DVA Odstavné boxy 4 + 4m²
- DVĚ Odstavné klece 4 + 4m² 32m²

9. MRAVENEČNÍK VELKÝ:
- VÝBĚH 200 + 200m²
- DVA Odstavné boxy 32 + 32m²
- Odstavná klec 25m² (89m²)

10. UAKARI: (124m³)
- VNITŘNÍ EXPOZICE 20m²
- DVĚ Odstavné klece 4 +4M²
- Odstavný box 4M² (32m²)

11. LENOCHOD: (124m³)
- VNITŘNÍ EXPOZICE 50m²
- DVĚ Odstavné klece 4 +4M²
- DVA Odstavné boxy 16 + 16 M² (90m²)

12. DROBNÉ DRUHY RYB 20m² (50m³)

13. NEONKY 3M² (3 m³)

14. PAÚHOŘ ELEKTRICKÝ 2,5m² (2,5m³)

15. PIPA AMERICKÁ 1,2m² (0.8m³)

16. MATAMATA 1,9m² (1.9 m³)

17. ČERVOROVEC ZPLOŠTĚLÝ 1,125 (0.8m³)

18. PIRAŇA 25m² (62,5m³)

19. ANAKONDA A TRNUCHY 30m² (150m³)

20. HALANČÍK ČTYŘOKÝ 8,2m² (1,5m³)

21. KAJMAN ČERNÝ (290 m³)
- VNITŘNÍ EXPOZICE 64 + 25 +35m²
- Odstavný bazén se souší 20 + 4m²
- Filtry 25m² (173m²)

22. DRACÉNA KROKODÝLOVÁ 15m² (45 m³)

23. ROHATKY 1,5m² (1,5m³)

24. ROPUCHY 1,5m² (1,5m³)

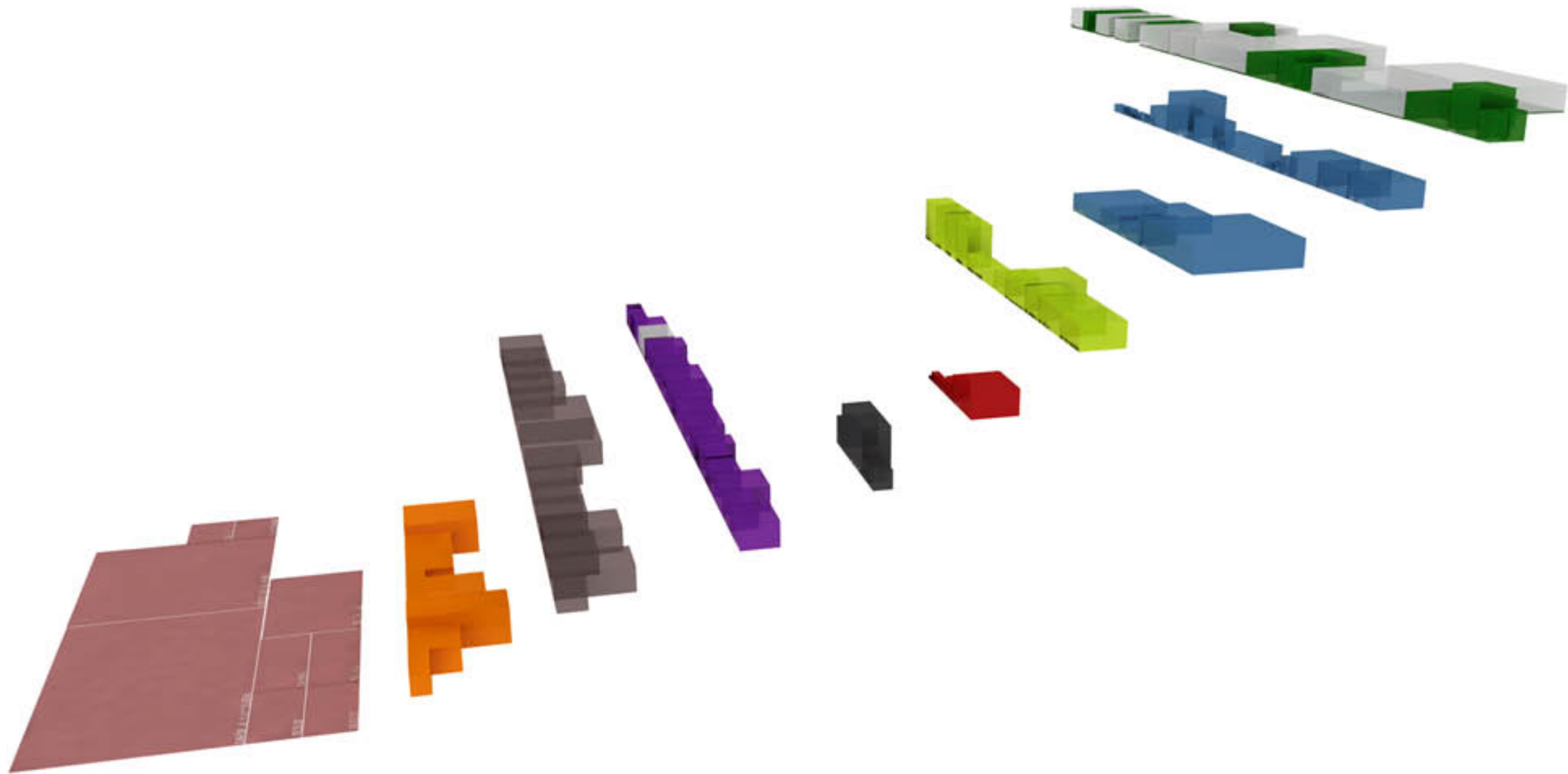
KONCEPT/NÁVRH/ ZAZNAMENÁNÍ PROVOZŮ A PROSTOROVÁ NÁROČNOST

25. KROUŽKOVEC NAŽLOUTLÝ 1m² (1m³)
26. HROZNÝŠOVEC DUHOVÝ 1,5m² (1,5m³)
27. PRALESNIČKY 2m² (4 m³)
28. SKUPINA DRUHŮ STROMOVÝCH PTÁKŮ 12 + 12 +12 m² (48m²) (240 m³)
29. TANGARY, KOLIBŘÍCI 12 + 16m² (68m³)
30. SKLÍPKANI 1m² (1m³)
31. NEPHILA 1m² (1 m³)
32. STRAŠILKY 1,2m² (1,2m³)
33. MNOHONOŽKY 1,2m² (1,2m³)
34. ŠVÁBY 1,2m² (1,2m³)
35. MRAVENCÍ ATA 4m² (8m³)
36. UPÍR 8m² (24m³)
37. MIRIKINA, PÁSOVEC A KUANDU 24 + 4 + 4m² (32m²) (136m³)
- MANIPULAČNÍ PROSTOR 16m² (235m²)
38. KAPUSTŇÁCI: (800 m³)
- EXPOZIČNÍ NÁDRŽ 144m²
- ODSTAVNÁ NÁDRŽ 25m²
- FILTRACE 25m²
- ÚPRAVNA VODY 25m²
- MANIPULAČNÍ PROSTOR 16m² (235m²)
39. HOKO, GUAN, TINAMA, KUKAČKA GUIRA A PILAN 42m² (126m³)
40. ODSTAVNÁ MÍSTNOST PRO DROBNÉ PTÁKY 16m² (44 m³)
41. ODSTAVNÁ MÍSTNOST PRO VĚTŠÍ PTÁKY 30m² (85m³)
42. ODSTAVNÁ MÍSTNOST PRO PAPOUŠKY 25m² (70m³)
43. MÍSTNOST NA TERÁRIA 30m² (85m³)
44. MÍSTNOST NA AKVÁRIA 30m² (85 m³)
45. MÍSTNOST NA CHOV HMYZU 30m² (85m³)
46. MÍSTNOST AKVATICKÝCH ŽELV 30m² (85m³)
47. TECHNICKÝ SKLAD 20m² (56m³)
48. DVĚ PŘÍPRAVNÝ KRMIVA 16 + 16m² (32m²) (90m³)
49. PŘÍPRAVNA KRMIVA PRO SAVCE 30m² (85m³)
50. PŘÍPRAVA SPECIÁLNÍCH KRMIV 20m² (56m³)
51. CHLADÍČÍ BOX NA ZELENINU A OVOCE 12m² (33 m³)
52. CHLADÍČÍ BOX NA VĚTVE 20m² (56m³)
53. BIO KRMENÍ 20m² (56m³)
54. CHOV HLODAVCŮ 9m² (25m³)
55. SENÍK PRO TAPÍRY 12m² (33m³)
56. SLOŽIŠTĚ KRMIV A VĚTVÍ 16m² (m³)
57. SKLAD BIO KRMIVA 12m² (33m³)
58. SKLAD SUCHÉHO KRMIVA 25m² (70m³)
59. SKLAD STELVA 10m² (33 m³)
60. SKLAD SUBSTRÁTŮ - ŠTĚPKA, BORKA, LIGNOCEL, PÍSKY 20m² (56m³) (238m²)

KONCEPT/NÁVRH/ ZAZNAMENÁNÍ PROVOZŮ A PROSTOROVÁ NÁROČNOST

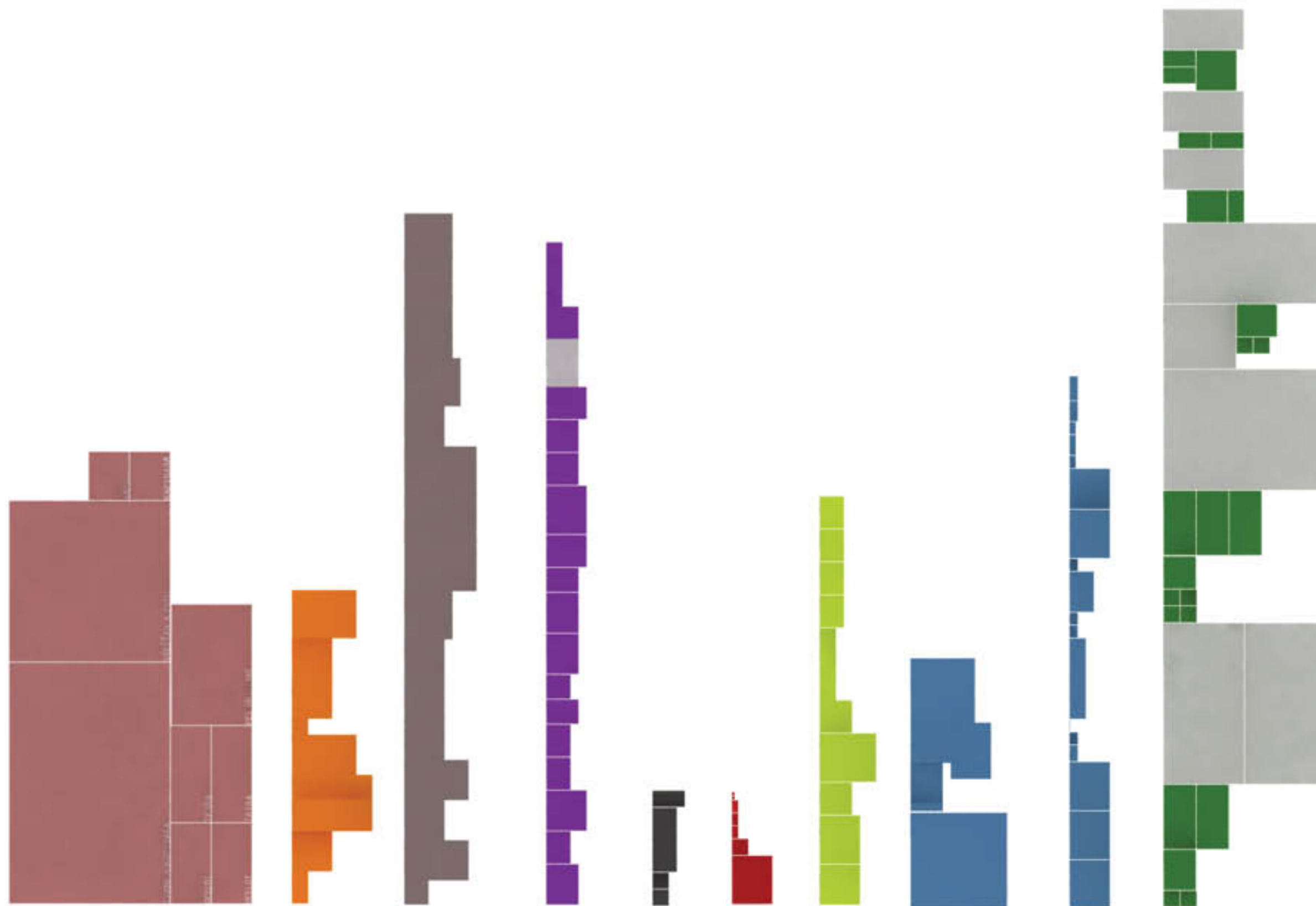
61. DENNÍ MÍSTNOST 4x3 12m ² (36m ³)	71. CENTRÁLNÍ POČÍTAČ 5x5m ² = 25 m ² (70m ³)	VENKOVNÍ ČÁST CELKEM: 1770 až 2000m ²
62. SPRCHY 2x2 +2x2 8m ² (25m ³)	72. SKLAD NÁŘADÍ 5x5m ² = 25 m ² (70m ³)	VNITŘNÍ ČÁST CELKEM: 3020 +komunikace
63.WCMUŽI,ŽENYPERSONÁL2x2+2x28m ² (25m ³)	73. SKLAD TECHNIKY 5x8m ² = 40 m ² (112m ³)	POZEMEK: 9000m ²
64. SPOLEČNÁ MÍSTNOST 4x4 16m ² (48m ³)	74. SKLAD ČISTÍCÍCH POTŘEB 5x5m ² = 25 m ² (70m ³)	
65.STROJOVNÝVZDUCHOTECHNIKY108m ² (302m ³)	75. SKLAD BOTANIKY 5x8m ² = 40 m ² (112m ³)	STROMY:
66. KOTELNA 6x7x2,8 = 42m ² (117m ³)	76. INFORMAČNÍ TECHNIKA 3x3 = 9 m ² (25m ³)= 562m ²	VELIKÁNI: 6x63 = 378M ²
67. TRAFOSTANICE 5x5x2,8 = 25m ² (70m ³)	77. CHÝŠE S OBČERSTVENÍM 6x8 = 48m ² (200m ³)	STŘEDNÍ: 15X25 = 375M ²
68. VODÁRNA 9xx9x2,8 + 9x9x2,8 = 162m ² (452m ³)	78.WCŽENY/MUŽI/OSOBYSESNÍŽENOUSCHOPNOSTÍ POHYBU 5x5 + 5x5 + 2x2 = 54m ² (170m ³)	MALÉ: 20X8 = 160 + 40 = 200
69. STROJOVNA REKUPERACE 6x6m ² =36 m ² (100m ³)	79. CHODBY/SCHODIŠTĚ/RAMPY/VÝTAHY	OSTATNÍ POROST = 200M ²
70. ZALOŽNÍ DIESEL AGREGÁT 5x5m ² = 25 m ² (70 m ³)		= 1153M ² (1500M ²)

KONCEPT/NÁVRH/ ZAZNAMENÁNÍ PROVOZŮ A PROSTOROVÁ NÁROČNOST -



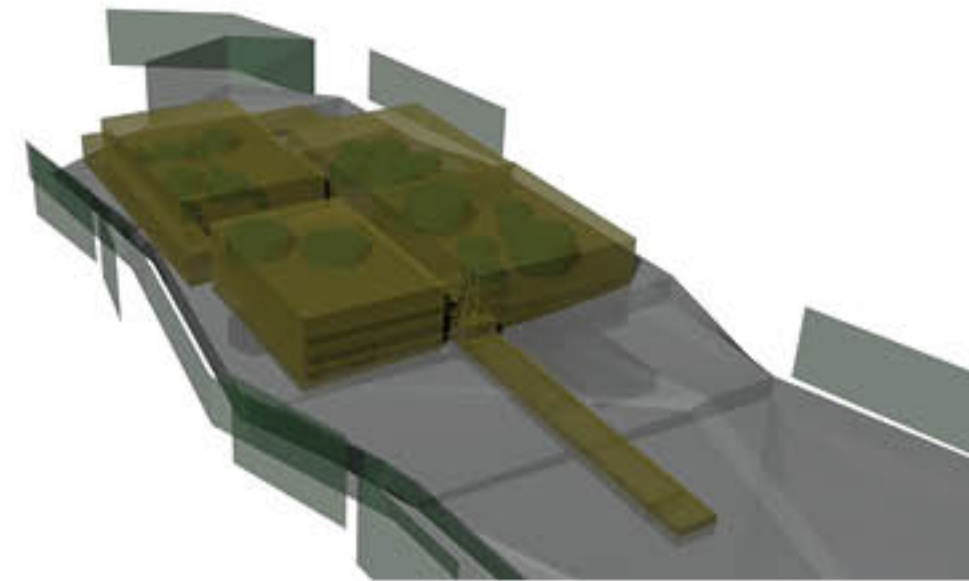
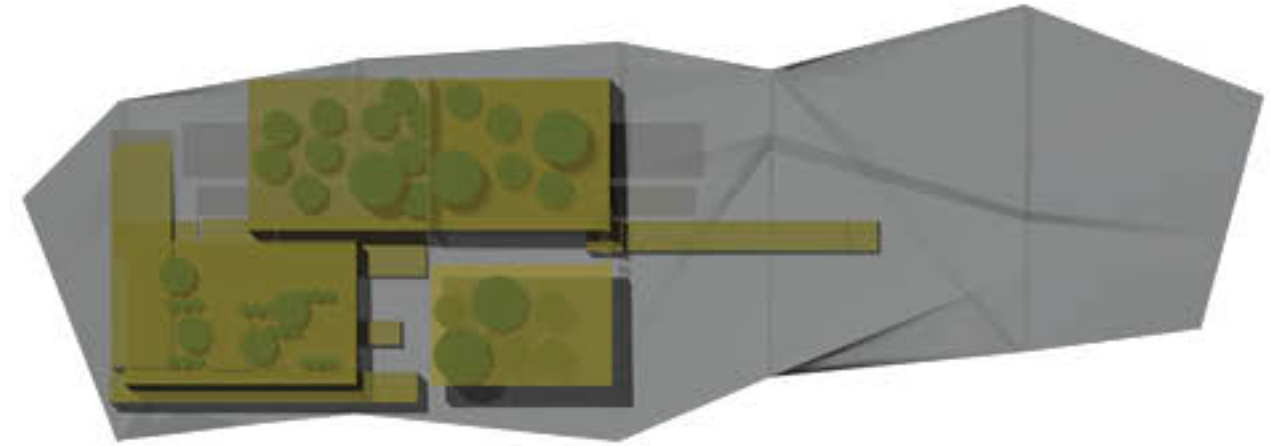
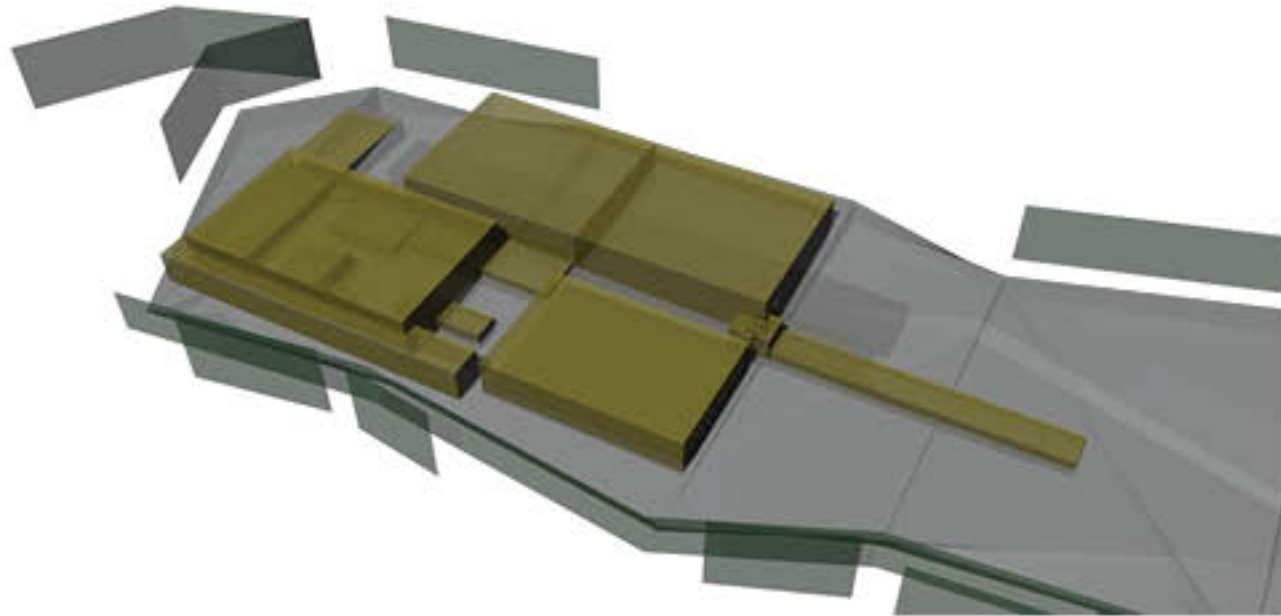
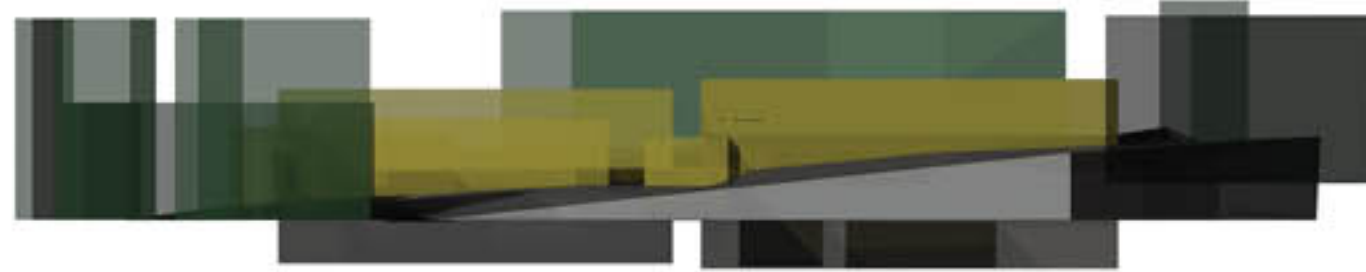
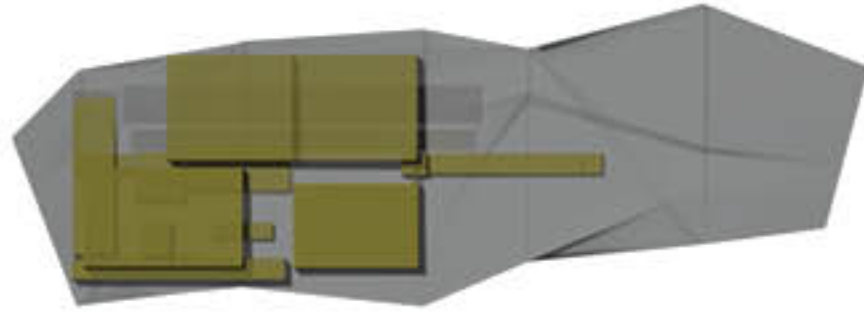
V-Ray Core 1.60.16 | Render Time 01:01:08.56

KONCEPT/NÁVRH/ ZAZNAMENÁNÍ PROVOZŮ A PROSTOROVÁ NÁROČNOST -

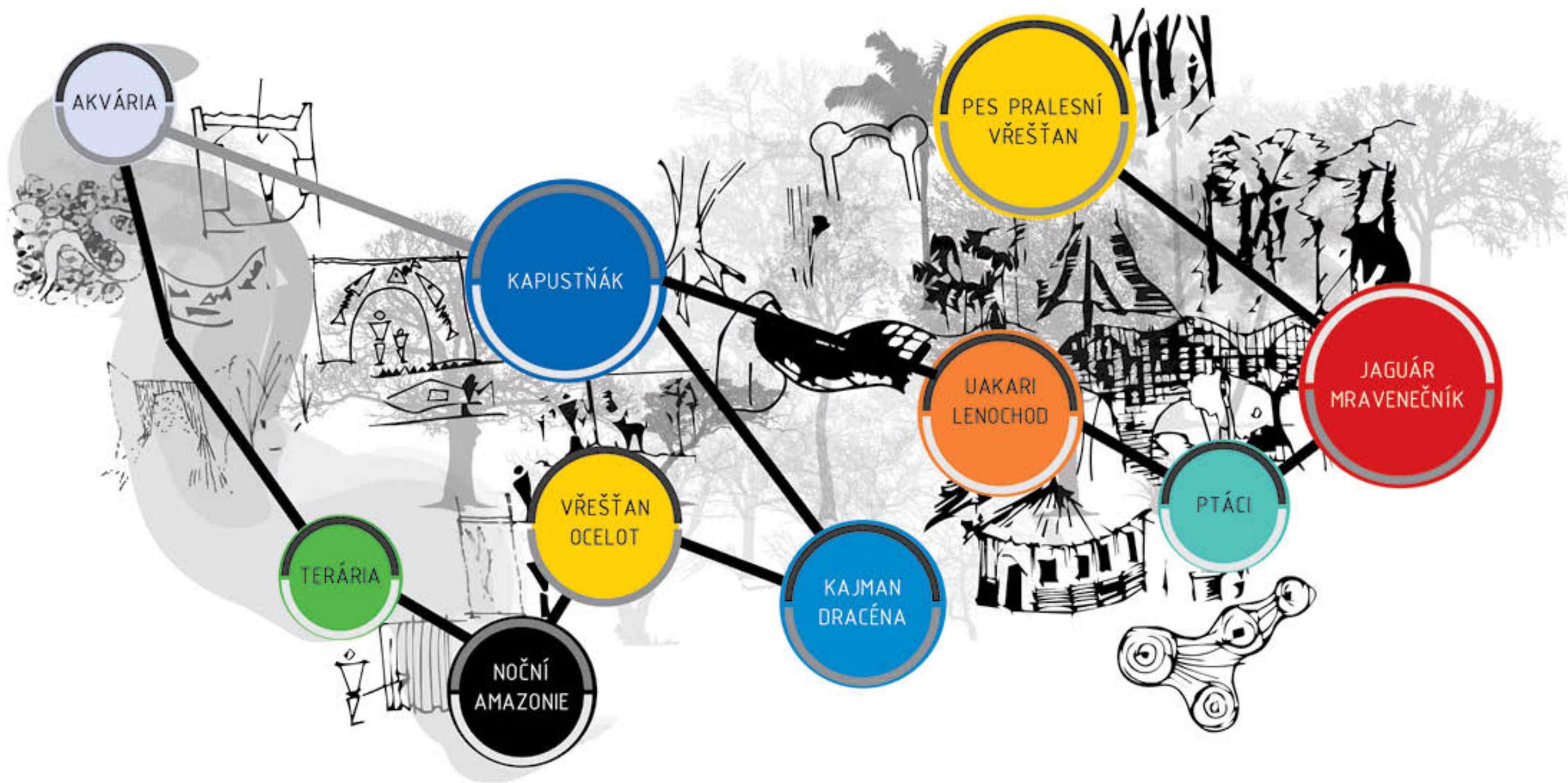


Render Time 0h 0m 6.7s |

KONCEPT/NÁVRH/ ZAZNAMENÁNÍ PROVOZŮ A PROSTOROVÁ NÁROČNOST



KONCEPT/NÁVRH/ PŘÍBĚH - GRAFICKÉ POJEDNÁNÍ



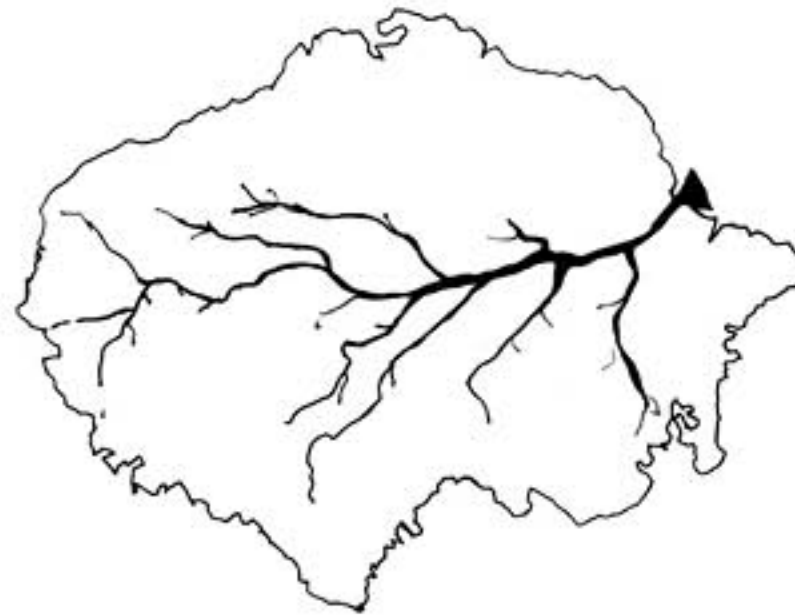
KONCEPT/NÁVRH/ PŘÍBĚH -TEXT

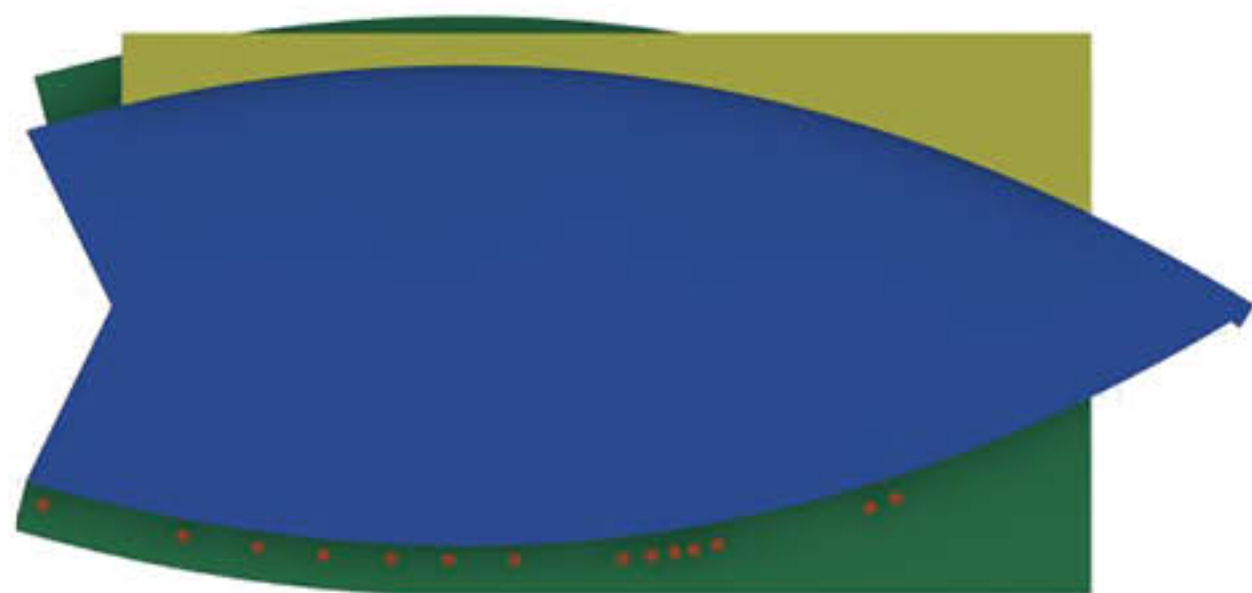
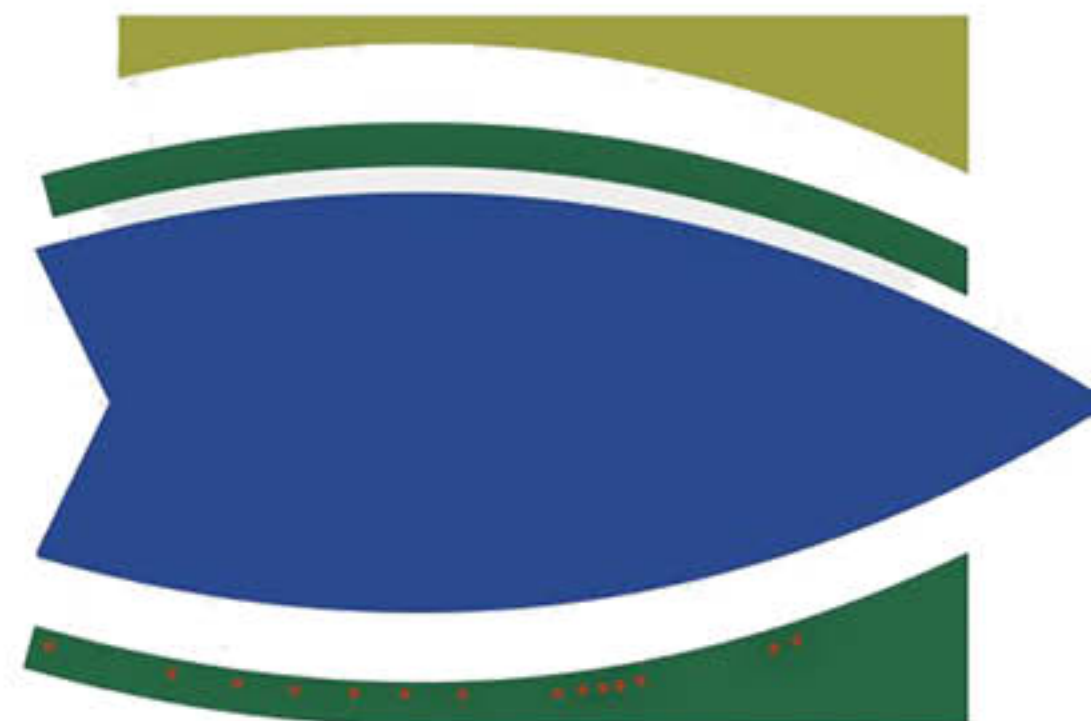
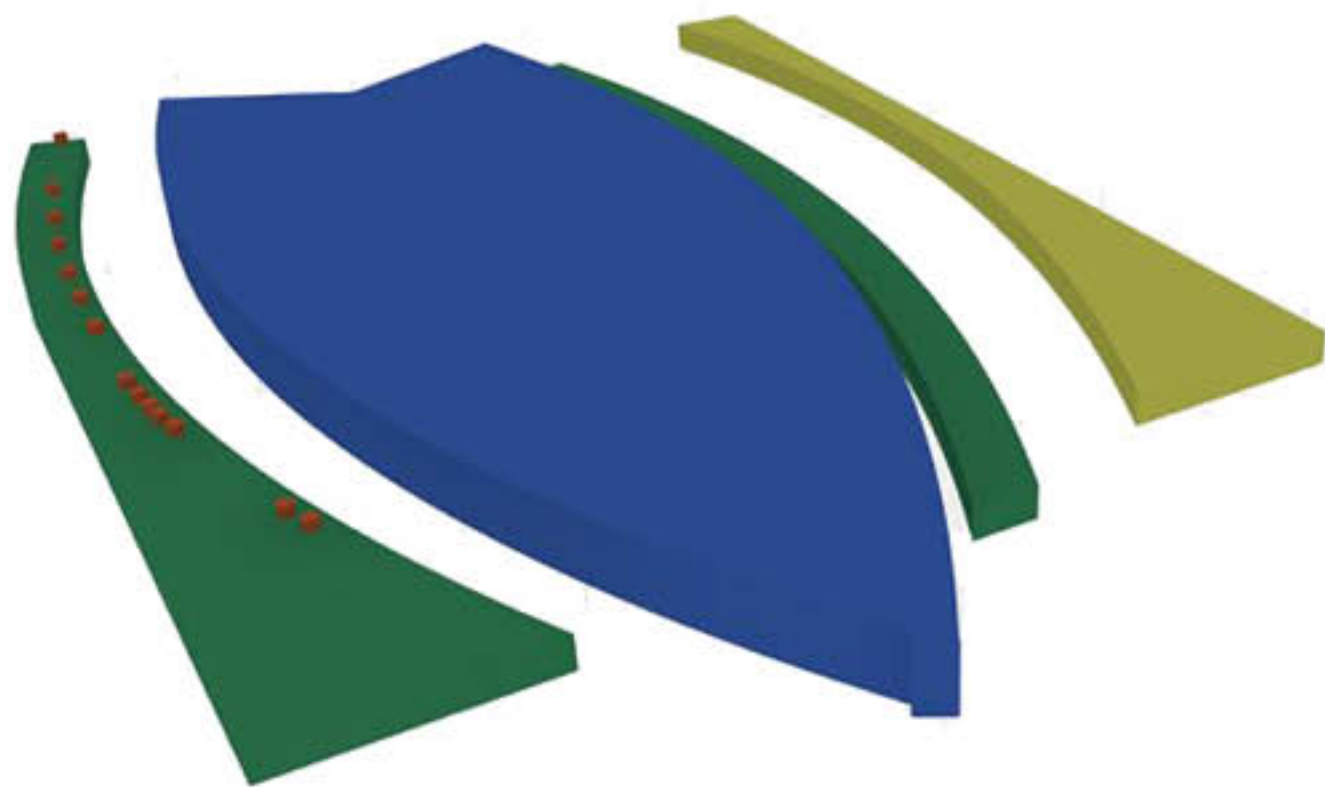
Od tučňáku Humboldtových, směřujeme přes Pampy do nenápadného vstupu Pavilonu Amazonie. Nenápadný vstup symbolizuje skulinu, kterou se dostáváme do lesa, když jsem se rozhodli přejít pole. Hned při vstupu, se ale setkáváme s atmosférou, která nám připomíná, že v amaoonii je jedno velké specifikum a to je řeka Amazonka. Ještě než se vydáme na cestu po vodním toku, můžeme využít toalety, které jsou zde symbolicky na začátku expozice. Očekávaný strom, který na poli chyběl. Pokud nás, ael už nic nemusí brzdit, vydáme se přímo korytem řeky, kde nás vítá velké akvárium s hejnovitými druhy ryb, zasazené v narudlé popraskané hlíně, která označuje koryto řeky. můžeme zde sledovat neonky, parmy, a další amazonské druhy ryb. Jelikož se nacházíme u rodiště řeky, jsme tedy poměrně vysoko a cestou se nám naskytnou celkem tři výhledy do okolní krajiny a nižší části řeky. Koukat se můžeme do území při řece, které je záplavové. V tuto chvíli se an jednom ostrůvku nachází ocelot a na druhém vřešťan. když se dostaneme k dalšímu průsmyku, můžeme pozorovat kapustňáka, jak se na hladině krmí listovou potravou. Jdeme dále a potkáme také různé druhy vodních a stromových hadů a žab.

Najednou začínáme klesat a ocitáme se v zateměném prostoru, který, nechá navyknout našim očím a dopraví nás až k jeskyni, kde se setkáme s nočními živočichy amazonské džungle. Je to mirikina, pásovec, kuandu a volně poletující upíři. Hned jak postoupíme dál, rozední se před námi den a ocitneme se v prostoru, který je útulný a navazuje na pozvolné odkrývání džungle. Seznamujeme se se savci, ocelotem a vřešťanem. zde můžeme chvíli posedět an špalkách a nebo si prohlédnout sloupcovité akvárium s hejnovitým druhem ryb které vnímáme ze spodu, přičemž je to stejné akvárium které nás vívalo. jsme v rozhraní řeky a zaplavené oblasti. Postoupíme-li dál, uvědomíme si, že džungle má své predátory . koukáme se na kajmaní rodinku, kterou můžeme srovnat naopak s nejmenším zástupcem krokodýlů, tedy s dracénou. Dost bylo děsivého pocitu, odvrátíme li zrak, můžeme vidět roztomilého obhra - kapustňáka a to z boku a nebo s pohledu přímo v akváriu - v tunelu. projdeme ven a loučíme se s kapustňákem pohledem na poslední zaplavenou část. Segment prezentující opice - lenochoda a uakari.

Když obdivujeme opice, dají o sobě znát i ptáci. jak ti volně létající, tak ti ve voliére. procházíme jemně porostlouým zákrytem symulující keř, ve kterém se kryjeme a koukáme tak na ptáky v boxech. Zároveň tak nerušíme pohled těch, kteří přišli po nás a pozorují opice. Další zákruta a sjem an pomezí vnitřní džungle. U hospodářské osady. Pokud se rozhodneme vstoupit, a projít se po pozemku, na kterém rostou bnanány a kakao, uvidíme i další ptactvo a hrozbu, která se rozhodla nalézt něco k snědku právě v hospodářské oblasti - anakondu. Mravenci mata-mata si ve svém ukázkovém teráriu prošlapávají své cestičky. Zamíříme pozrdavit zdejší indiány, kteří nám dají možnost odpočinku a doplnění proviantu v podobně amazonské kuchyně. To aby jsem měli sílu do samotné hluboké džungle, která už se před námi otevřela a je přeipravena nás pohltit. Vidíme mravenečníka a jaguára. Spadlí strom - symbol koloběhu lesa, je obskákán výhonky cecropií, kteří využili slukna, které se otevřelo právě díky spadlé ceibě. pozorujeme psa divokého, tayru. mravenečníka zvrchu a tapíra s kapybarou. když se ohlédneme, vidíme celou džungli jako na talíři, protože sjem vystoupali mezi tím o dva metry. Závěr pavilonu je rozptýlen přechodem přes sklo do venkovních výběhů se stromovou clonou, kde už se loučíme a odcházíme na další dobrodružství buď směrem k supům, nebo gorilám.

KONCEPT/NÁVRH/ HLEDÁNÍ FORMY

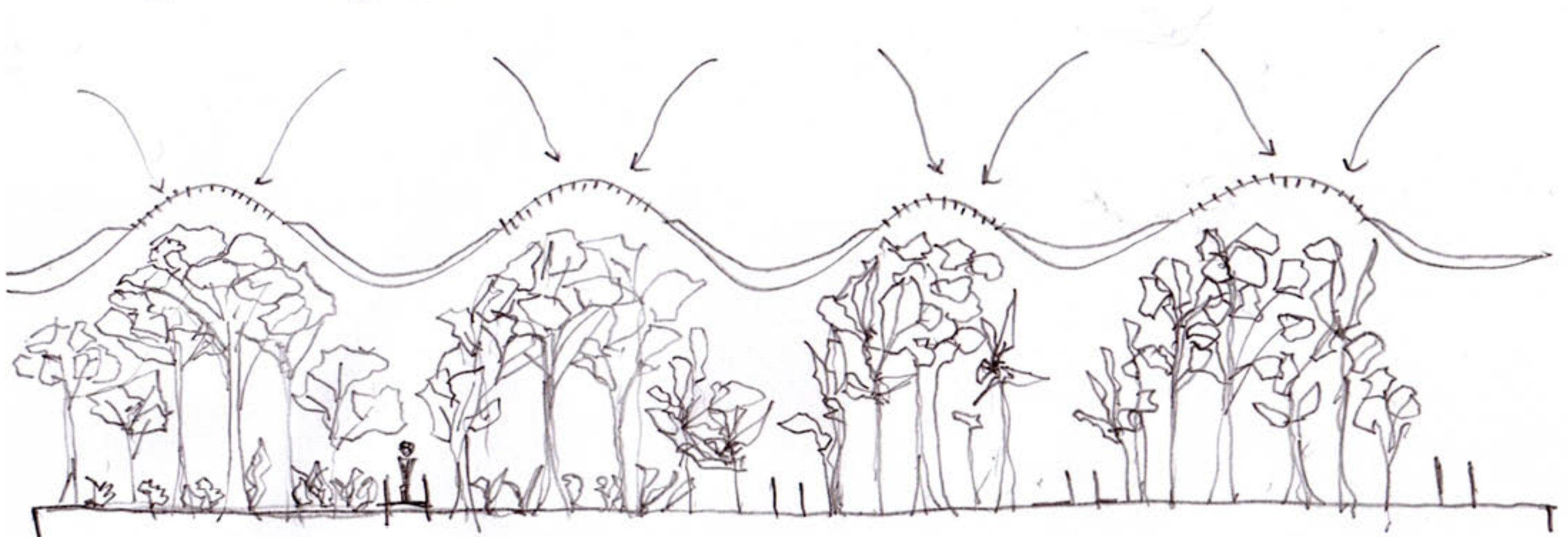
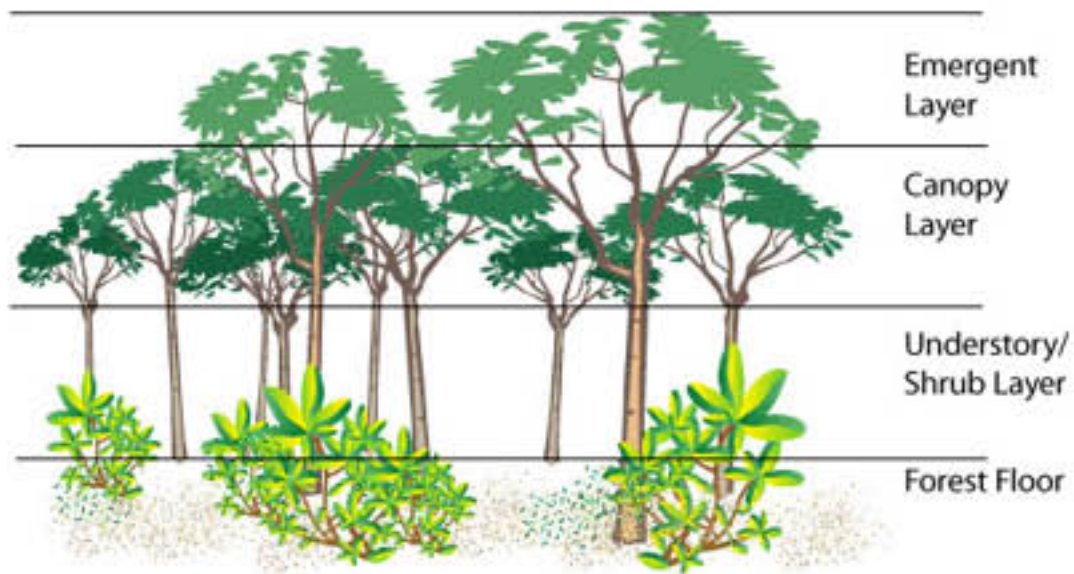




Objem je rozdělen na část expoziční, která bude překlenuta bez podpor a pojata krajinářsky. kromě vstupní části, zde není důvod používat těžký stavební materiál. Prostro je formován valy a samotnou exxpozicí - stromy, výběhy, vodou, porostem, epifitem, skalnatým útvarem - kameny, hlinou trávou. Pro bariéry pak sklo a síť. boky jsou naopak pevné a mají za úkol zajistit prostory pro provoz a chod pavilonu. Pro zajištění energií i pro potřeby chovu. tyto části tvoří boky expozičního prostoru. v severní části kdy je převýšení větší jsou dvě patra. V jižní pak pouze jediné.

KONCEPT/NÁVRH/ HLEDÁNÍ FORMY

Rainforest Structure





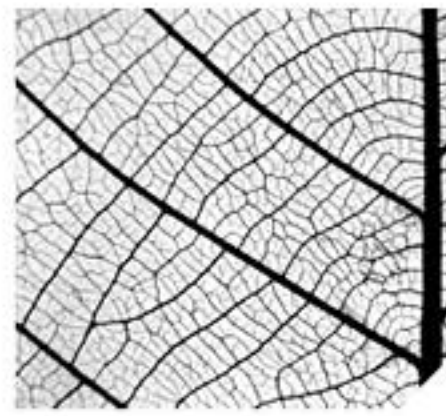
Podle nejmodernějších přístupů k návrhování pavilonů a chovu zvířat v zajetích se snažím navazovat na myšlenky a vývoj, především na teze stanovené architektem ZOO, Joem Coem. Po hlubší analýze zadání, jsem pochopil, že pavilon, který je předmětem soutěže, je velmi koncentrovaný, co se týče počtu druhů a jejich potřeb. Z hlediska dostupného plošného rozměru, je aplikace úplného znění principu immersion, téměř nemožná. Přesto jsem chtěl navazovat na způsob expozice, kterou můžeme pozorovat v pavilonu Indonéské džungle, než na dle mého názoru stále víceméně klecový přístup, jak je tomu například v pavilonu šelem.

Je jasné, že nemůžeme vytvořit uměle totožné prostředí s přirozeným. Můžeme se ale snažit o celý proces návrhu a realizace takového pavilonu, vytvořit podobné, již zmiňované semi-natural prostředí. Tedy realistická interpretace a simulace přirozeného prostředí. Přikláním se k tvrzení, že nejdůležitějším prvkem pavilonu je zvíře. Autenticity se tedy snažím dosáhnout, co největší možnou aplikaci immersion design a jejích bodů. Vytvářet prostředí z přírodních složek a umělých složek, které interpretují složku živou, živé zeleně, minimalizací bariér – především vodní příkopy (se skrytými el. ohradníky), pásových skel, různými druhy sítí (například u zvířat s možností šplhání napnutá síť mezi stromy a sklem, nebo jinou bariérou), simulací klimatu, chýší s autentickým etnickým faktorem, dějem, který odráží cestování amazonií skrze tři čitelné a Amazonii reprezentující oblasti, samozřejmě autentickou zvěří. Dále pak samotnou architekturou, kterou začleňuji do přírodní

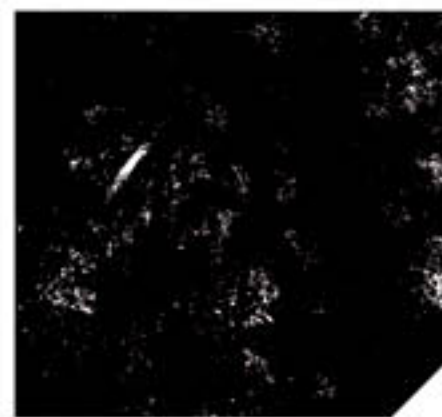
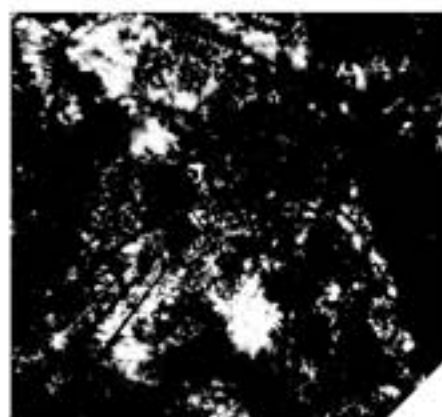
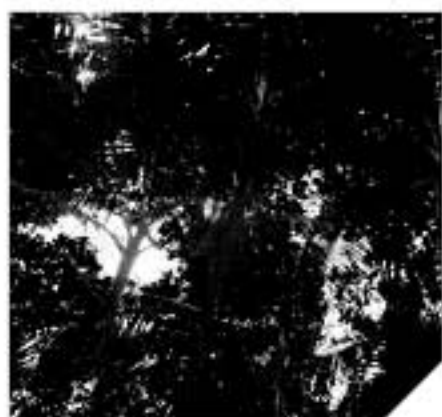
složky. Snažím se vytvořit takové průhledy, jež budou působit organicky – budí dojem lesa. Tento faktor je pro mě z hlediska architektury velmi důležitý, protože nejvíce odráží to, zda-li se budeme cítit jako návštěvník výstavního prostoru, nebo jako návštěvník Amazonie. Šlo mi o určitou „neviditelnost“ střešní konstrukce, ve smyslu vhodného pozadí, jež nenaruší, ale naopak vhodně doplní živou krajinu korunami stromů a nebude tak narušovat oko návštěvníka a zároveň i zvířatům bude poskytovat rozdrobené ale i otevřené světlo tak, jak je tomu i v lese. Zareaguji ještě na jednotlivé body immersion design.

1. IMMERSION DESIGN – snaha o ponoření se do uměle vytvořeného prostředí tak, jako by bylo živé. (snaha o maximalizaci, ale uvědomění si nemožnosti vzhledem ke koncentraci na malém uzemí). 2. CULTURAL RESONANCE DESIGN – reakce architektury střechy a vytvoření dějové linie – pampy – kraj lesa – řeka – záplavová část – zemědělská oblast – hluboká džungle. 3. THEME AND STORYLINE DESIGN – expozice je doplněná informacemi i názornými ukázkami, cesta je podána příběhem, který byl vytvořen an. základě analýz. 4. ACTIVITY BASED DESIGN – reakce na tento bod je pro architektu poměrně okrajová. Ovšem výběhy musí splňovat předpoklad promoznosti rozvinutí této složky, což mnou navržené prostory umožňují. 5. AFFILIATIVE DESIGN – možnost především ulenochoda. 6. ROTATION DESIGN – pozvážení zamítuta.

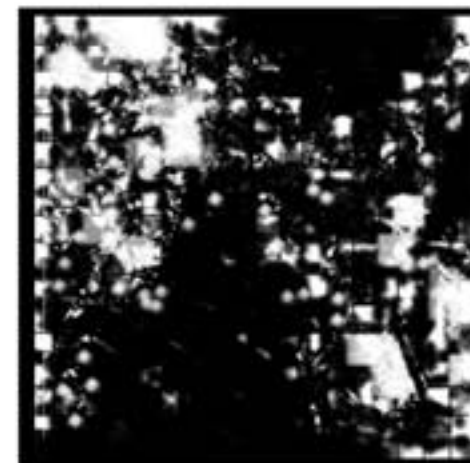
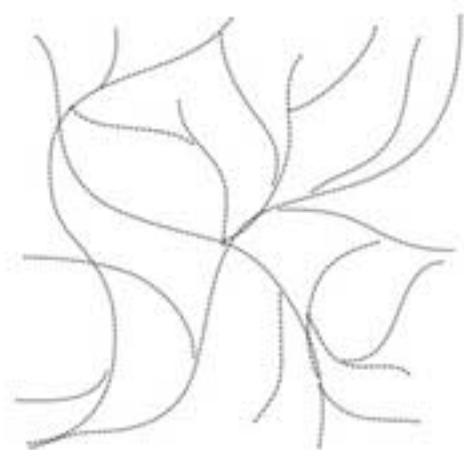
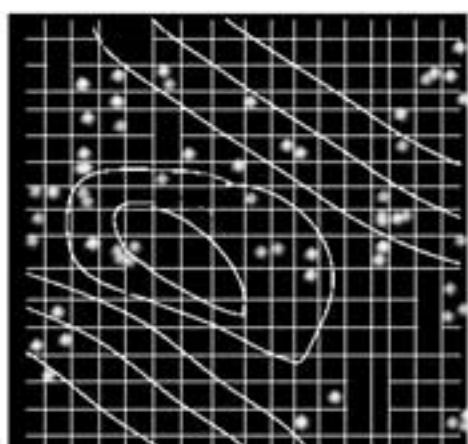
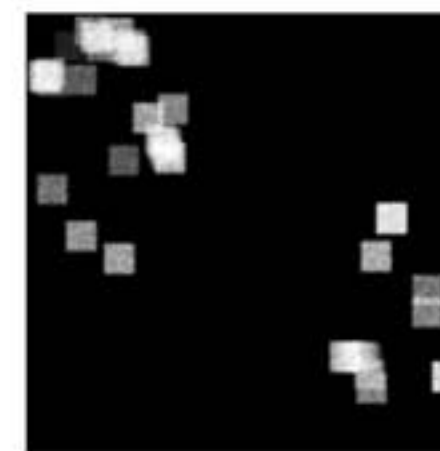
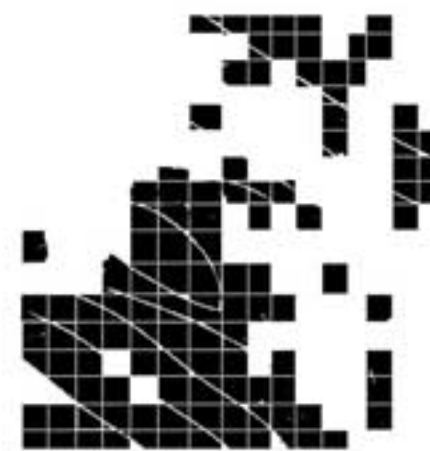
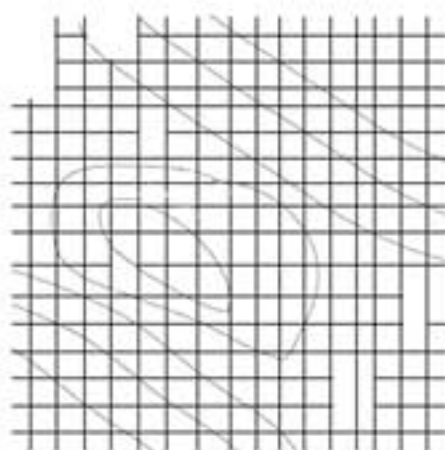
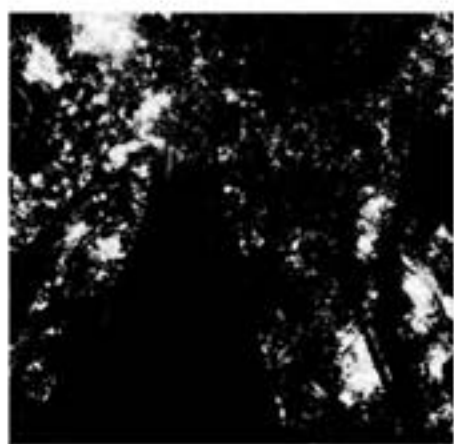
KONCEPT/NÁVRH/ PŘÍRODNÍ SLOŽKA - INSPIRACE



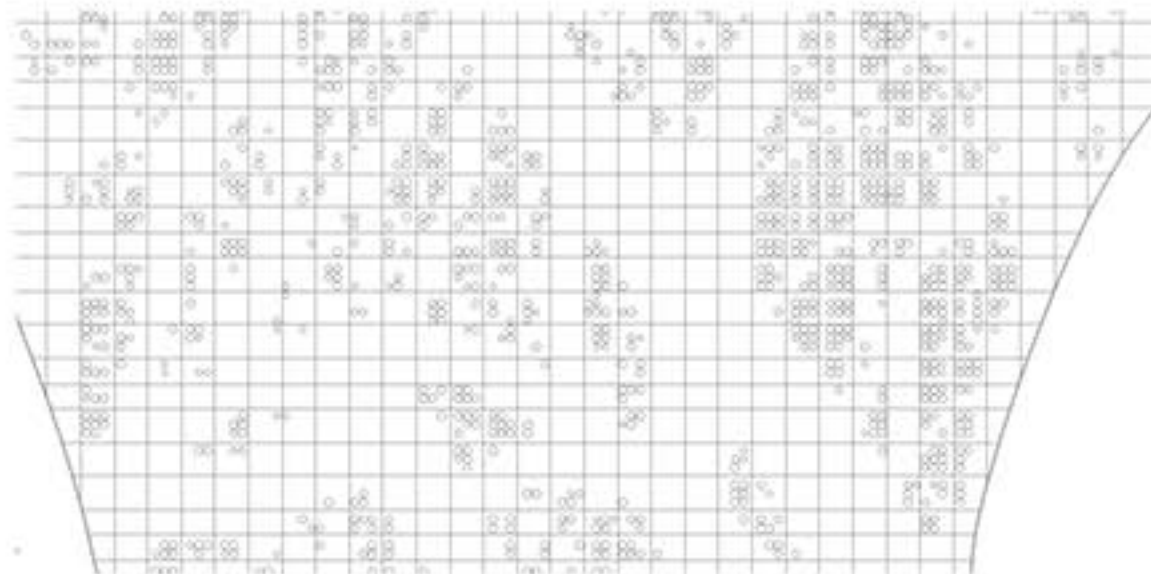
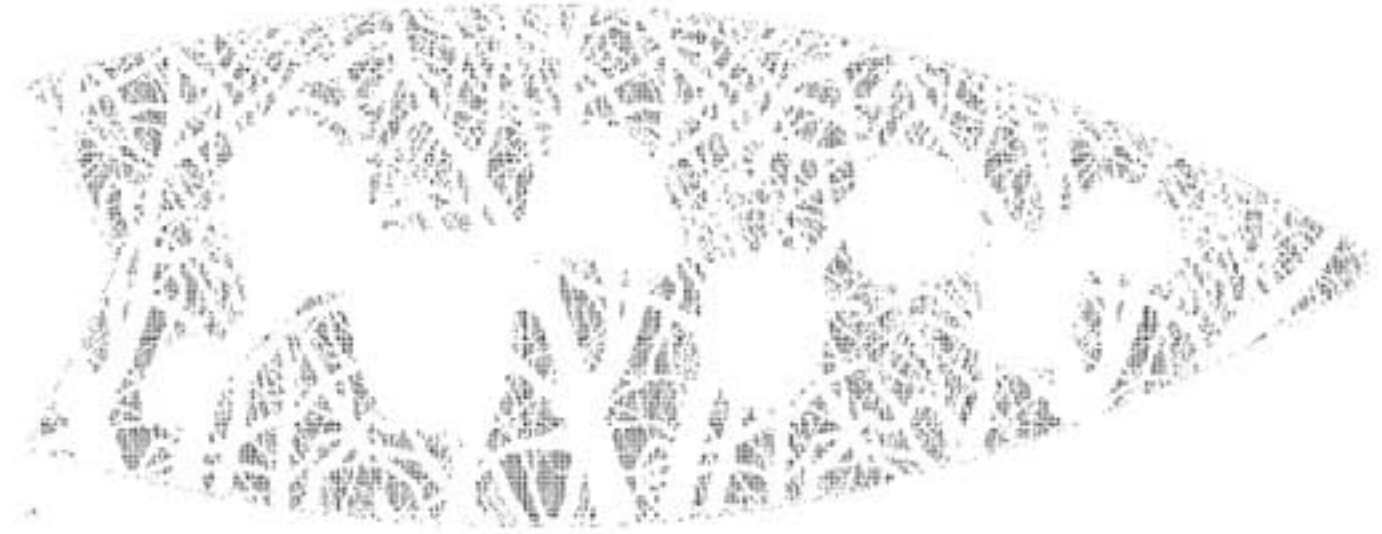
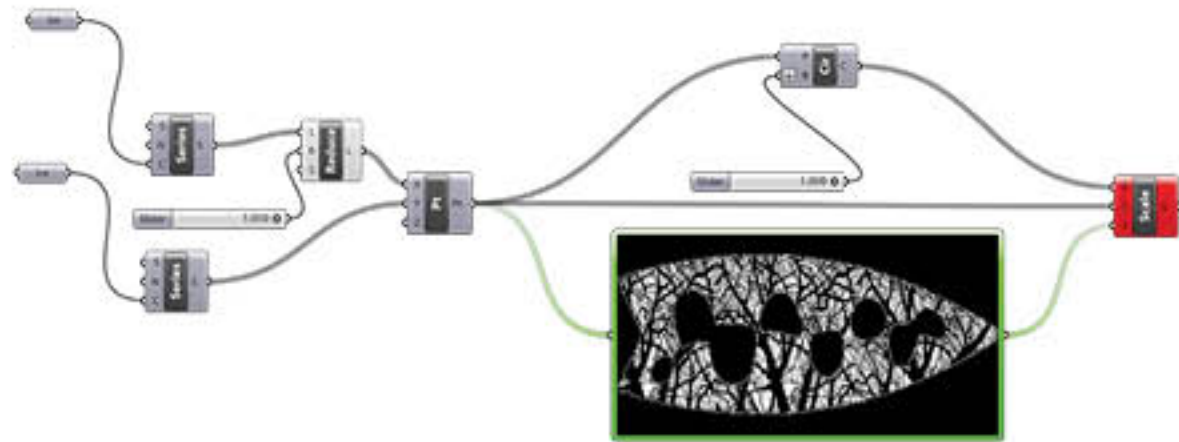
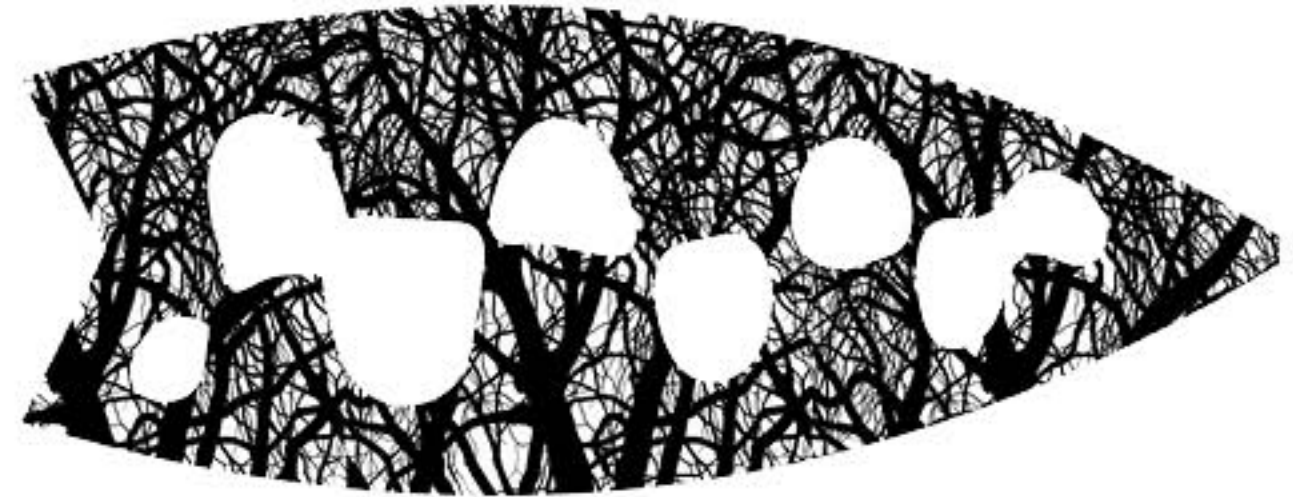
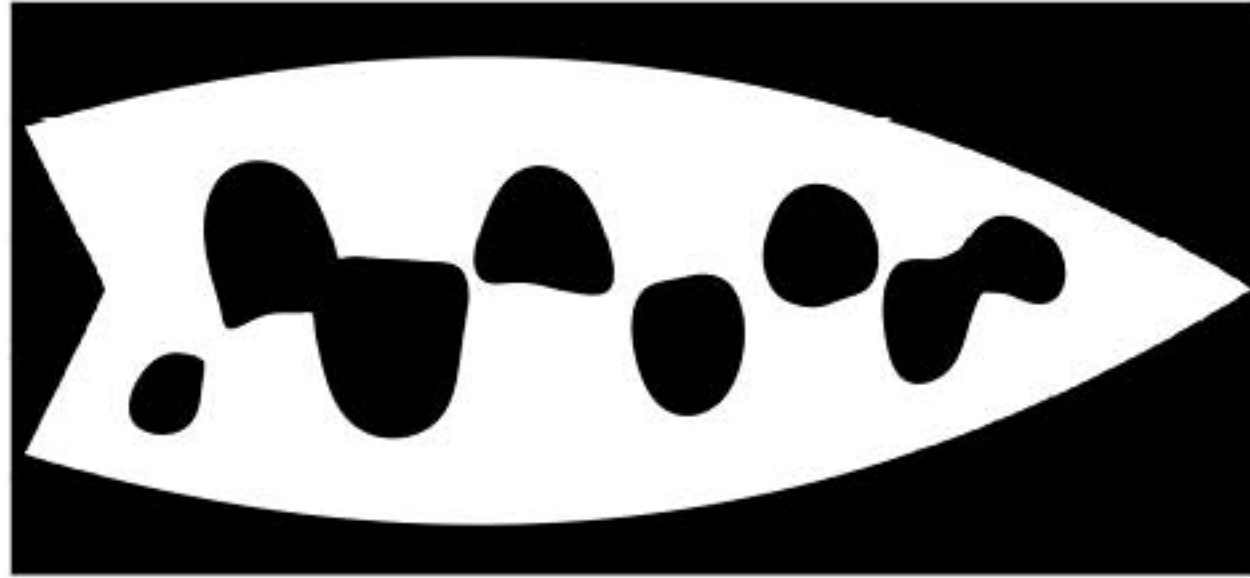
KONCEPT/NÁVRH/ PRŮHLEDY



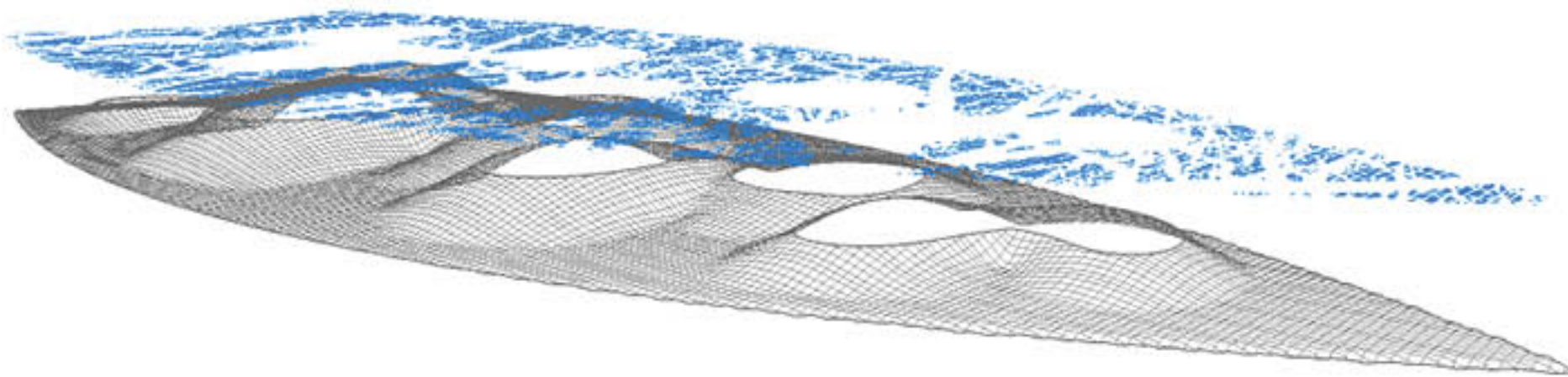
KONCEPT/NÁVRH/ ATMOSFÉRA



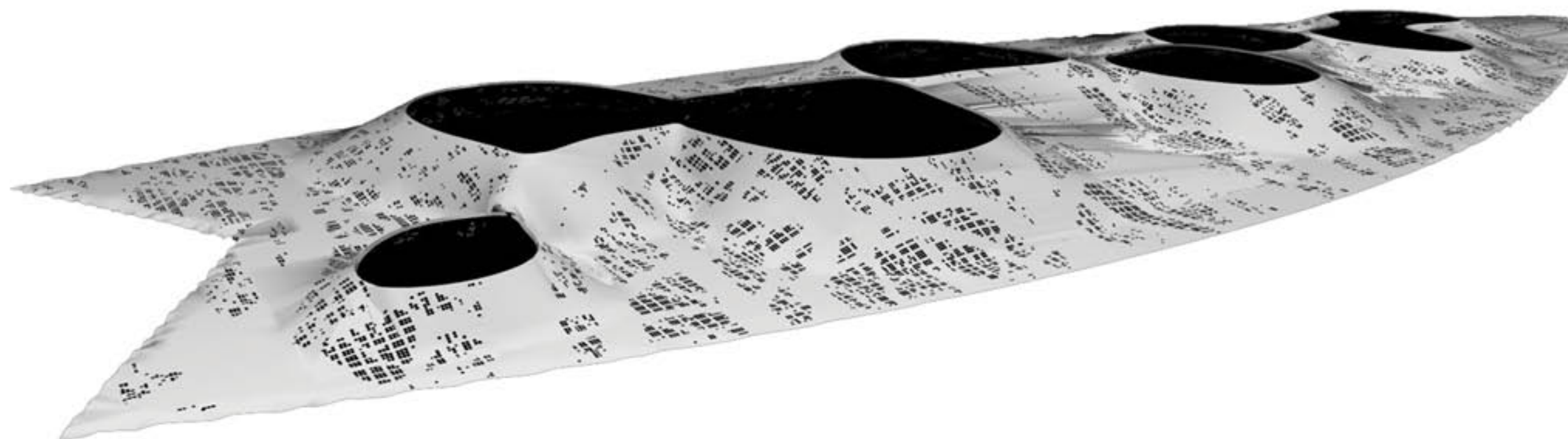
KONCEPT/NÁVRH/ ATMOSFÓRA / TVORBA MAPY

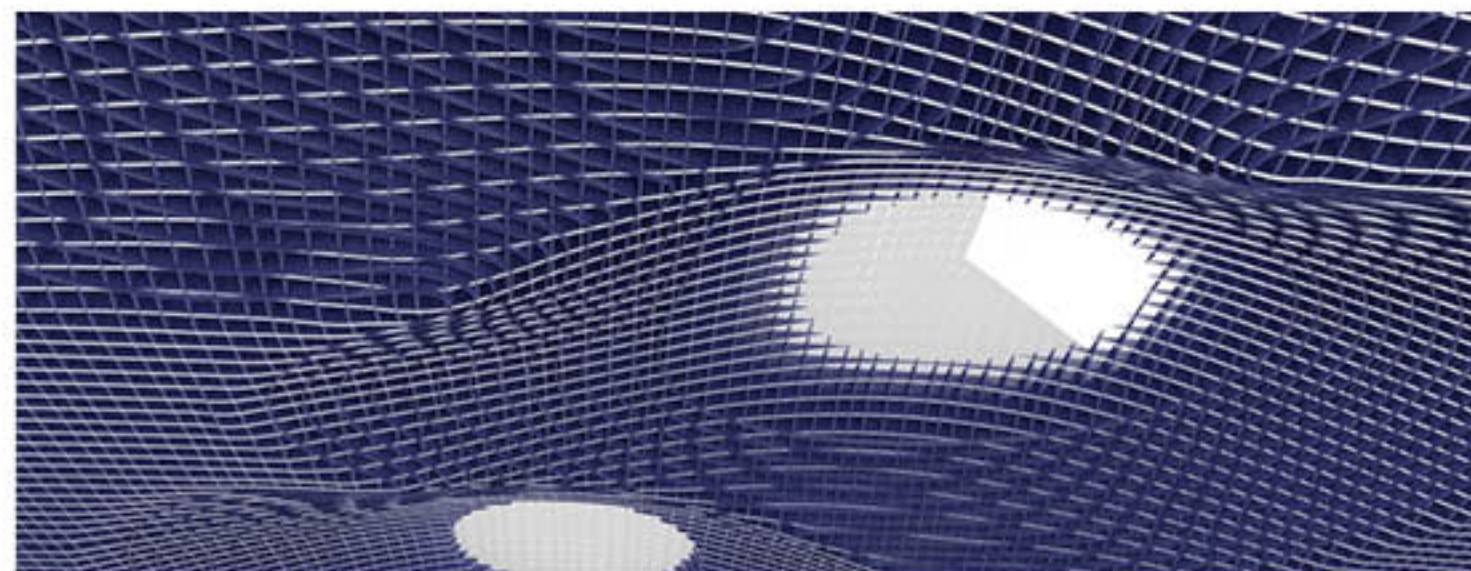
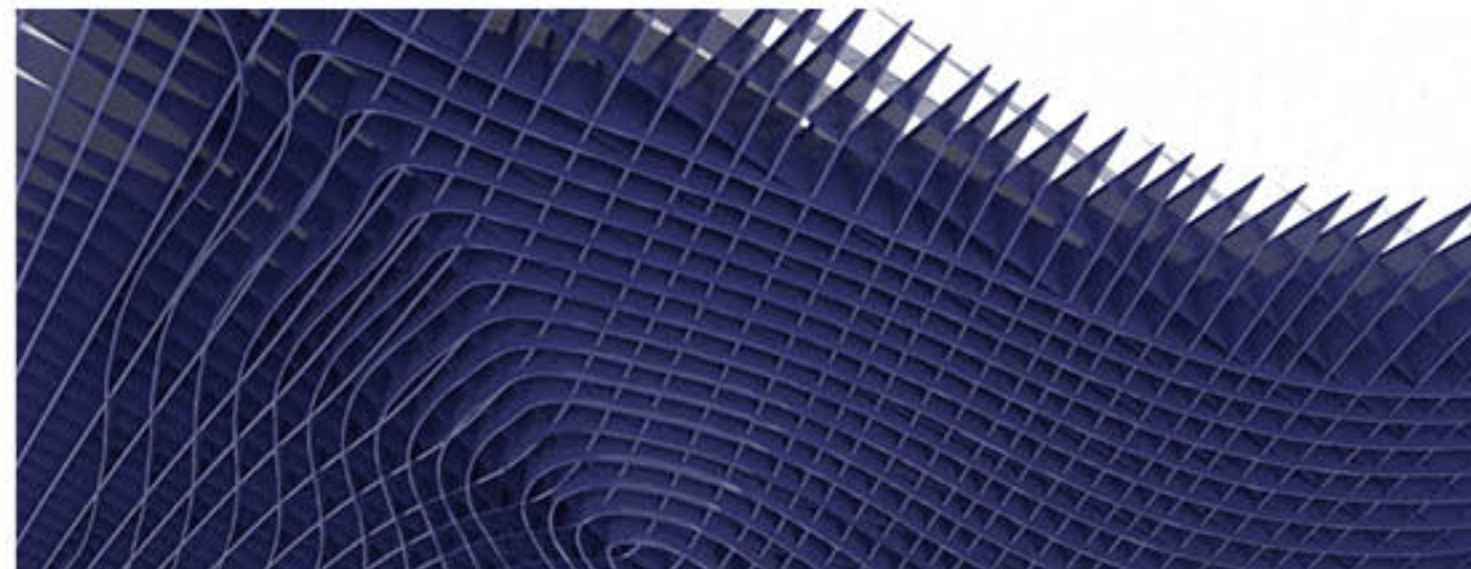
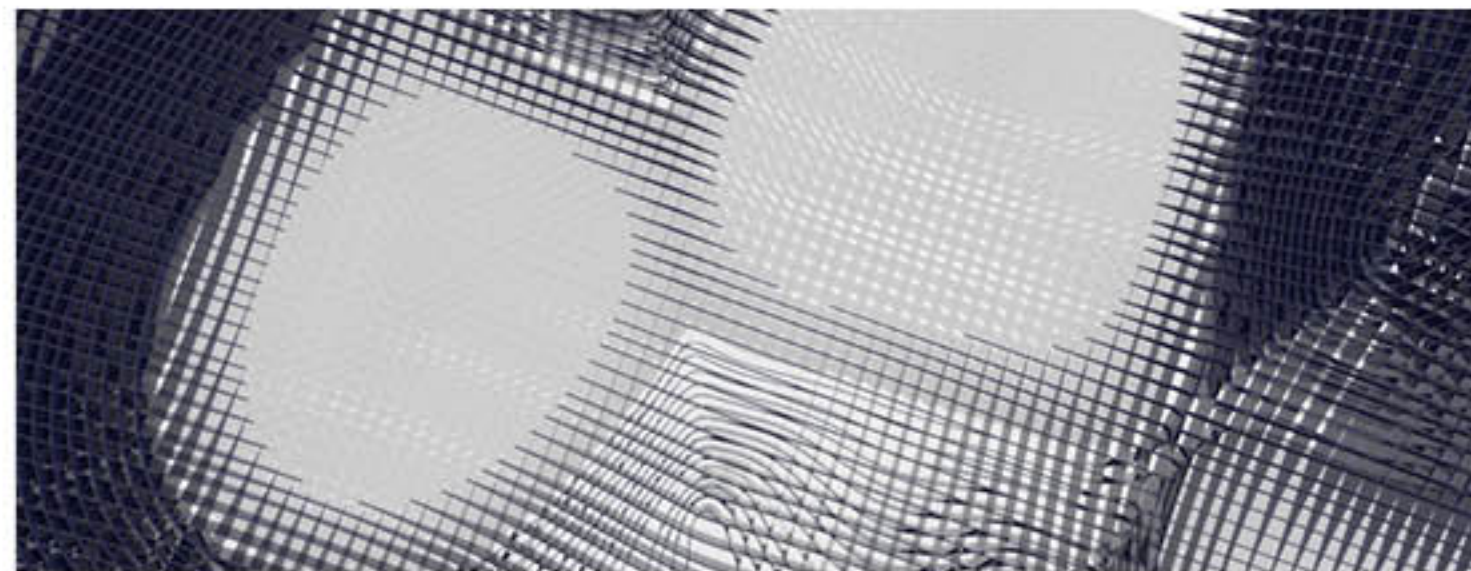
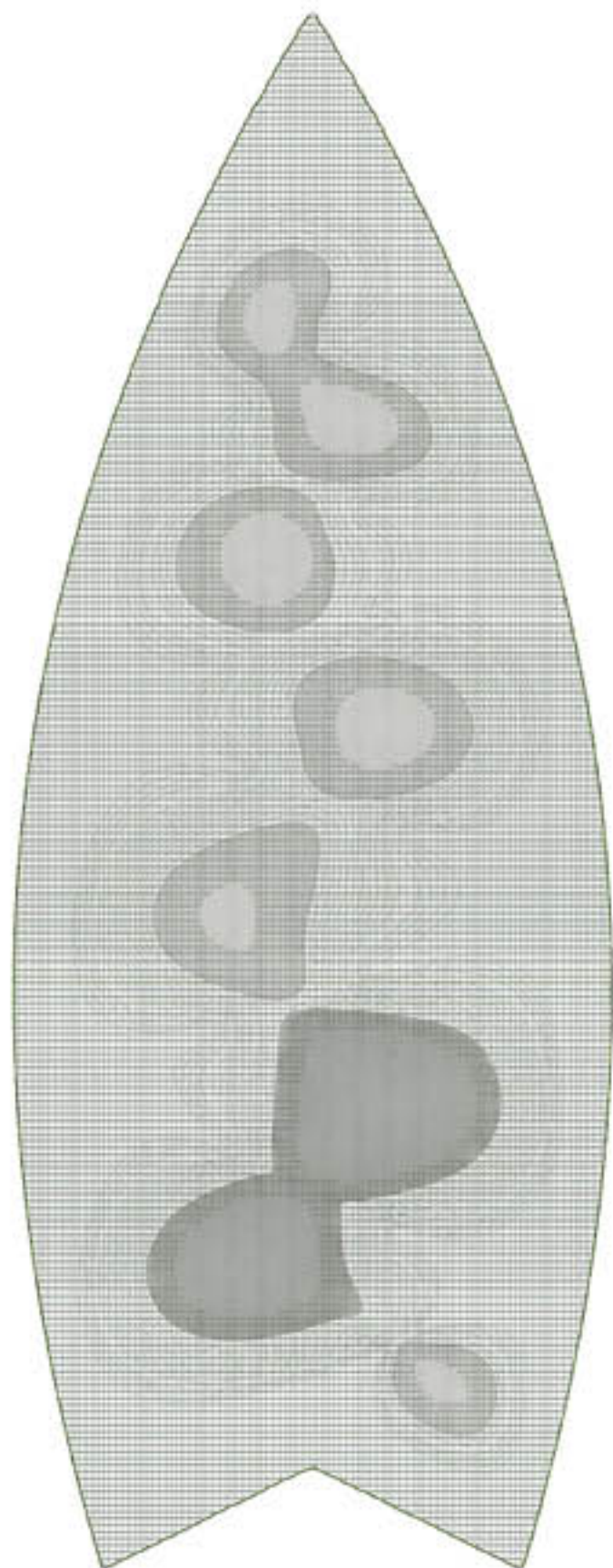


KONCEPT/NÁVRH/ ATMOSFÉRA / TVORBA MAPY

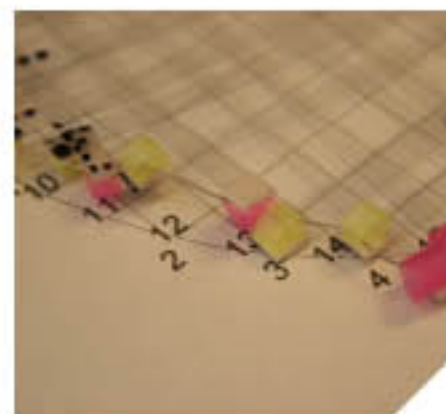
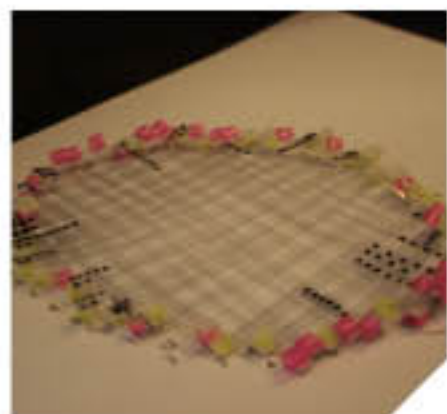
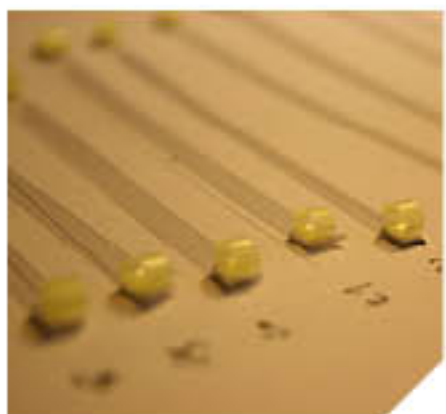
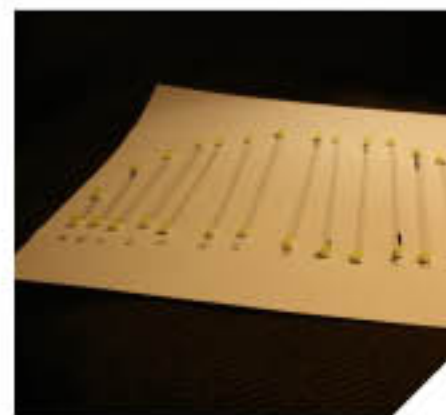
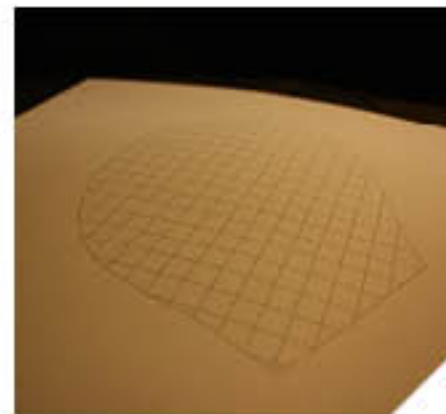
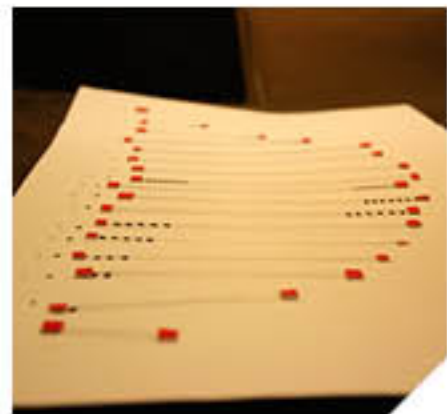
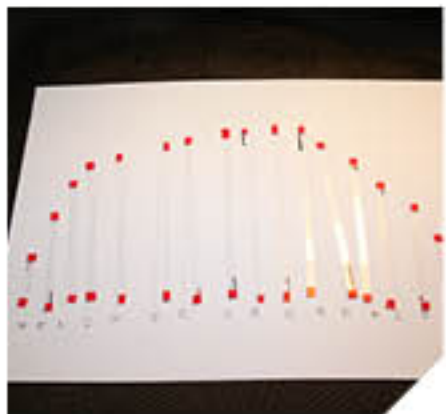


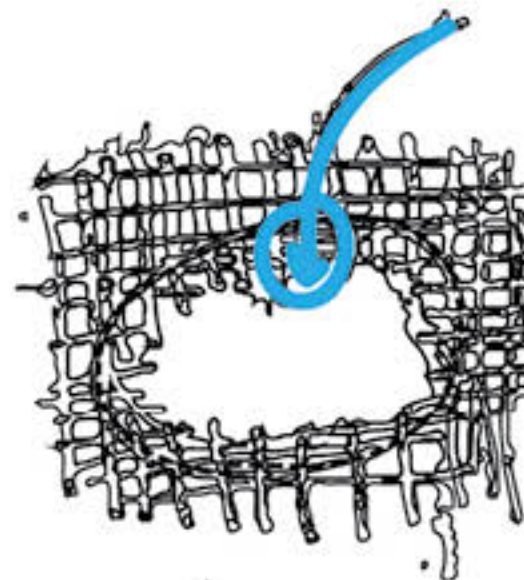
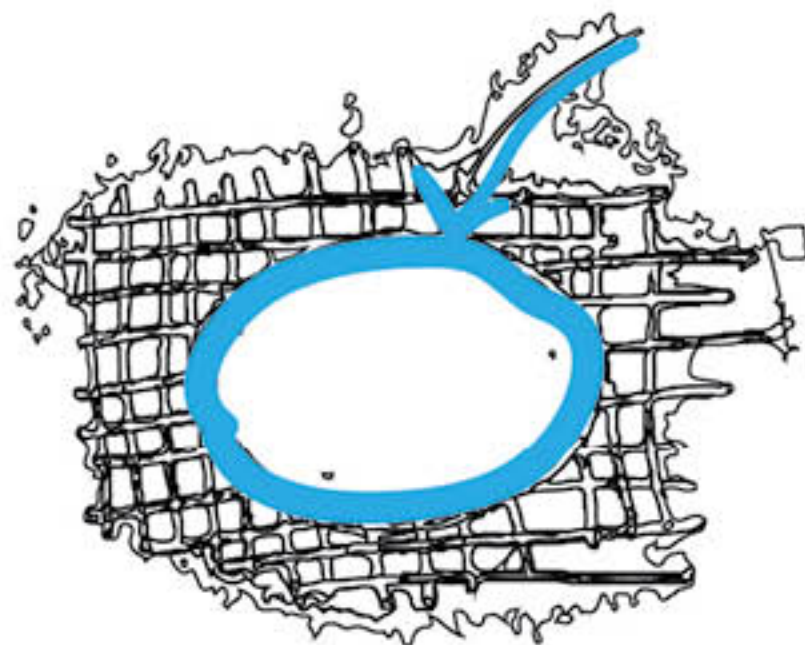
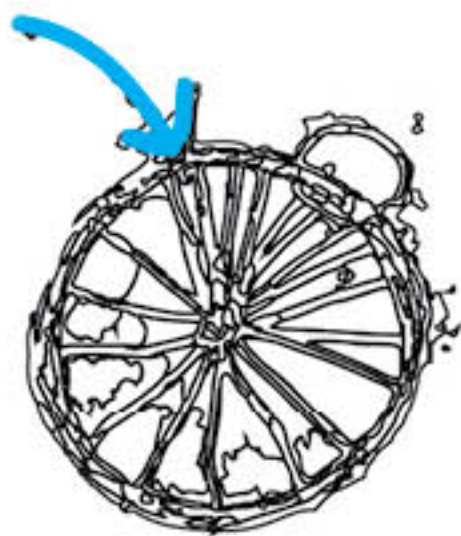
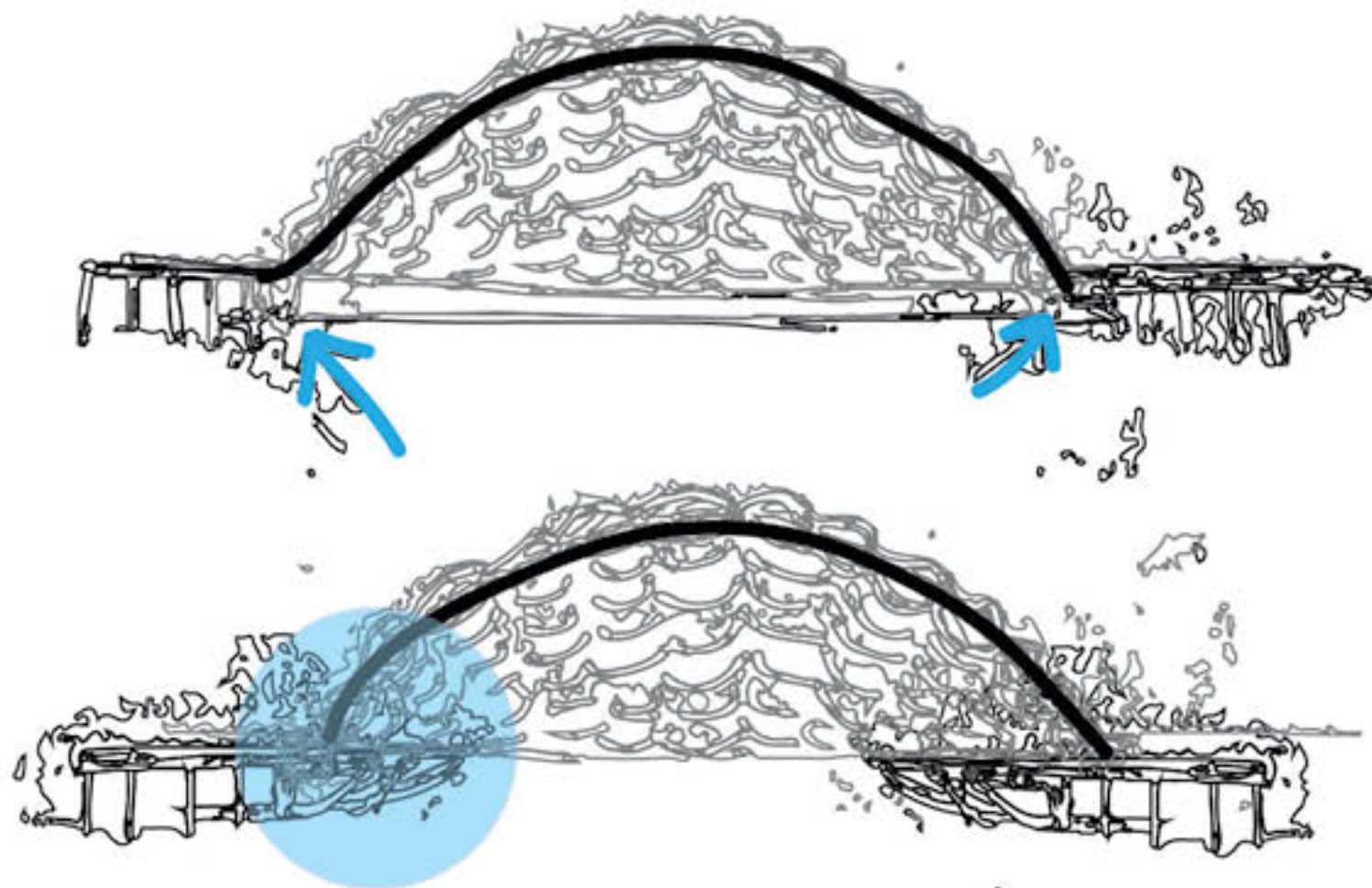
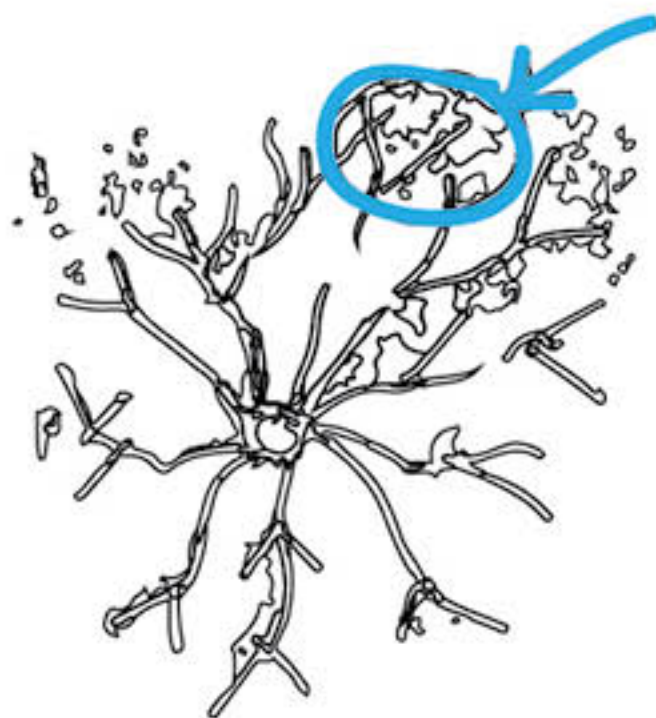
Docílení atmosféry pomocí organické mapy - stromového charakteru - mapa může být generována dle vstupního obrázku na kružnice o stejném nebo chemeli i různém poloměru. Já použil vytvořený obraz a stejné poloměry kružnic pro možnost prefabrikace a zjednodušení. zdánlivě složitá struktura otvorů je umístěna po blocích mezi ortogonální rastr a byla by dle prefabrikace pouze dosazena na vlastní pozici. O materiálu viz technická část.





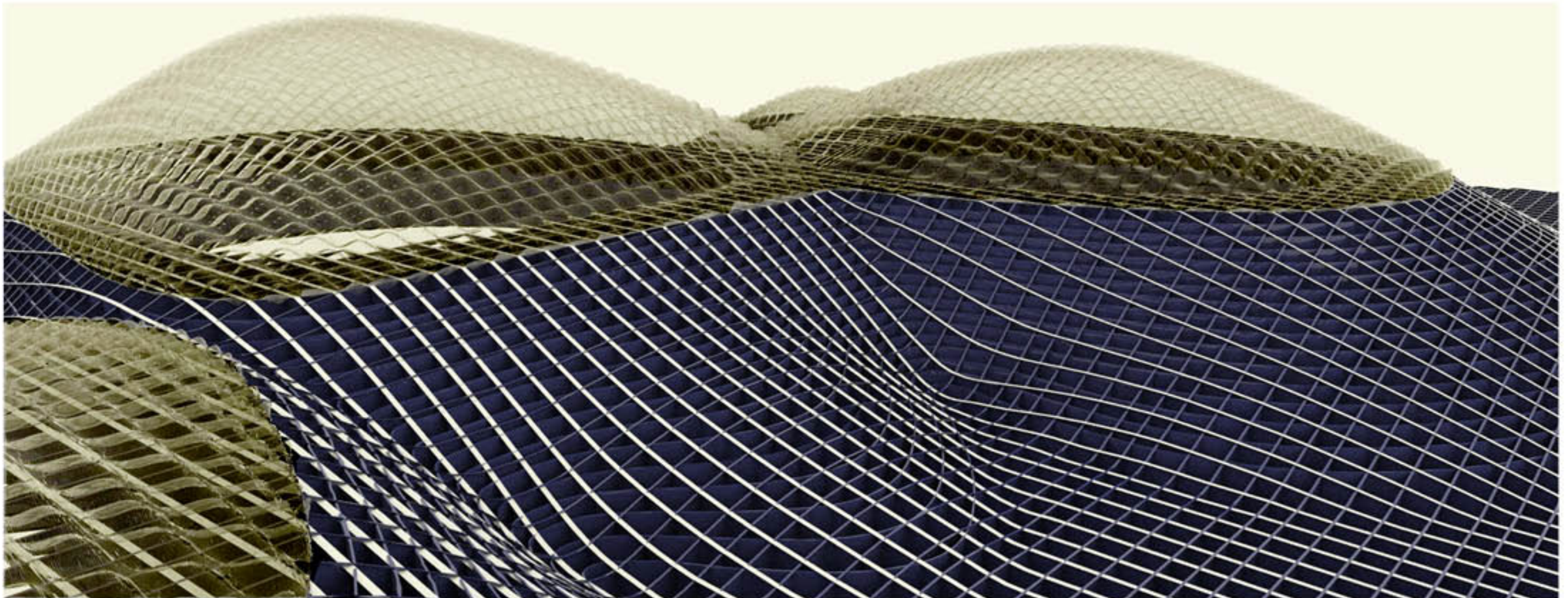
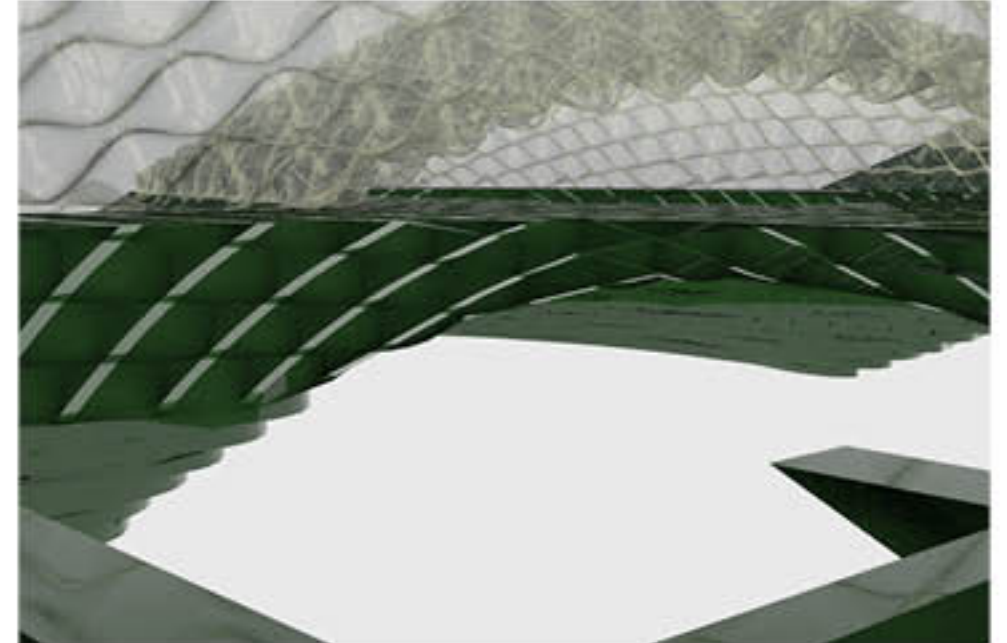
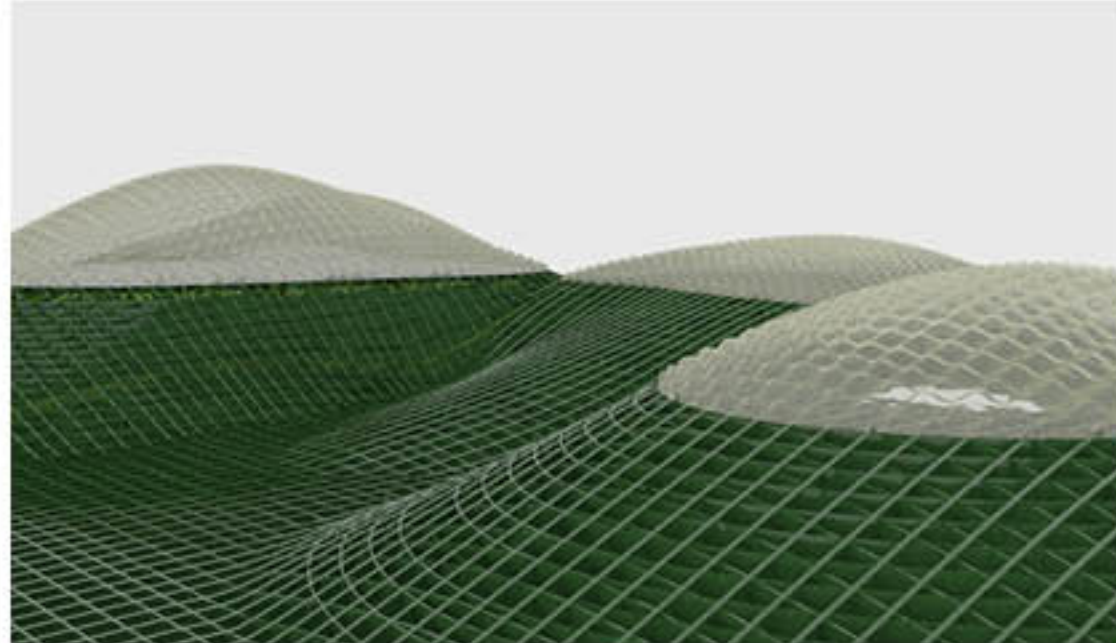
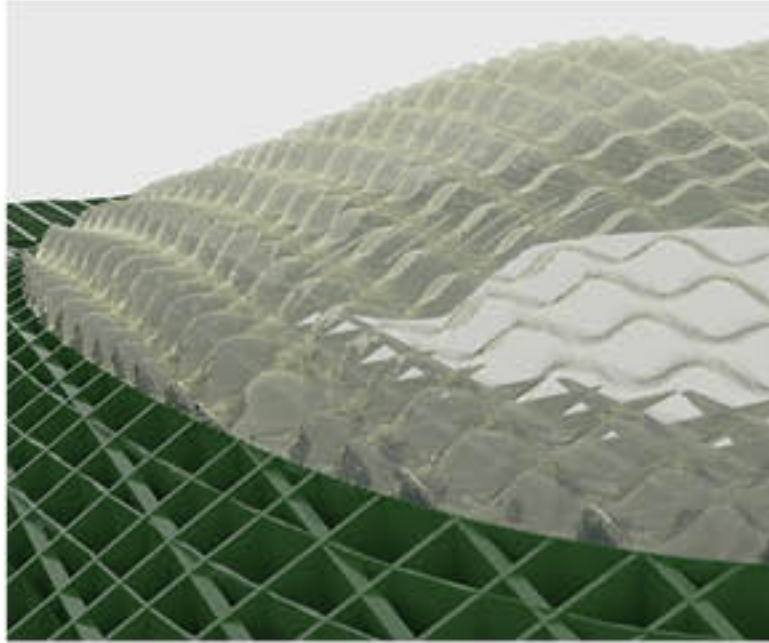
KONCEPT/NÁVRH/ ATMOSFÉRA / KOPULE - PRACOVNÍ MODEL

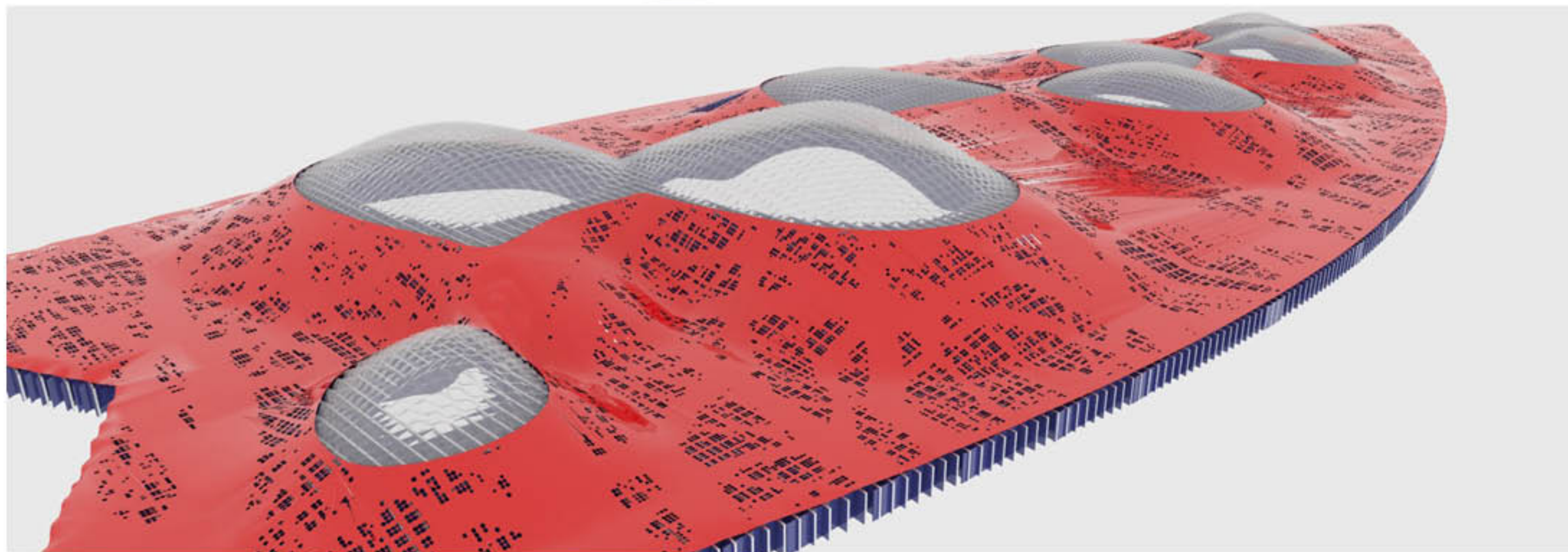




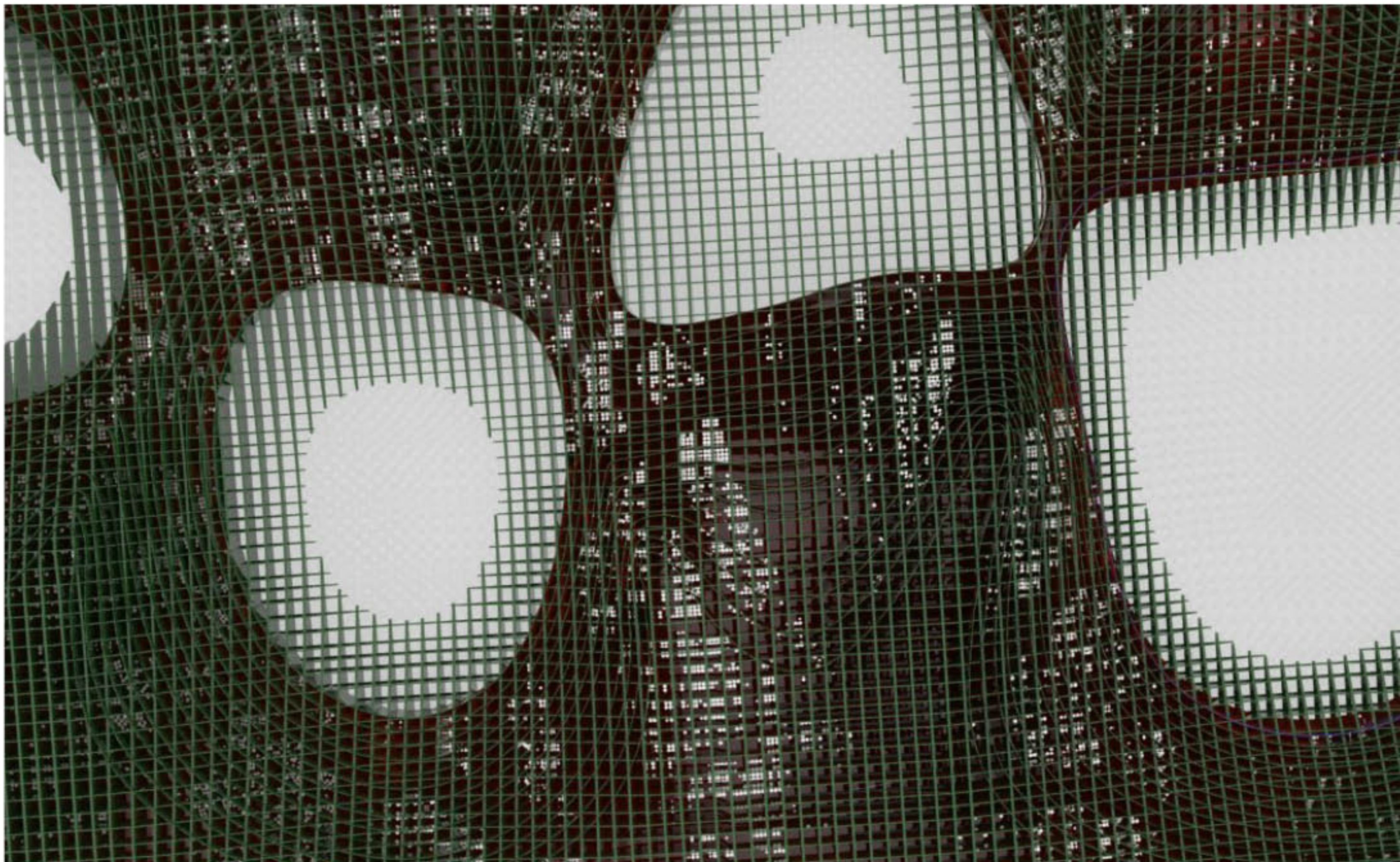
Natěchtoschématechukazují vztahmezižebryakopulemi. V přírodě nedochází mezi korunami k ostrým přechodům. V případě, že by obvodový pás kopule byl zároveň zakončením výřezu, tak by k ostrému přechodu docházelo. Proto jsem vytvořil konstrukci tak, abyubýhalapodčástkopule a postupně se zužovala a tím i zjemňovala obrys jako je tomu právě v krajních částech stromů. Kopule by samozřejměbylaloženana pásu, kterýby vytvářelrovinu. Tímto řešením se ale ztratí z exponovanéhómísta. Prostro bude opatřen tak, aby zde mohli sedat i volně létající ptáci.

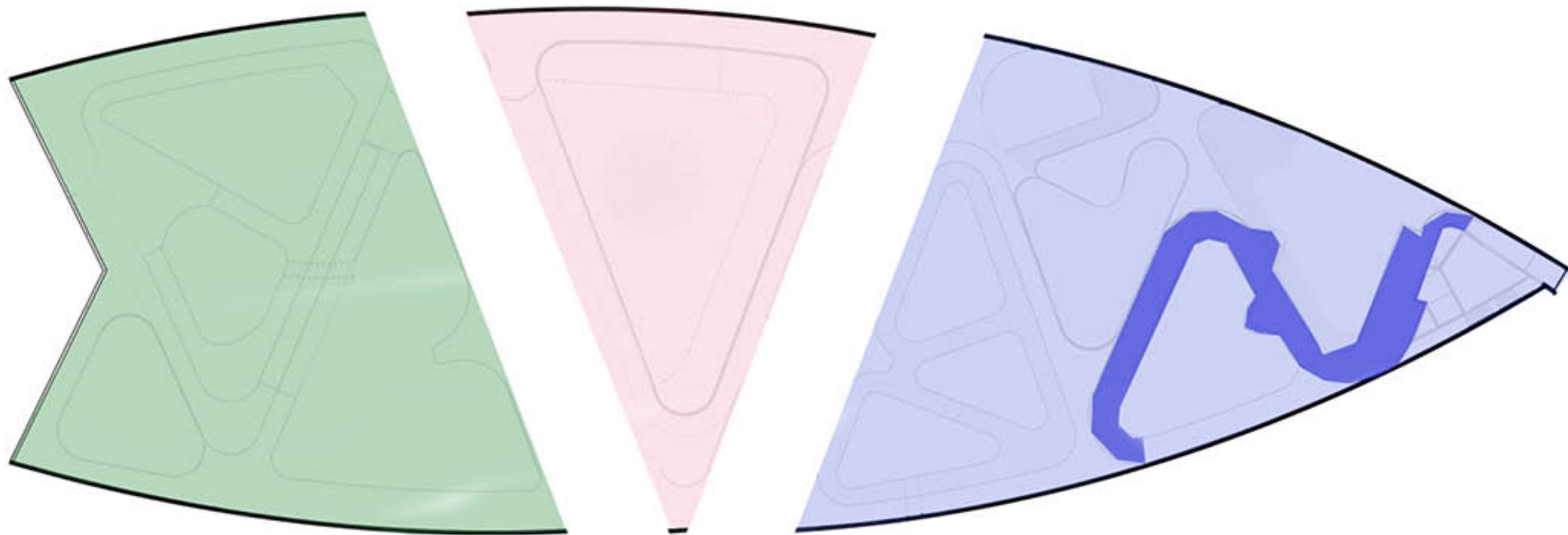
KONCEPT/NÁVRH/ ATMOSFÉRA / KOPULE





KONCEPT/NÁVRH/ ATMOSFÉRA / KOMBINACE





OBLAST VNITŘNÍHO LESA:

- DIVOČINA MIMO ZAPLAVOVOU OBLAST
- TYPICKÉ STROMY CEIBA, CECROPIA
- RYSEM JE SPADLÝ LETITÝ STROM - VELIKÁN A RŮSTN NOVÝCH MLADÝCH STROMŮ PŘEDEVŠÍM CECROPIÍ.

OBLAST HOSPODÁŘSKÁ:

- RYSEM JSOU OSADY, PĚSTOVÁNÍ PLODŮ, INDIÁNSKÉ OBYVATELSTVO.

ZÁPLAVOVÁ OBLAST A ŘEKA:

- POMĚRNĚ VELIKÁ ČÁST LESA SE PRAVIDLENĚ ZAPLAVUJE. ZNATELNÉ NA KMENECH, VĚTŠINOU TMAVŠÍ KMENY DO DVOU METRŮ, TYPICKÝ STROM JE FICUS INSIPIDA. ŽIVOČICHOVÉ RYBY, DALŠÍ VODNÍ ŽIVOČICHOVÉ A OPICE.

KONCEPT/NÁVRH/ OBLASTI

H ZASTOUPENÍ OBLASTÍ A POČET STROMŮ V OBLASTI PODLE DRUHŮ:



I DRUHY STROMŮ A OBLASTI:

A) OBLAST VNITŘNÍHO LESA:

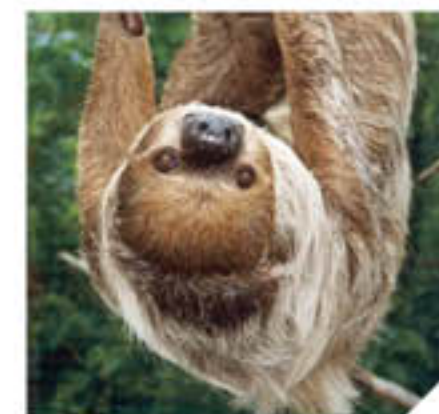
- CEIBA PENTANDRA (1)
- CECROPIA (2)
- ATTALEA (3)
- OCHROMA PYRAMIDALE (4)
- TABEBUJA (5)
- SWIETENIA MAHAGONI (6)
- CEDRELA ODORATA (7)

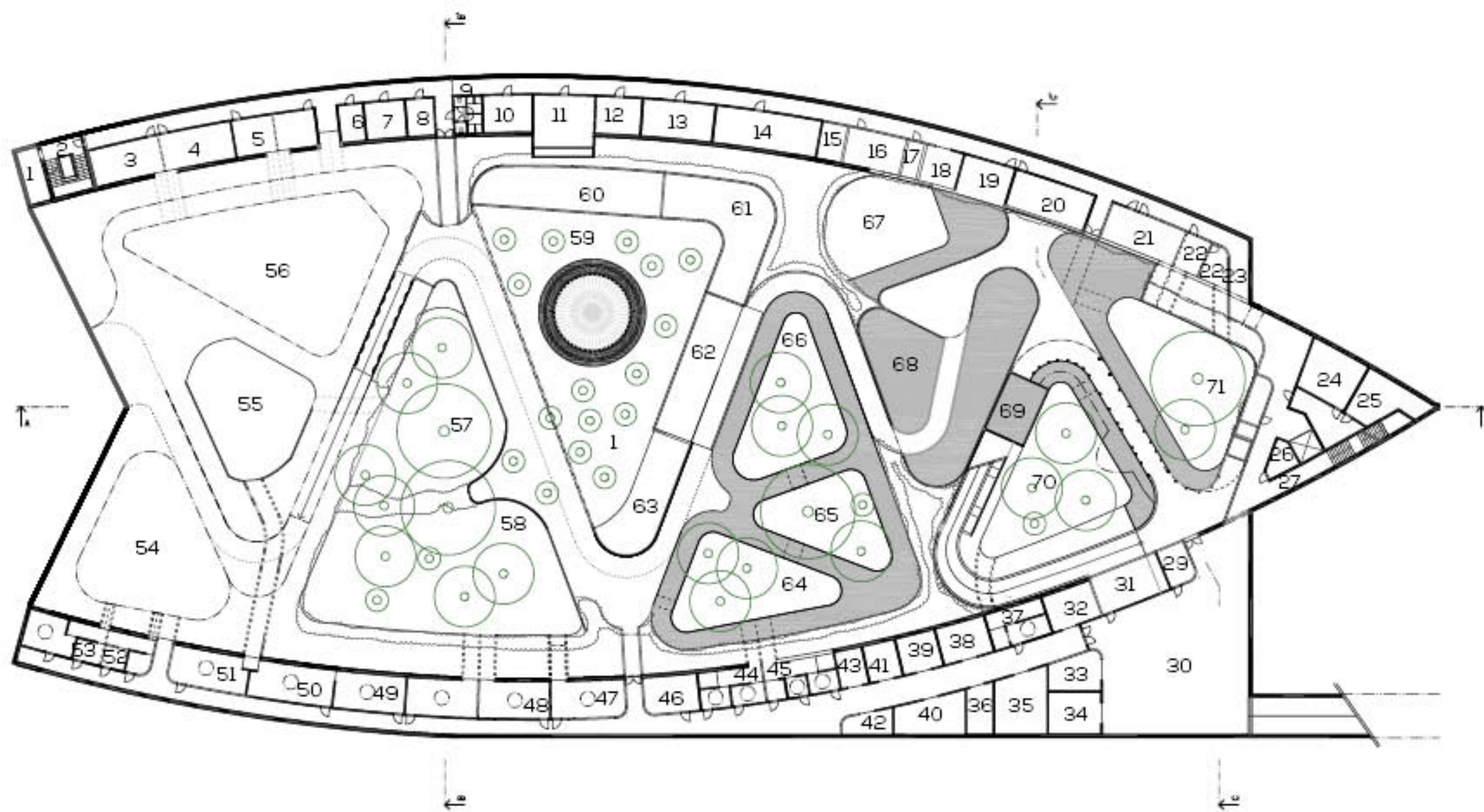
B) ZÁPLAVOVÉ OBLASTI:

- CECROPIA (2)
- MYRCIARIA DUBIA (CAMU CAMU) (8)
- MAURITIA FLEXUOSA (MORETE) (9)
- FICUS INSIPIDA (10)

C) ZEMEDĚLSKÁ OBLAST:

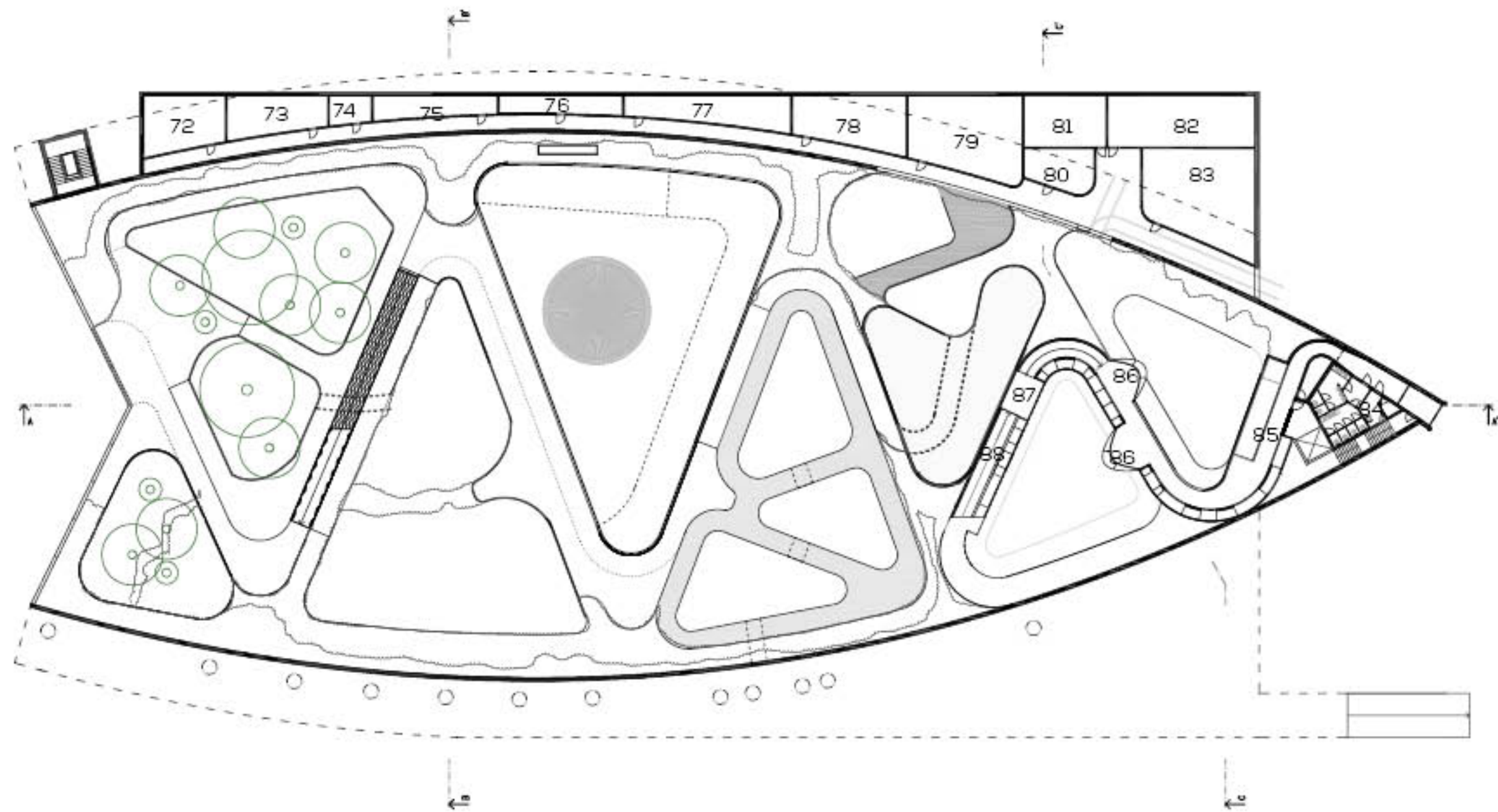
- THEOBROMA CACAO (11)
- MUSA (BANÁNOVNÍK) (12)
- MANIHOT ESCULENTA (13)





KONCEPT/NÁVRH/ DISPOZICE/1NP

1. POŽÁRNÍ VYBAVENÍ
2. ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- 3./4. ODSTAVNÁ ČÁST TAPÍR
5. ODSTAVNÁ ČÁST KAPYBARA
- 6./7./8. ZÁZEMÍ PRO CHÝŠI - OBČERSTVENÍ
9. WC MUŽI/ŽENY (ZAMĚSTANCI) A SPRCHY
10. PŘÍPRAVNA POKRMŮ
11. SPOLEČNÁ MÍSTNOST CHOVATELŮ
12. ODSTAVNÁ MÍSTNOST PRO MALÉ PTÁKY
13. ODSTAVNÁ MÍSTNOST PRO PAPOUŠKY
14. ODSTAVNÁ MÍSTNOST PRO VĚTŠÍ PTÁKY
15. SKLAD
- 16./17. ODSTAVNÁ MÍSTNOST KAJMAN
18. PROVOZNÍ PROSTOR KAJMAN
19. FILTRY
20. DRACÉNA VČETNĚ ODSTAVNÉHO PROSTORU
- 21./22. ODSTAVNÝ PROSTOR OCELOT
23. KOMUNIKACE
24. ODSTAVNÁ MÍSTNOST AKVÁRIA
25. MALÁ VZDUCHOTECHNIKA ZÁZEMÍ
26. KRMIVO AKVÁRIA
27. SCHODIŠTĚ
29. UPÍR
30. ZASOBOVACÍ PROSTOR
31. MIRIKINA, PÁSOVEC, KUANDU
32. ODSTAVNÝ PROSTOR MIRIKINA, PÁSOVEC, KUANDU
33. SKLAD STELIVA
34. SKLAD SUBSTRÁTU
35. PŘÍPRAVNA KRMIVA SAVCI
36. SENÍK
37. ODSTAVNÝ PROSTOR VŘEŠŤAN
38. PŘÍPRAVNA SPECIÁLNÍCH KRMIV
39. CHLADÍCÍ BOX VĚTVÍ
40. SUCHÉ KRMIVO
41. MRAZÁKY
42. HLODAVCI
43. CHLADÍCÍ BOX
44. ODSTAVNÁ MÍSTNOST LENOCHOD
45. ODSTAVNÁ MÍSTNOST UAKARI
46. PŘÍPRAVNA KRMIVA
- 47./48. ODSTAVNÉ PROSTORY JAGUÁR
- 49./50./51. ODSTAVNÉ PROSTORY MRAVENEČNÍK
- 52./53. ODSTAVNÝ PROSTOR TAYRA A PES DIVOKY
54. TAYRA A PES DIVOKY
55. MRAVENEČNÍK
56. TAPÍR/KAPYBARA
57. MRAVENEČNÍK
58. JAGUÁR.
59. CHÝŠE - OBČERSTVENÍ TÉMATICKÉ
60. ANAKONDA VČETNĚ ODSTAVY
61. PTÁCI
62. PTÁCI
63. PTÁCI
- 64./65. UAKARI
66. LENOCHOD
67. KAJMAN
68. KAPUSTŇÁK A VELKÉ RYBY
69. ODSTAVNÁ NÁDRŽ KAPUSTŇÁK/RYBY
70. VŘEŠŤAN
71. OCELOT



72. TRAFOSTANICE

73. AGREGÁT

74. IT

75. CENTRÁLNÍ PC

76. SKLAD ÚKLID

77. SKLAD NÁŘADÍ

78. REKUPERACE

79. VZT

80. SKLAD TECHNIKY

81. KOTELNA

82. FILTRY

83. ÚPRAVNA VODY

84. WC ŽENY/MUŽI/OS.SE.SNÍŽ.SCH. POHYBU/KOMORA

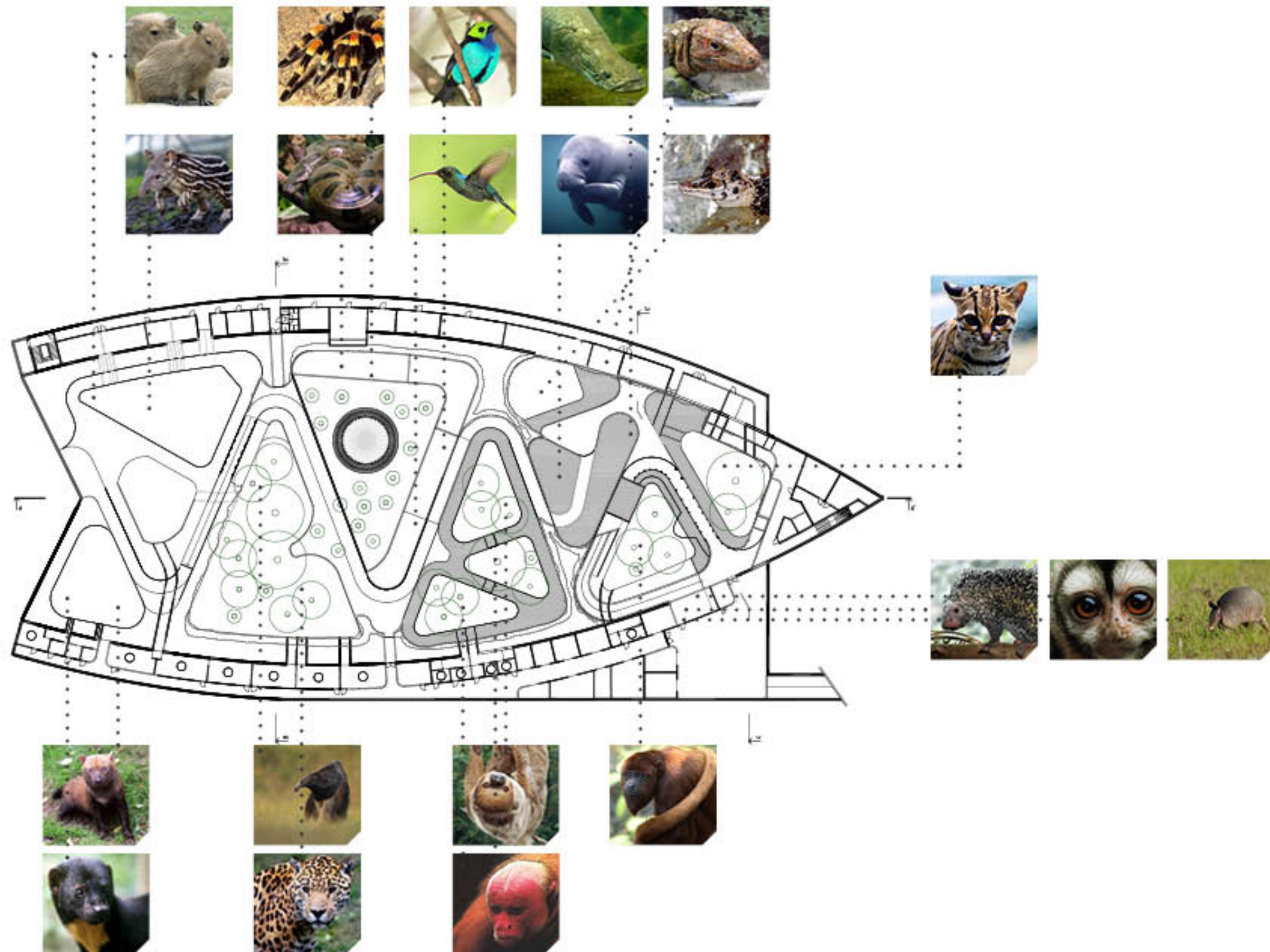
85. AKVÁRIA

86. VYHLÍDKY (OCELOT A VŘEŠŤAN)

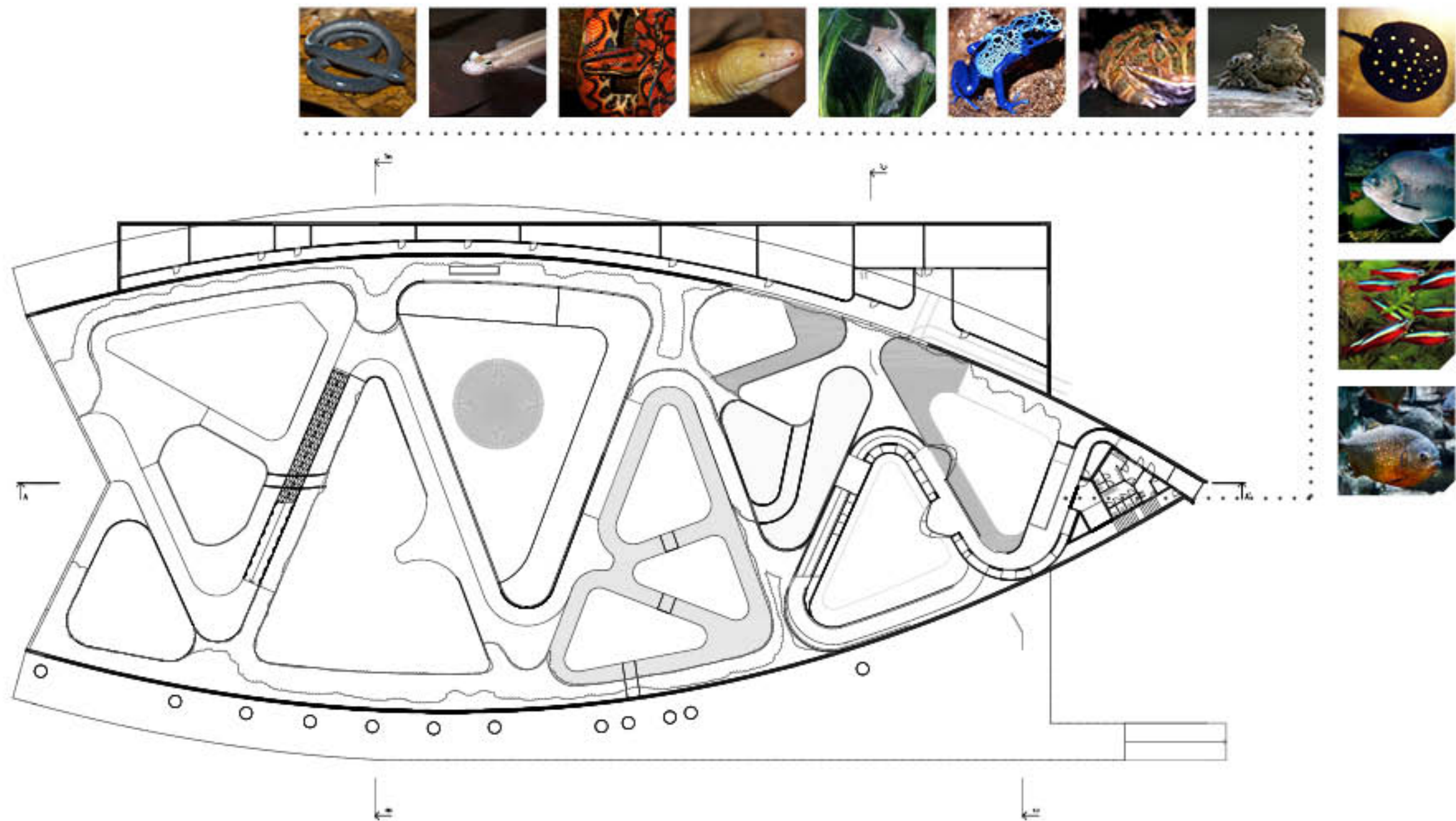
87. VYHLÍDKA NA KAPUSTŇÁKA ZVRCHU

88. TERÁRIA

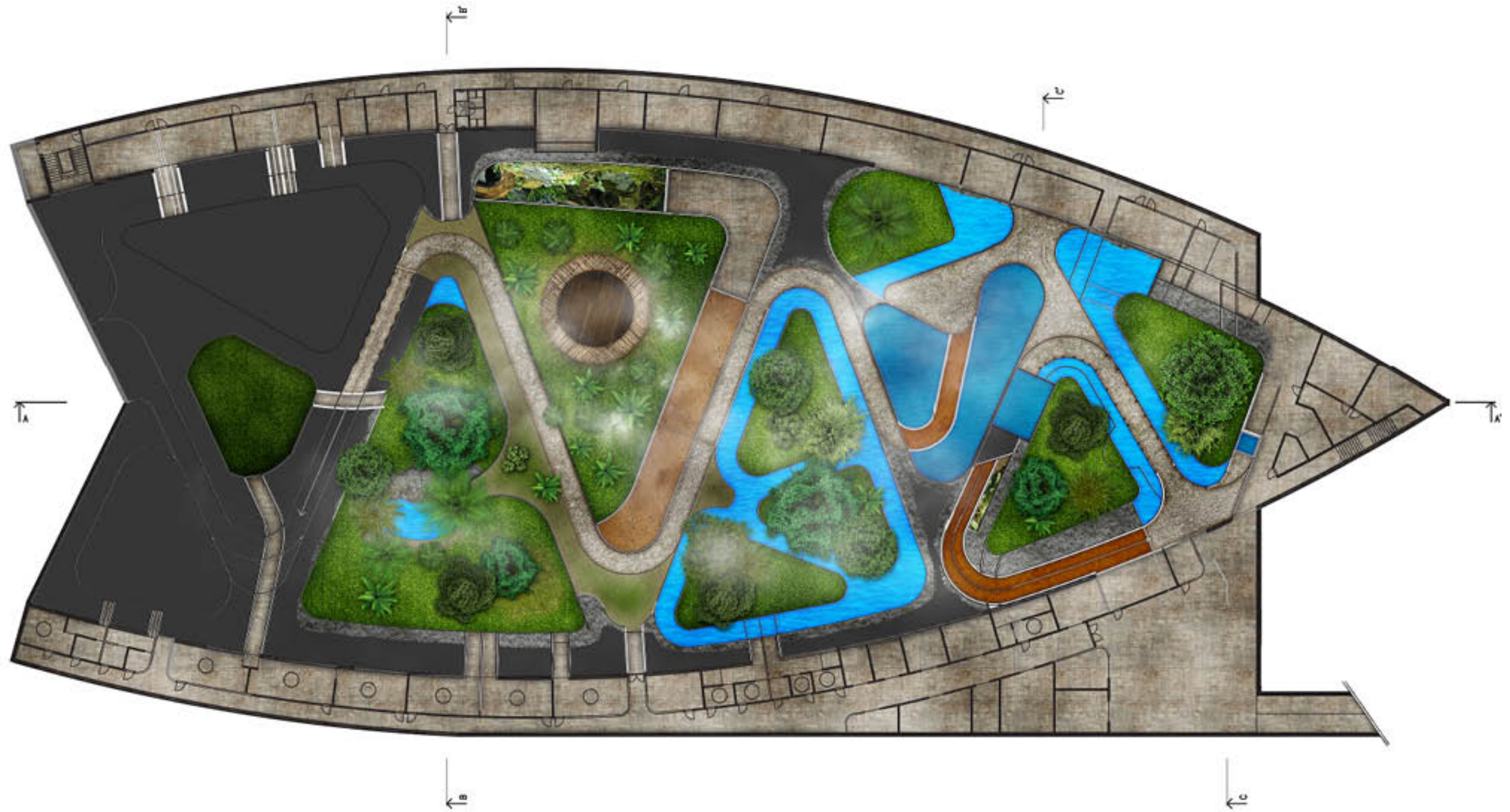
KONCEPT/NÁVRH/ DISPOZICE INP/VÝBĚHY



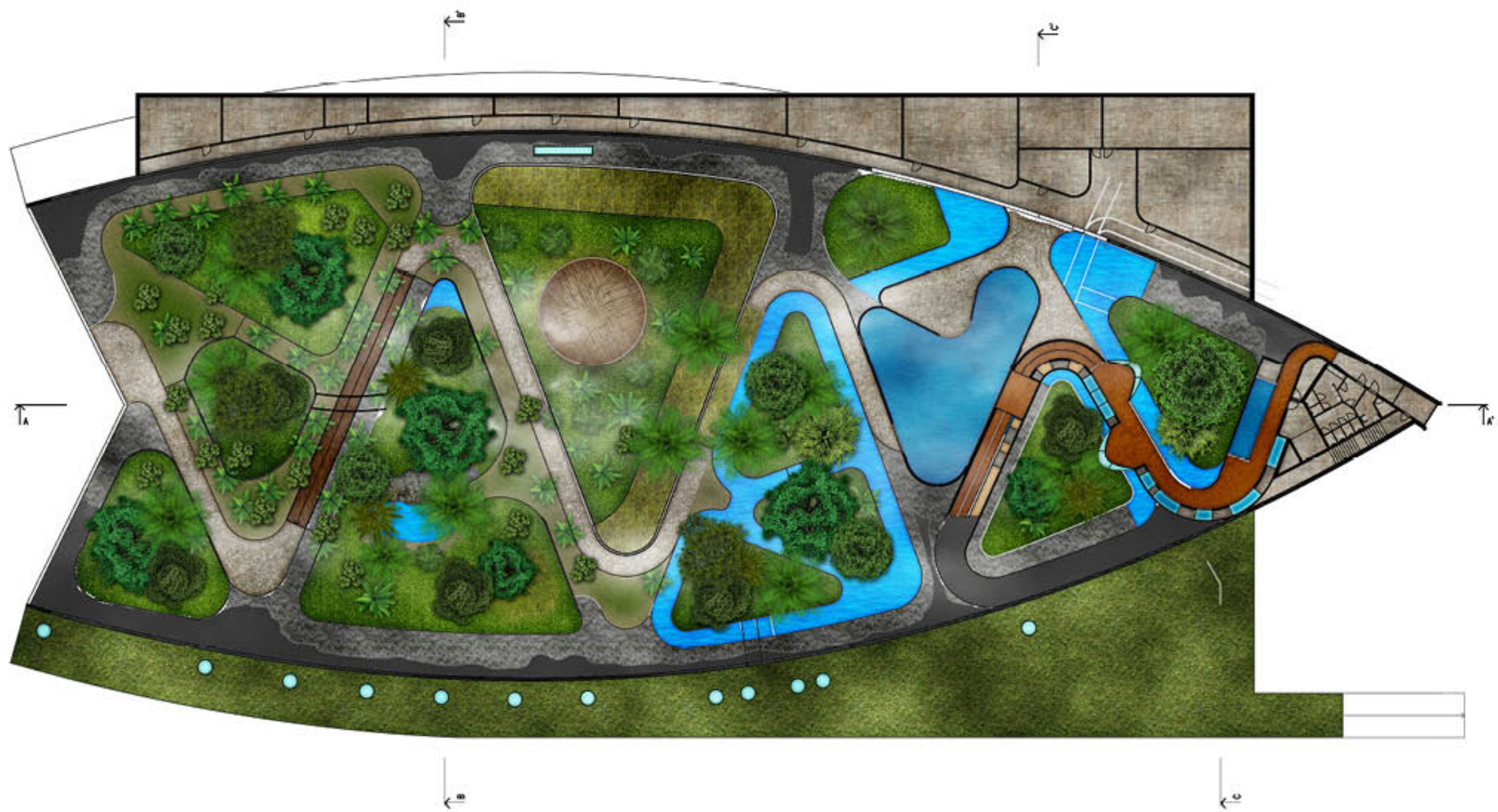
KONCEPT/NÁVRH/ DISPOZICE 2NP/VÝBĚHY



KONCEPT/NÁVRH/ DISPOZICE INP/KRAJINA

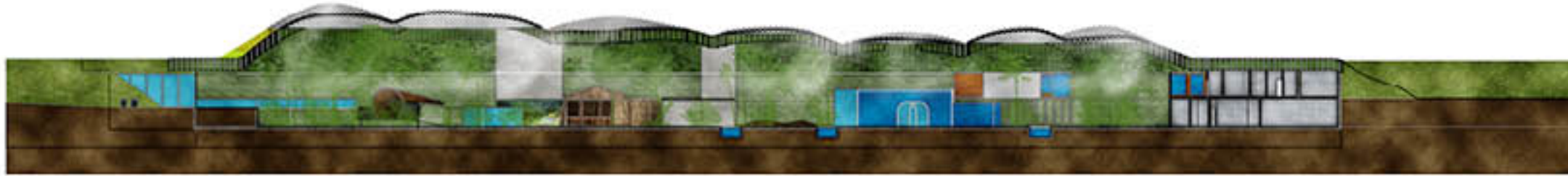


KONCEPT/NÁVRH/ DISPOZICE 2NP/KRAJINA

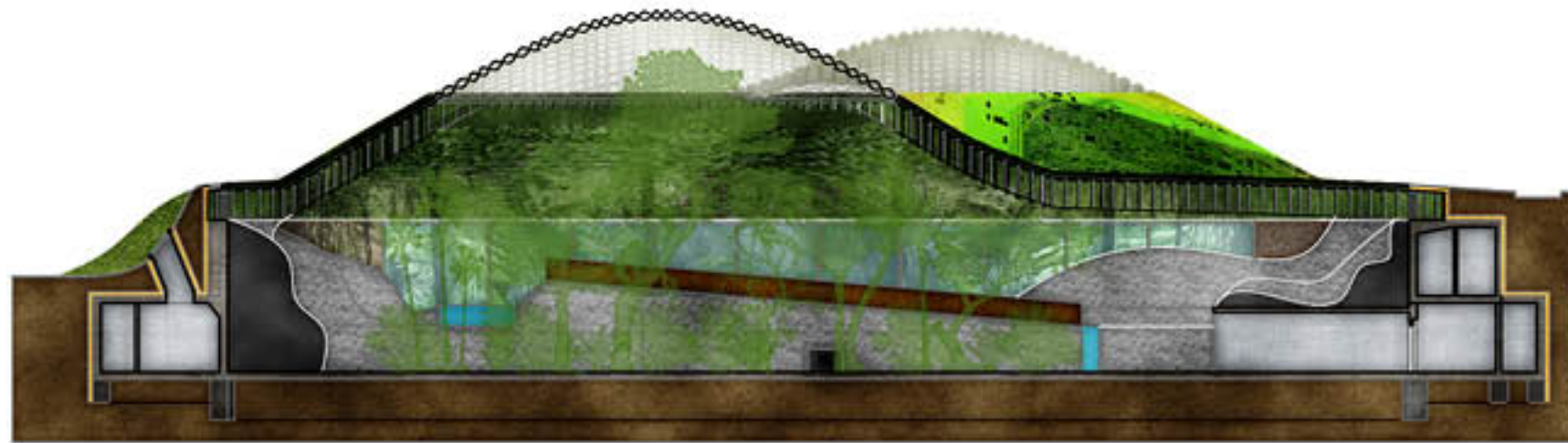


KONCEPT/NÁVRH/ ŘEZY/KRAJINA

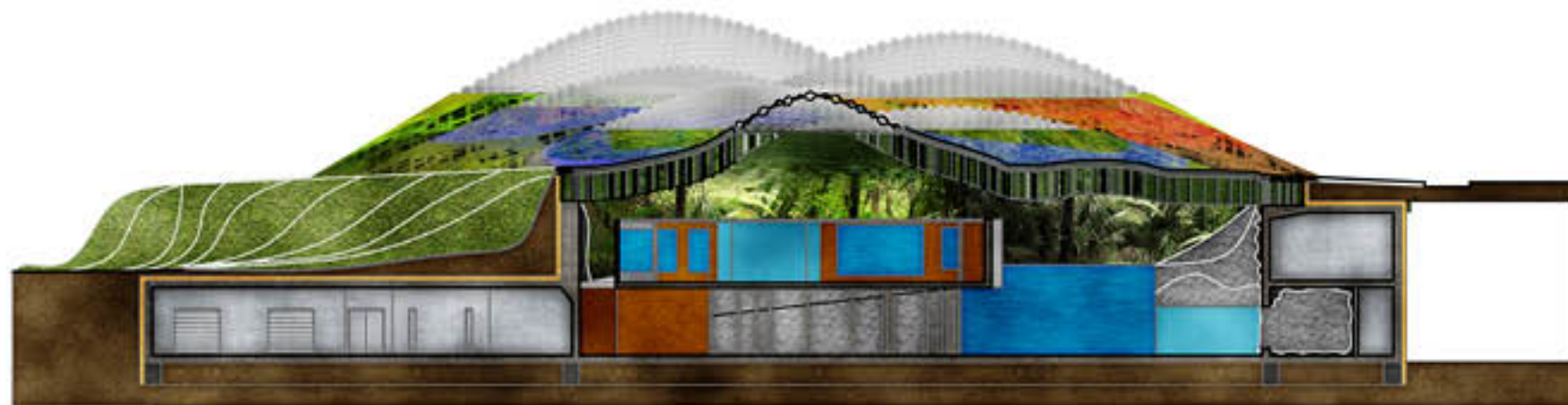
A-A'



B-B'



C-C'

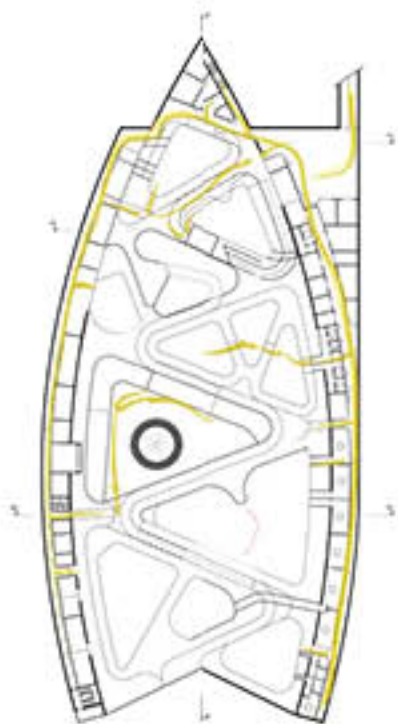


KONCEPT/NÁVRH/ DISPOZICE/PROUDY

1



2



3



1. 2NP - TRASY CHOVATELŮ, NAVŠTĚVNÍKŮ,
POŽARNÍ ÚNIK

2. 1NP - TRASY CHOVATELŮ

3. 1NP - TRASY NAVŠTĚVNÍKŮ

4. 1NP - TRASY ZVÍŘAT

5. 1NP - POŽARNÍ ÚNIK

6. 1NP - TRASY DOHROMADY

5



4



6



SEVERNÍ

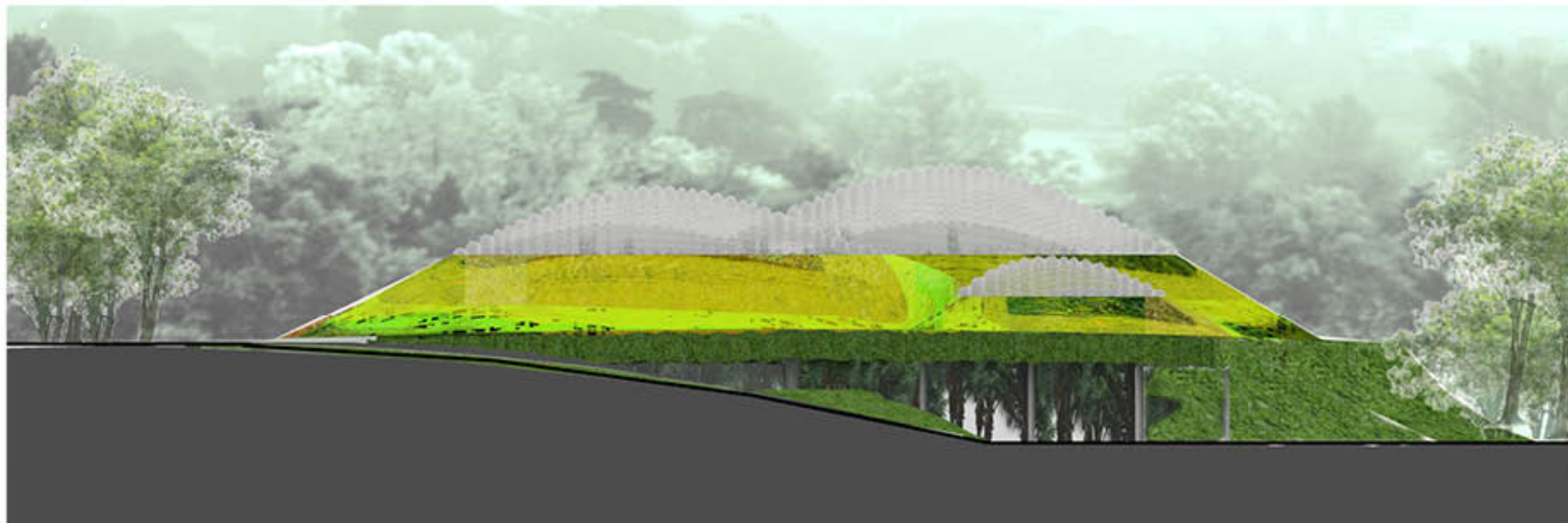


JIŽNÍ

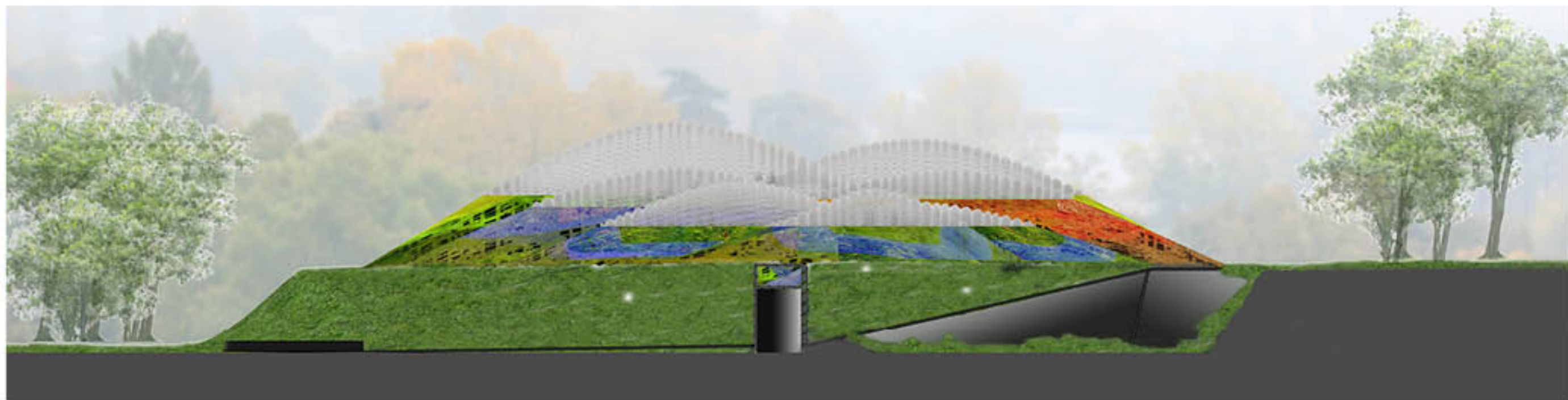


KONCEPT/NÁVRH/ POHLEDY

ZÁPADNÍ



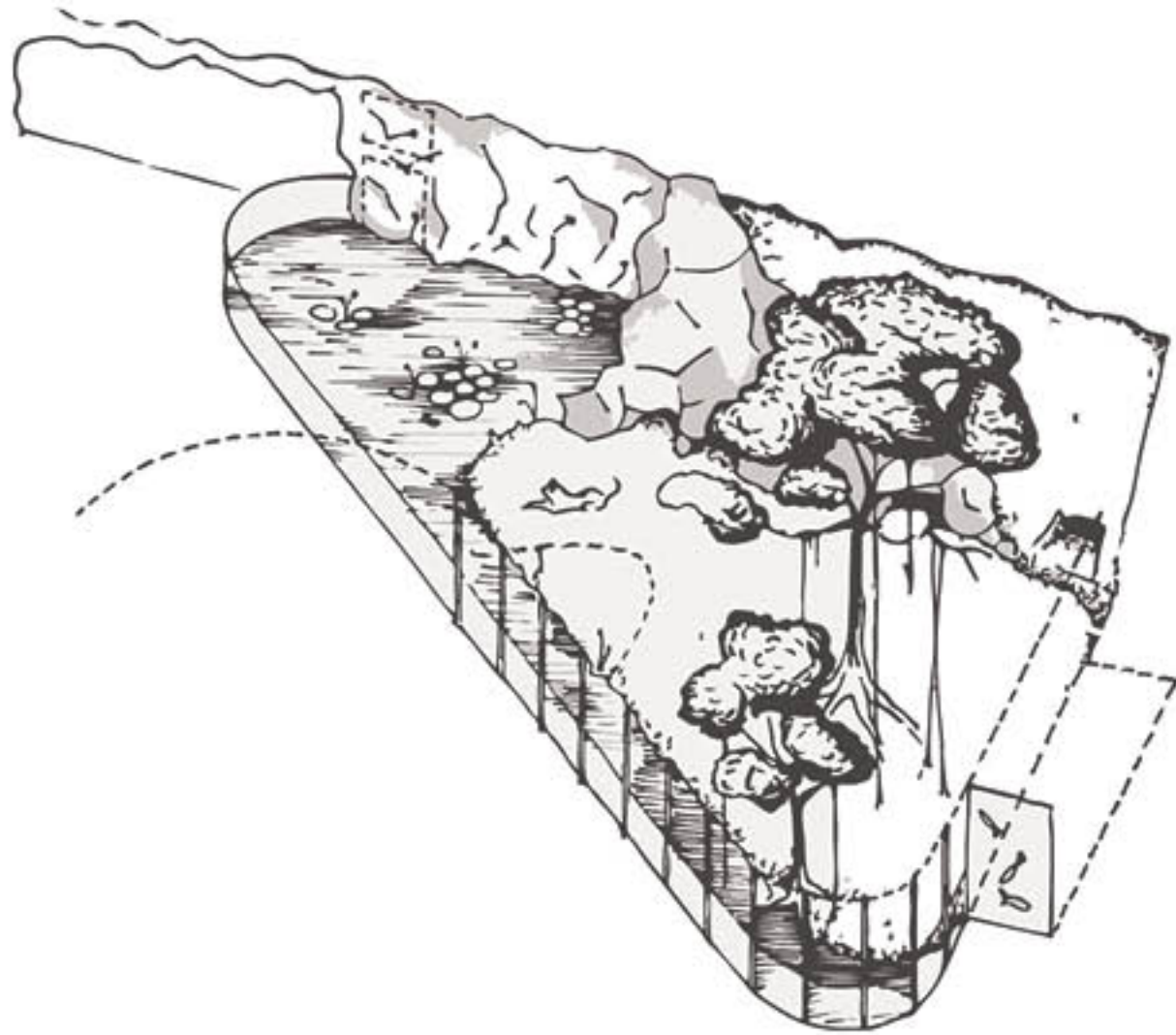
VÝCHODNÍ



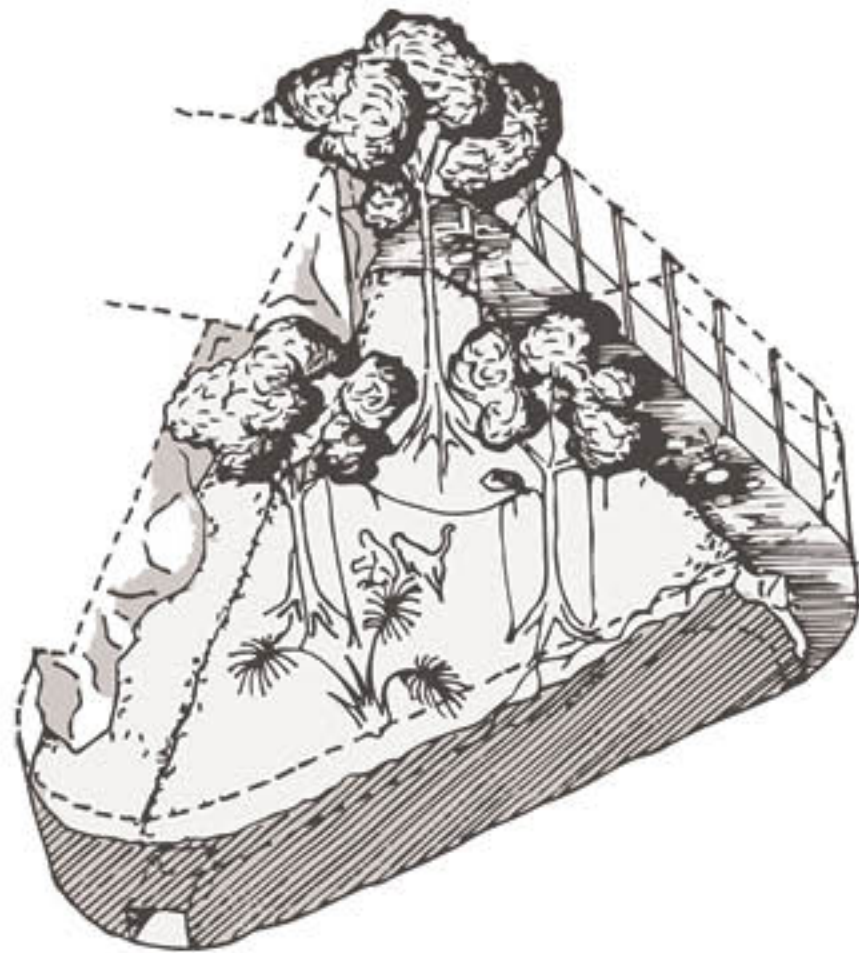
KONCEPT/NÁVRH/ SEGMENTY/VNITŘNÍ PERSPEKTIVY



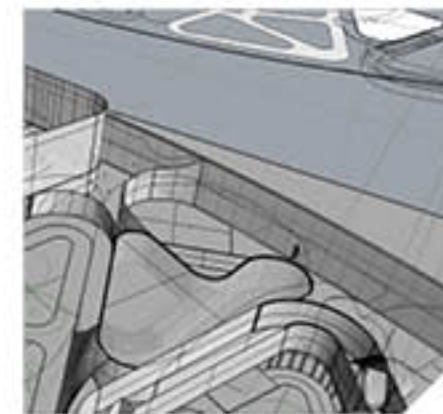
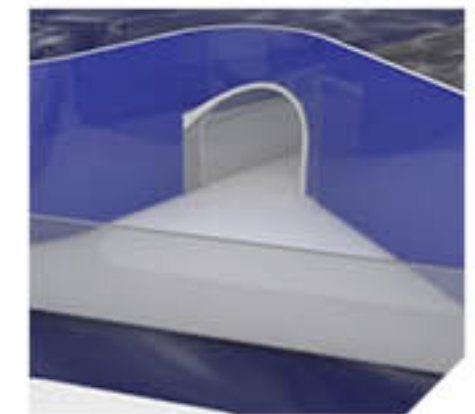
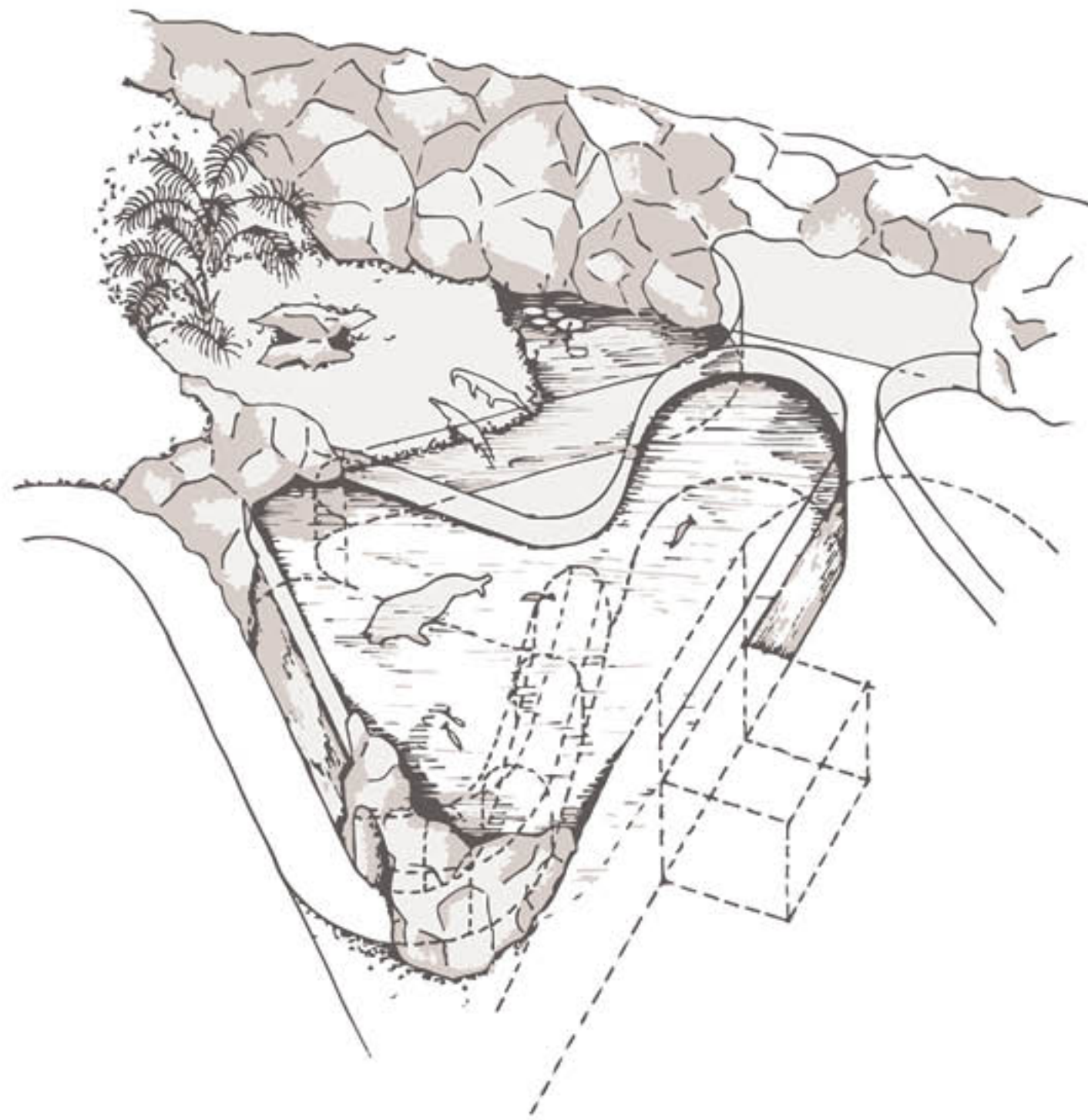
KONCEPT/NÁVRH/ SEGMENT 1



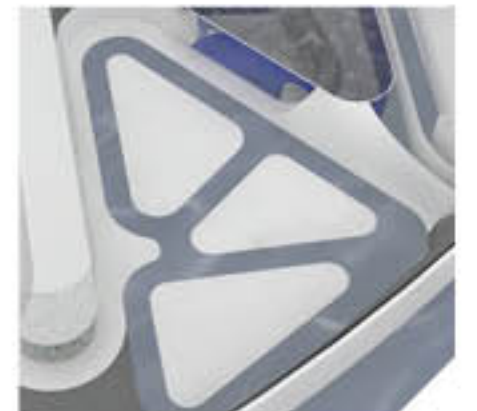
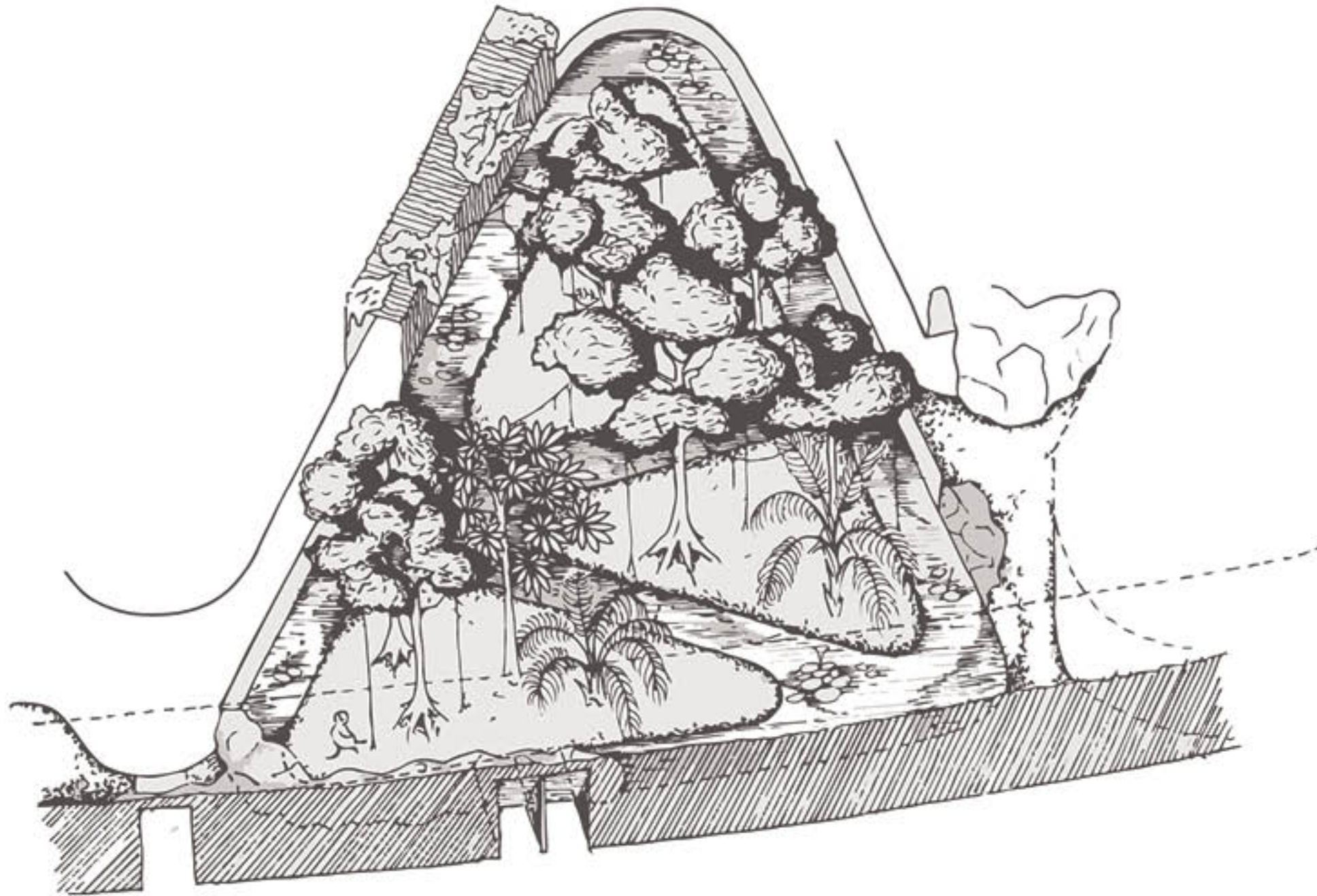
KONCEPT/NÁVRH/ SEGMENT 2



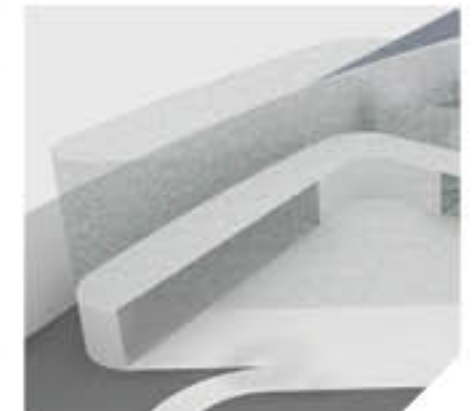
KONCEPT/NÁVRH/ SEGMENT 3



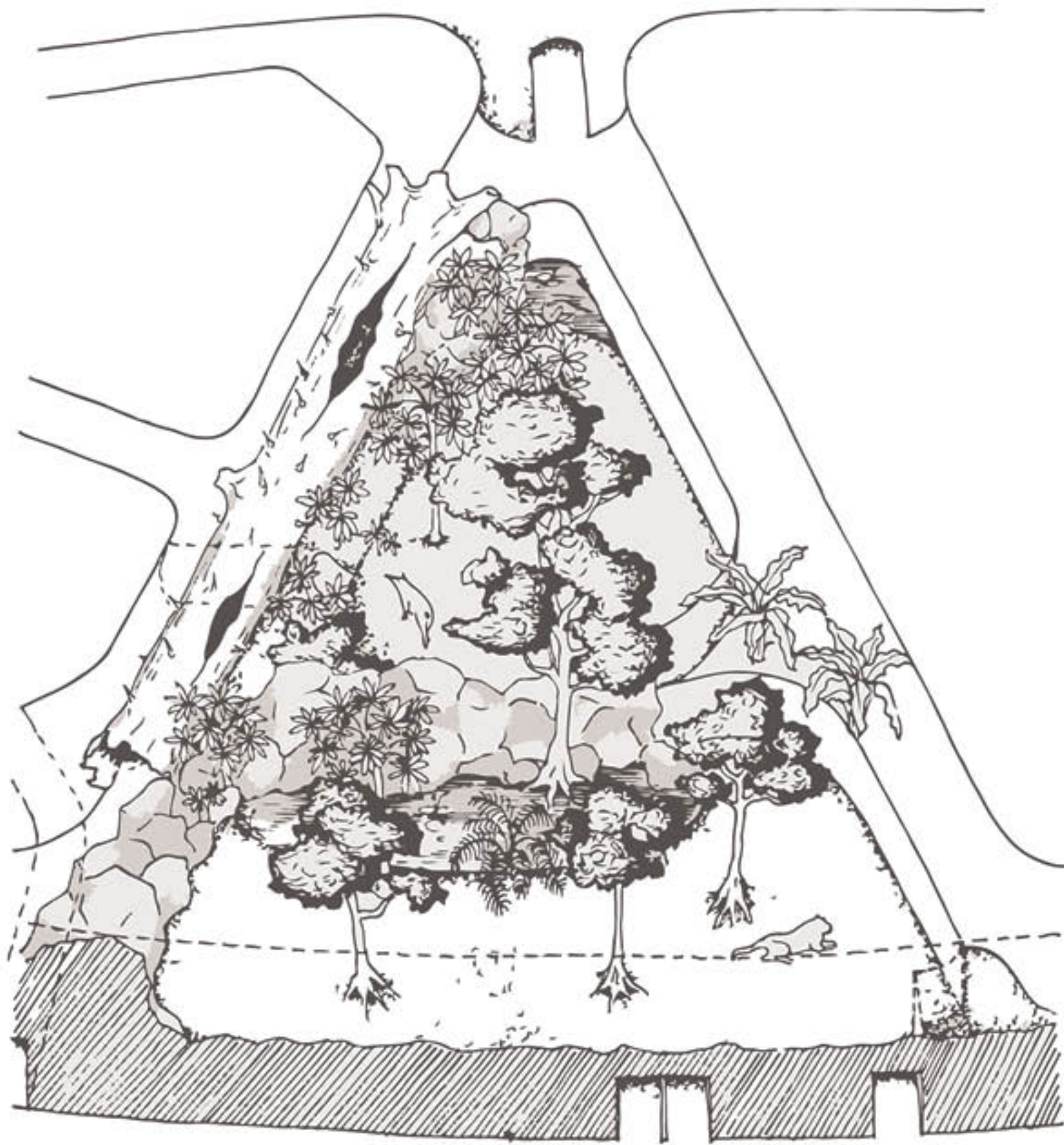
KONCEPT/NÁVRH/ SEGMENT 4



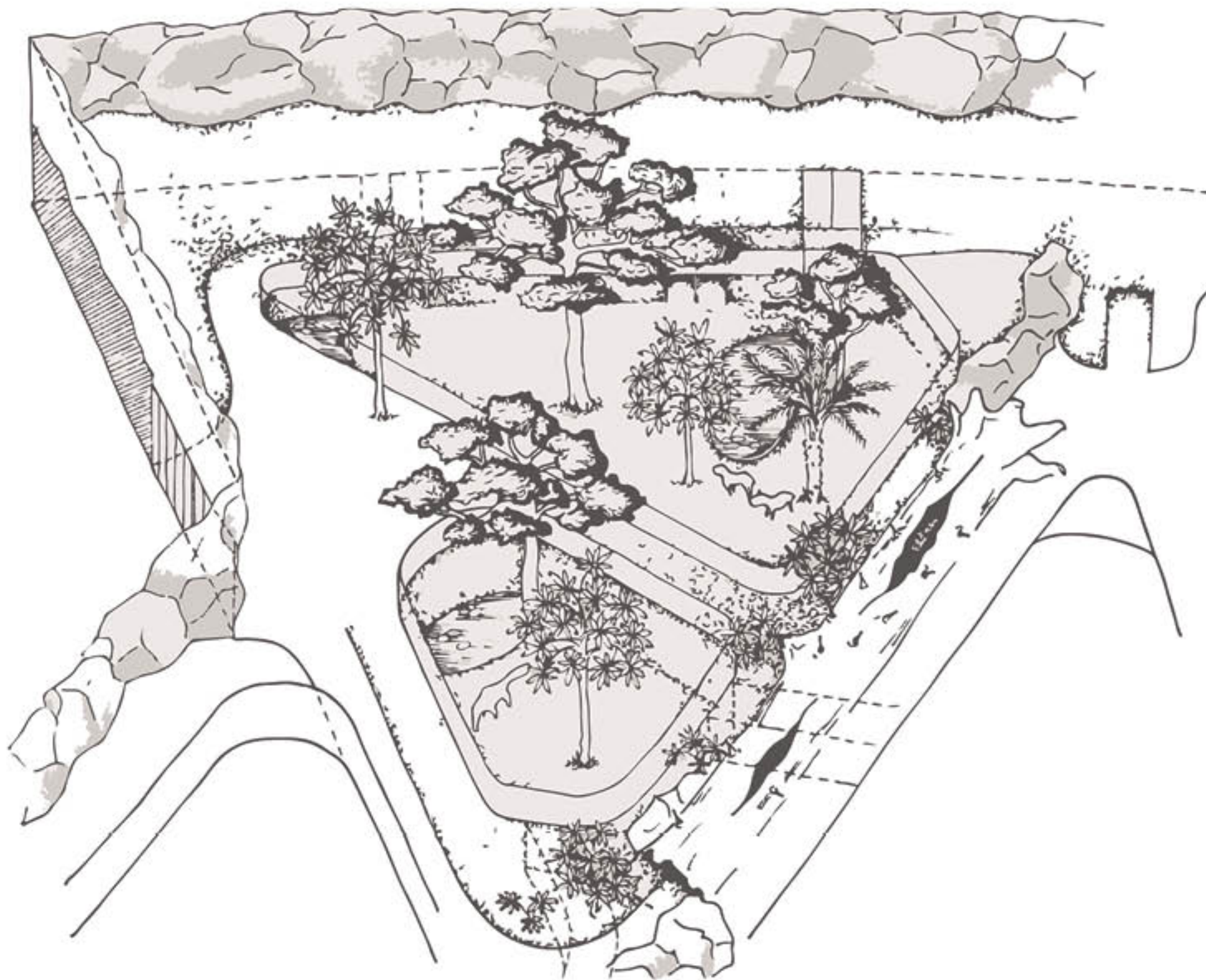
KONCEPT/NÁVRH/ SEGMENT 5



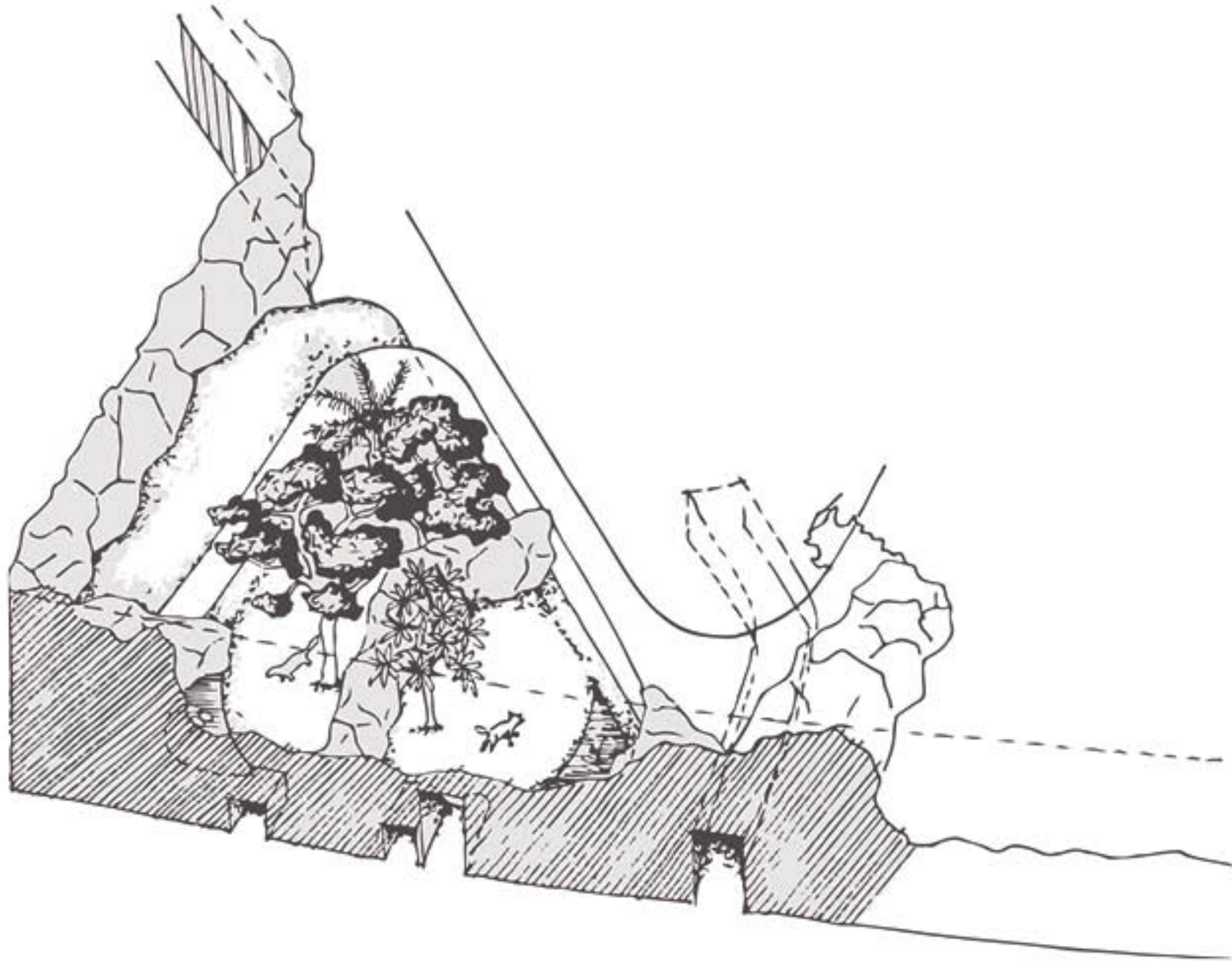
KONCEPT/NÁVRH/ SEGMENT 6



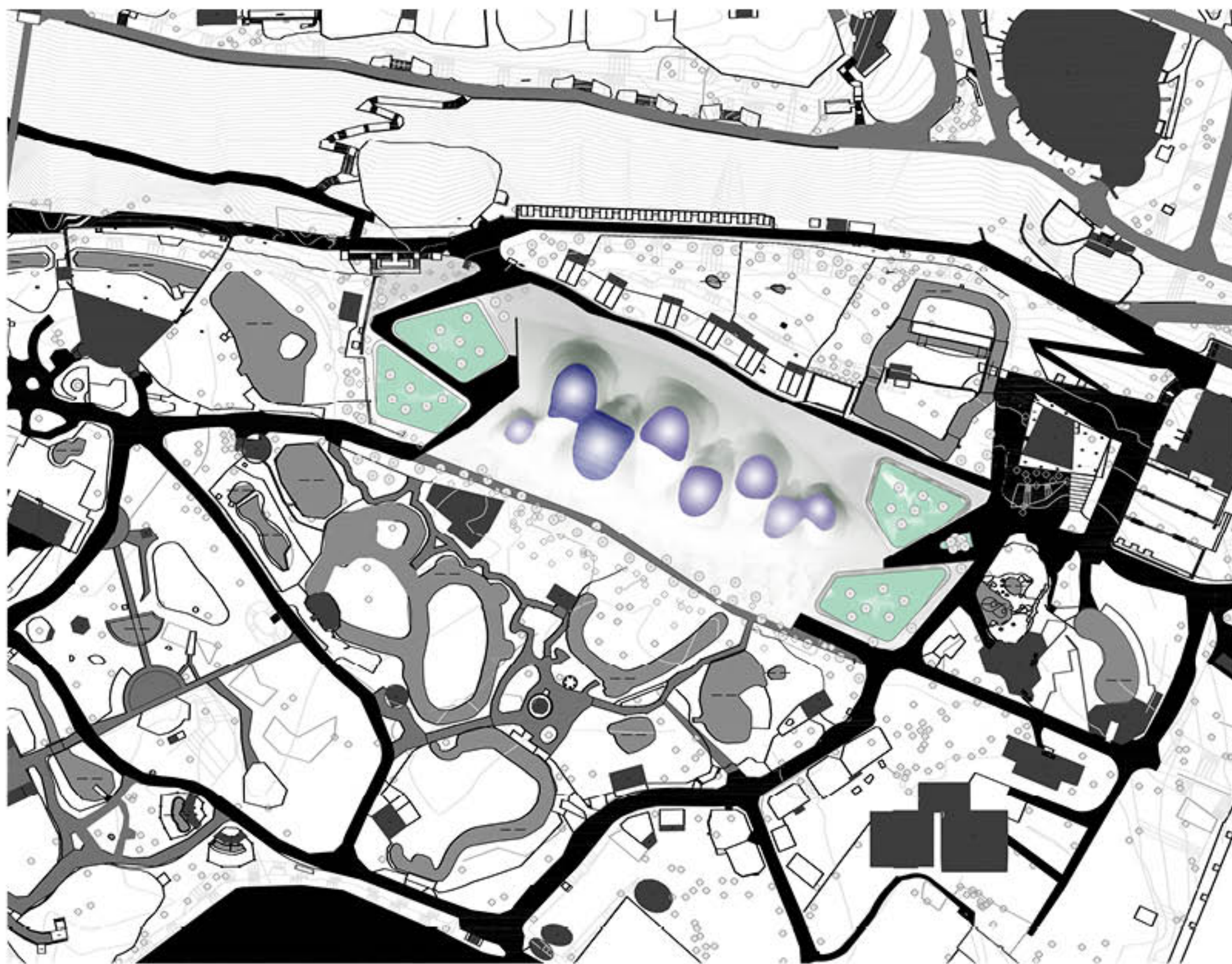
KONCEPT/NÁVRH/ SEGMENT 7



KONCEPT/NÁVRH/ SEGMENT 8

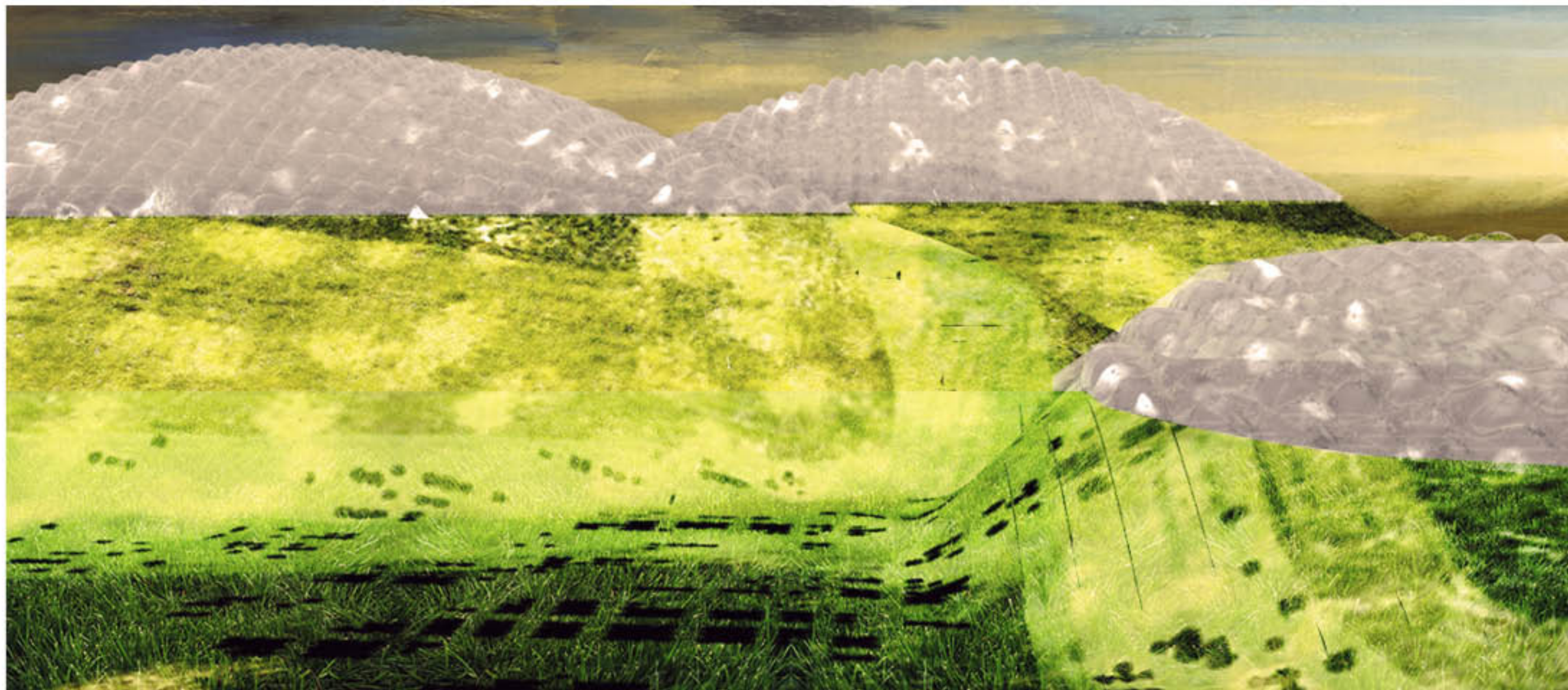


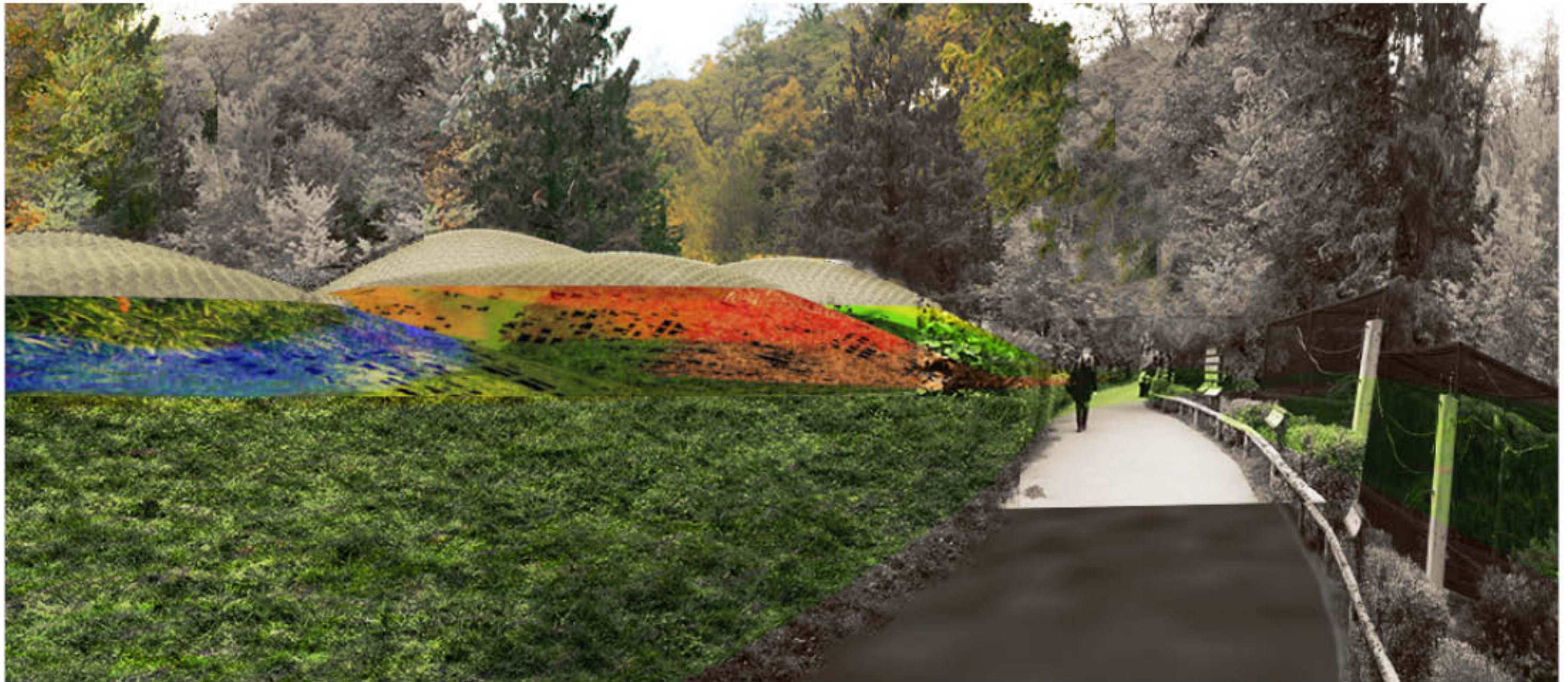
KONCEPT/NÁVRH/ SITUACE 1:1000



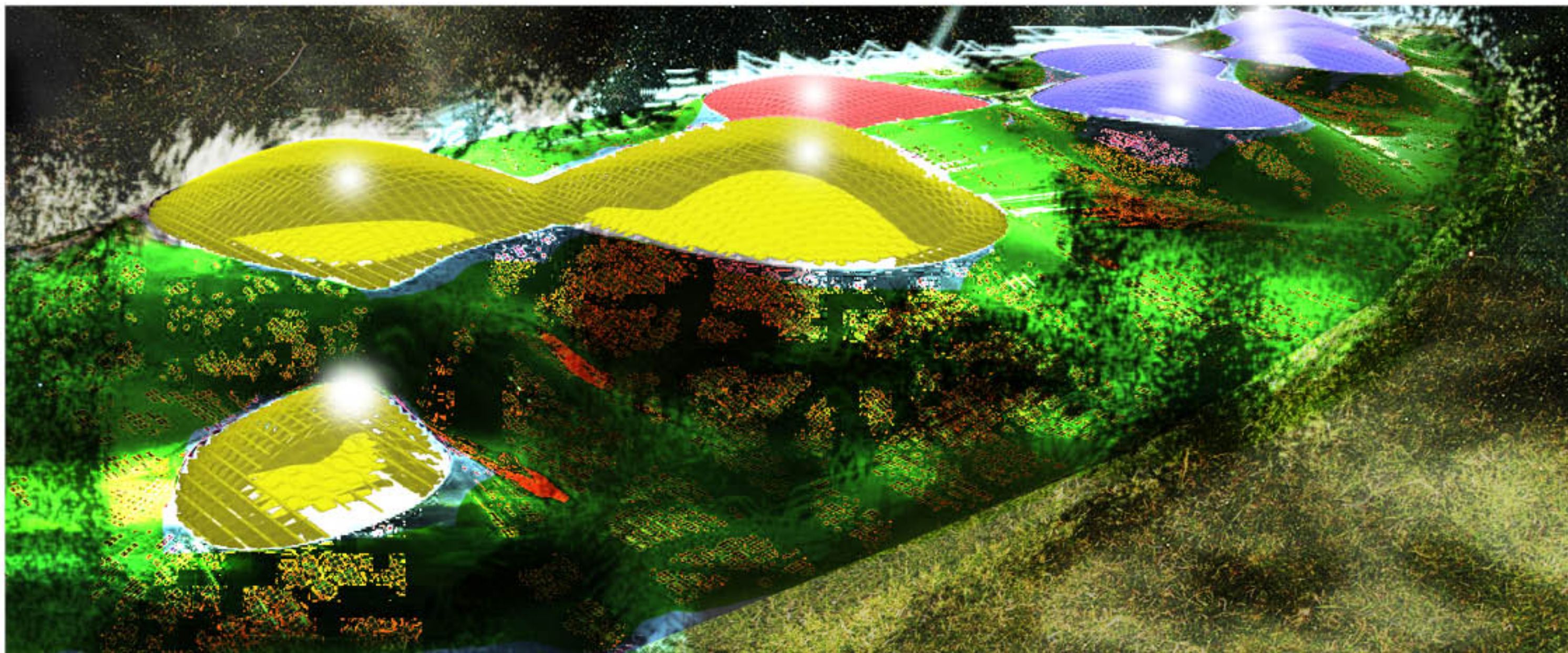


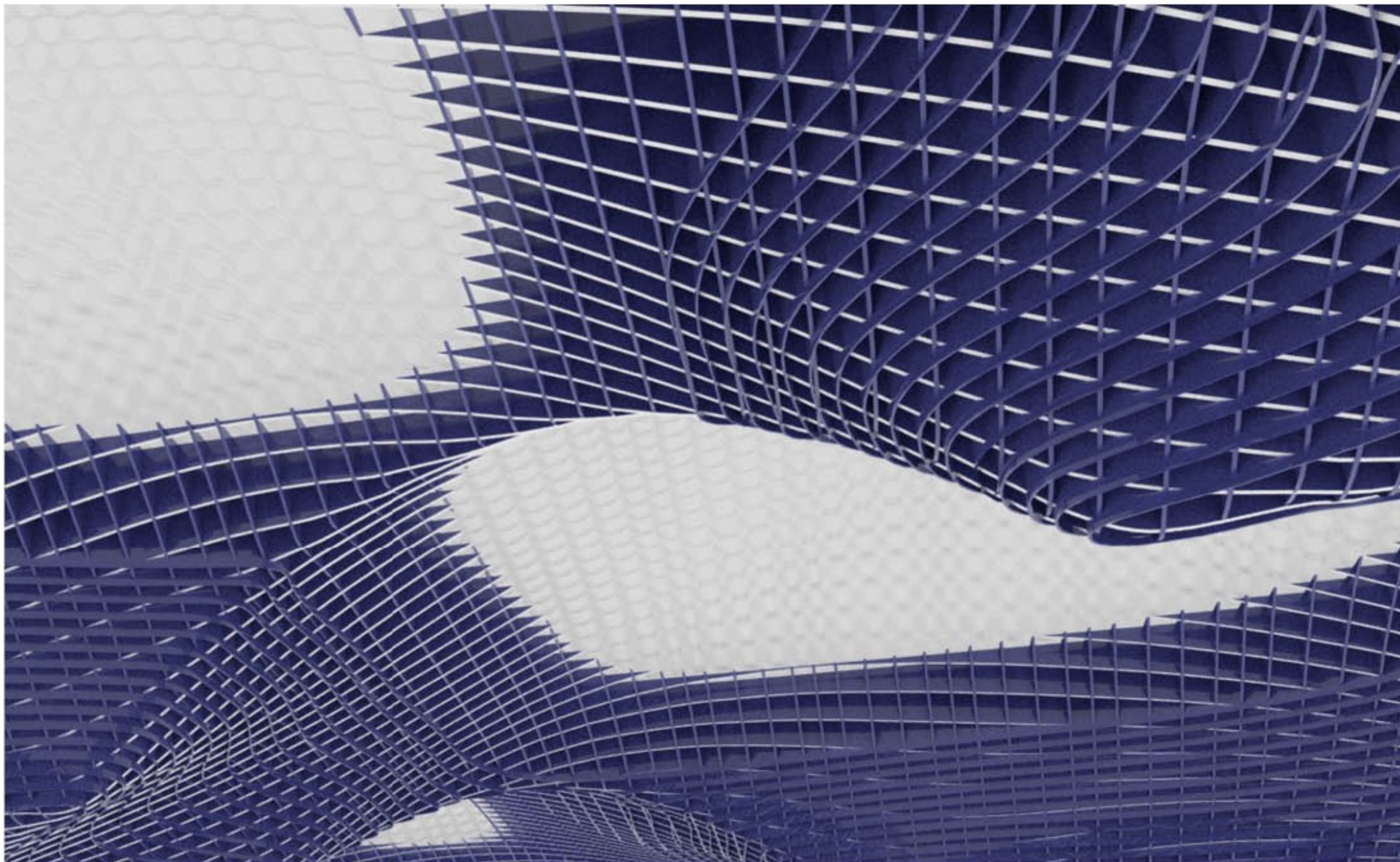




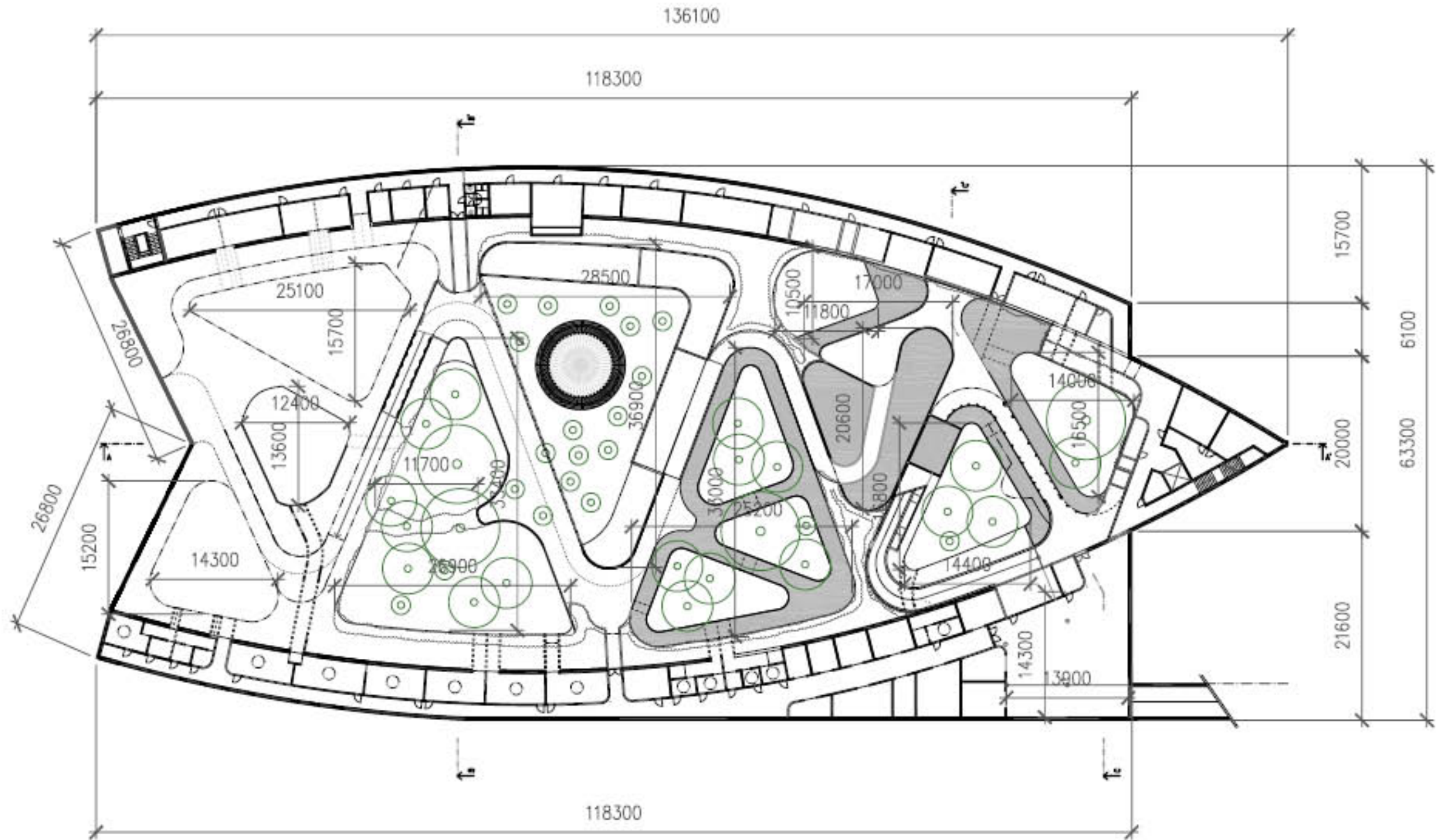




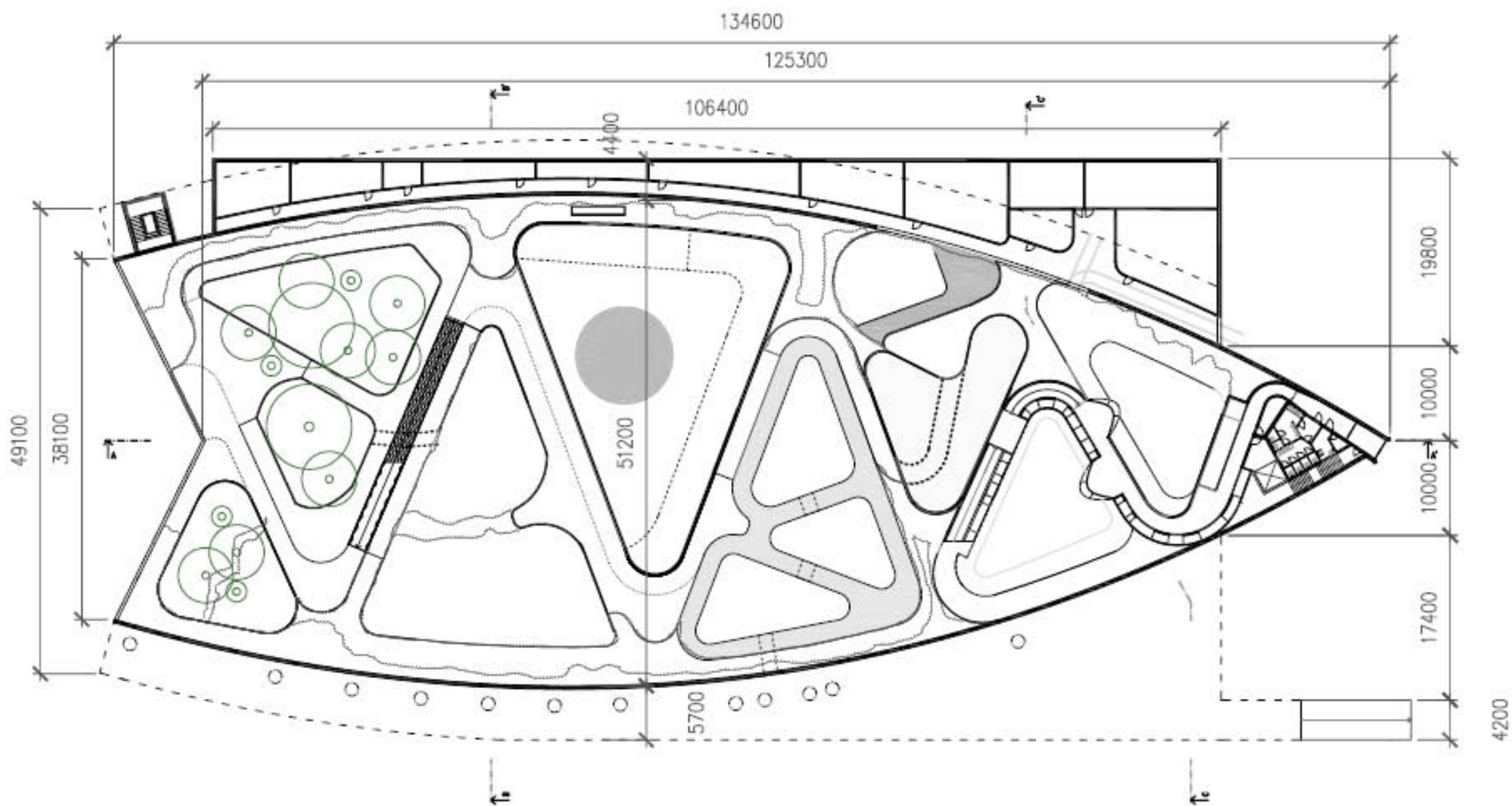




TECHNICKÁ ČÁST/ PŮDORYS 1NP, M = 1:500

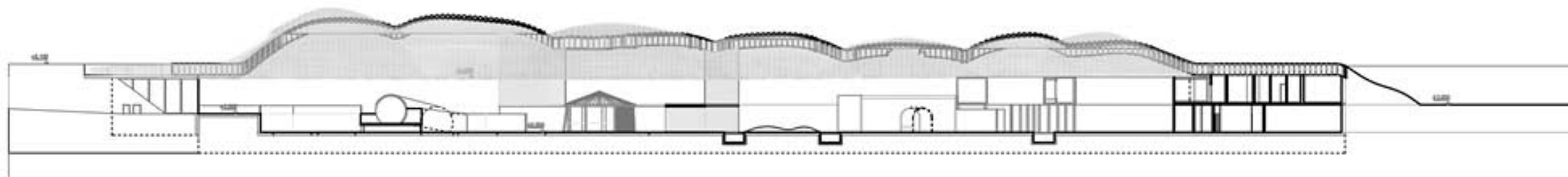


TECHNICKÁ ČÁST/ PÚDORYS 2NP, M= 1:500

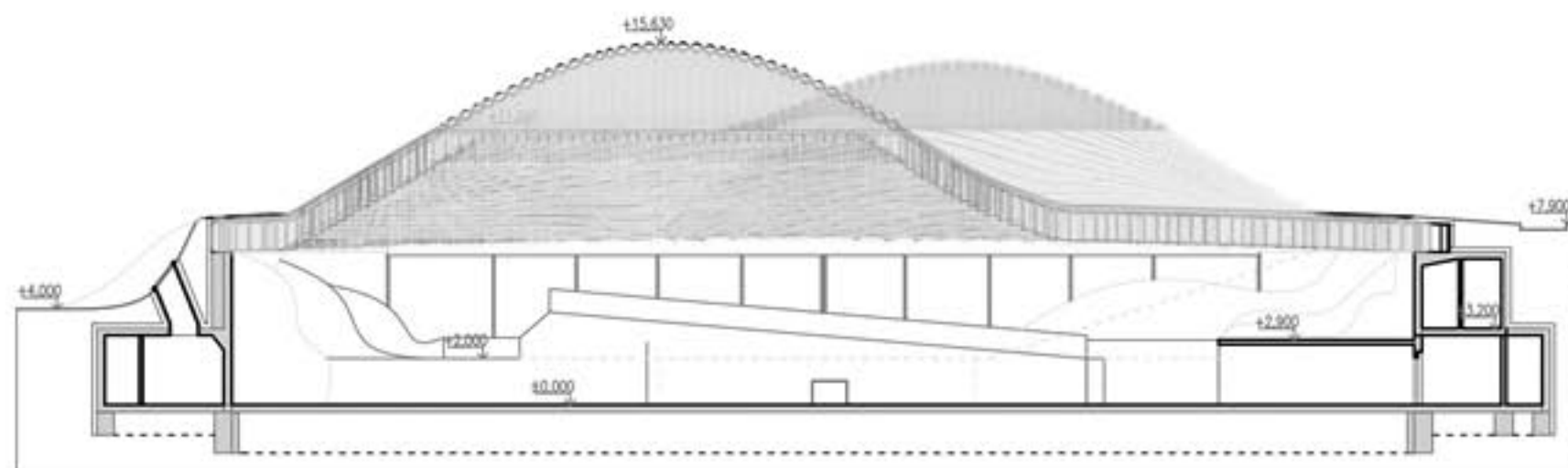


TECHNICKÁ ČÁST/ ŘEZY, M=1:500, M= 1:300

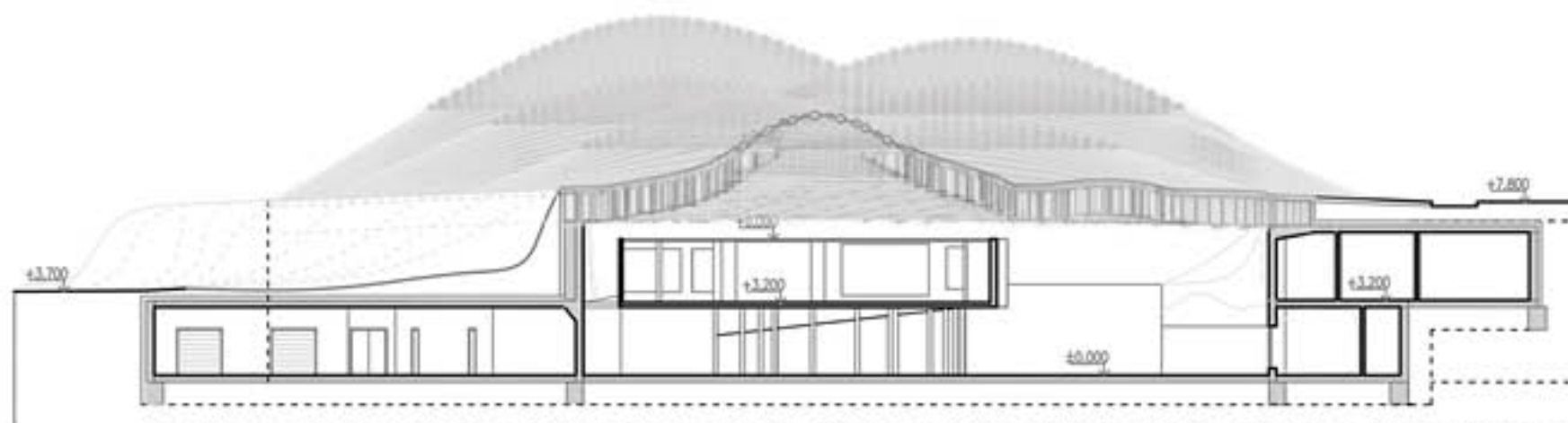
A-A'



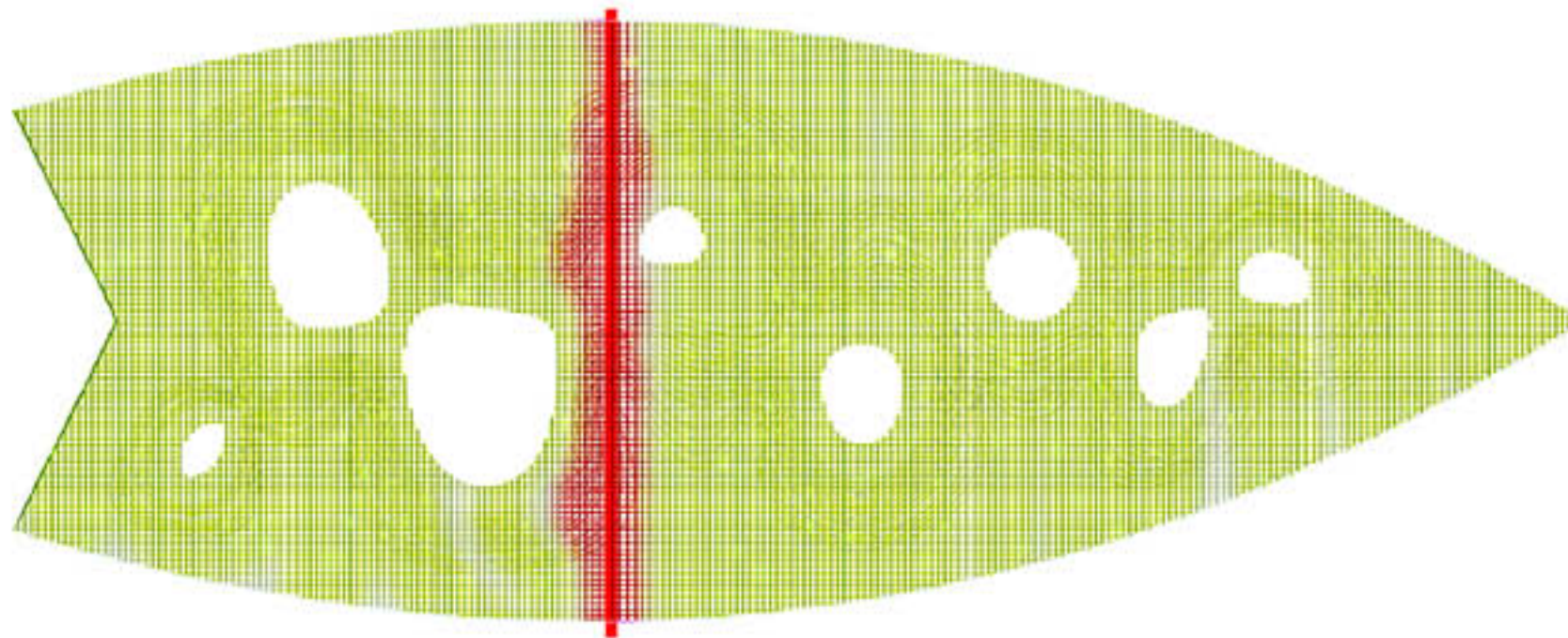
B-B'



C-C'



TECHNICKÁ ČÁST/ NOSNÁ KOSNTRUKCE STŘECHY - STATIKA



Výpočet normálového napětí:

$$\sigma = |My| / Wy + |N| / A$$

$$\sigma = 782,525 / 2,4 \times 10^{-2} + 563,7 / 0,12 = 20,636 < 27,69$$

$$\mu = 20,636 / 27,69 = 75,53 \%$$

Vyhoví.

Výpočet deformace:

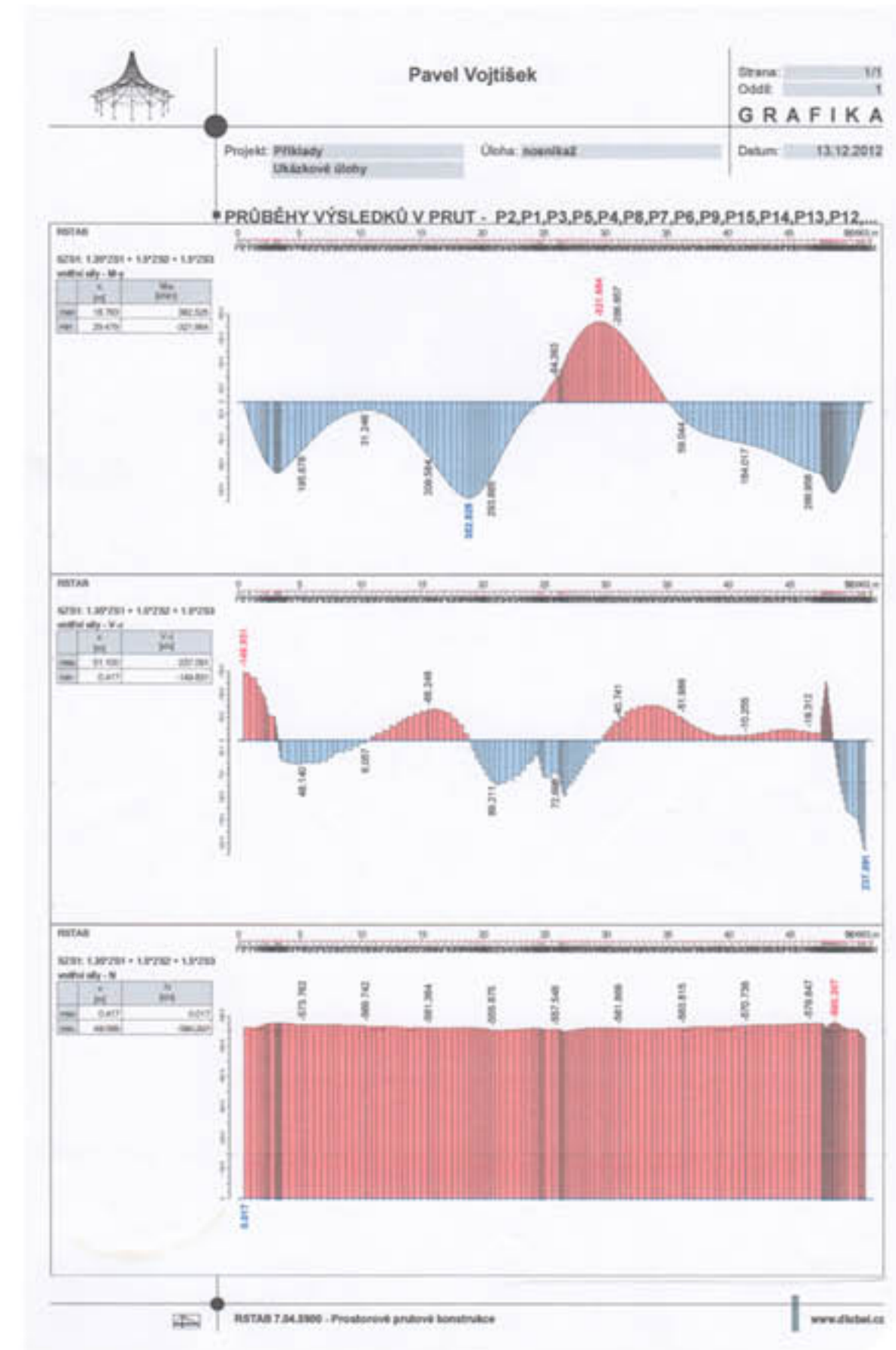
Průhyb: 76,3 mm

$$\text{Délka: } 50,7866 \dots 1/500 = 101,57 > 76,3 = 75,12 \%$$


Vyhoví.

(zatížení bylo uvažováno: Vlastní tíha konstrukce, užité, nahodilé (vítr, sníh, lidé))

Střeška byla navržena i na únosnost shromážděných osob).



TECHNICKÁ ČÁST/ NOSNÁ KOSNTRUKCE STŘECHY - STATIKA



Pavel Vojtišek

Strana: 1/4
Oddíl: 1
KONSTRUKCE

Projekt: Příklady
Ukázkové Gohy

Úloha: nosná k.

Datum: 13.12.2012

• OBSAH

Číslo	Název	Stran
1.2	Základní údaje	1
1.3	Materiály	1
1.7	Pruty	1
1.8	Úložné podmínky	3

• ZÁKLADNÍ ÚDAJE

VIPOČETNÍ METODA

Statika Teorie I. řádu (lineární výpočet)

Provedení Teorie II. řádu (nelineární výpočet podle Timoshenka)

Dynamická analýza Teorie velkých posunů (nelineární výpočet podle Newtona-Raphsona)

Posuvná analýza (nelineární výpočet podle Newtona-Raphsona)

Základní stavy Návhoňové stavy

Skupiny ZS Dynamické stavy

Kombinace ZS Tvary výpočet

PARAMETRY KONSTRUKCE

1D spojité nosníky 148 Úzly 144 Pruty

2D prutová konstrukce 1 Materiály 0 Laminové pruty

3D prutová konstrukce 1 Pruhy 0 Pruty s náhledem

Nosníkový ráf 0 Krouby konec prutu 0 Pruty s prutem, podobím

0 Dělení prutu 0 Svady prutu

• 1.2 MATERIÁLY

Materiál	Materiál - označení	Modul pružin E [N/m²]	Smyk. modul G [MPa]	Obj. tíha γ [kN/m³]	Souč. tep. roz. α [1/°C]	Stožárnost ν ₉₀ [-]
1	Lapané laminové dřevě GL30e OH	14700 000	890 000	5 00	8 0000E-06	1 300

• 1.3 PRŮŘEZY

Průřez	Průřez - označení	Materiál	I _y [cm ⁴]	I _x [cm ⁴]	I _{xy} [cm ⁴]
1	Cobalník 100/1200	1	379000006 0	1 44000e10	80000007 5


• 1.7 PRUTY

Prut	Typ prutu	Uzly	Náhodný prut	Průřez	Kroub	Exc.	Dik.	Délka	
č.		Podat.	Konec	typ	Podat.	Konec	č.	l [m]	
1	Nosník	1	2	Úhel	0,00	1	1	-	0,557 VZ
2	Nosník	2	3	Úhel	0,00	1	1	-	0,417 VZ
3	Nosník	4	1	Úhel	0,00	1	1	-	0,557 VZ
4	Nosník	5	6	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
5	Nosník	6	4	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
6	Nosník	7	8	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 VZ
7	Nosník	8	9	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 VZ
8	Nosník	9	7	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 VZ
9	Nosník	10	7	Úhel	0,00	1	1	-	0,422 VZ
10	Nosník	11	12	Úhel	0,00	1	1	-	0,096 VZ
11	Nosník	12	13	Úhel	0,00	1	1	-	0,096 VZ
12	Nosník	13	14	Úhel	0,00	1	1	-	0,096 VZ
13	Nosník	14	15	Úhel	0,00	1	1	-	0,096 VZ
14	Nosník	15	16	Úhel	0,00	1	1	-	0,096 VZ
15	Nosník	16	15	Úhel	0,00	1	1	-	0,096 VZ
16	Nosník	17	11	Úhel	0,00	1	1	-	0,395 VZ
17	Nosník	18	17	Úhel	0,00	1	1	-	0,595 VZ
18	Nosník	18	18	Úhel	0,00	1	1	-	0,426 VZ
19	Nosník	20	18	Úhel	0,00	1	1	-	0,437 VZ
20	Nosník	21	20	Úhel	0,00	1	1	-	0,582 VZ
21	Nosník	22	21	Úhel	0,00	1	1	-	0,581 VZ
22	Nosník	23	22	Úhel	0,00	1	1	-	0,579 VZ
23	Nosník	24	23	Úhel	0,00	1	1	-	0,432 VZ
24	Nosník	25	24	Úhel	0,00	1	1	-	0,429 VZ
25	Nosník	26	25	Úhel	0,00	1	1	-	0,571 VZ
26	Nosník	27	26	Úhel	0,00	1	1	-	0,588 VZ
27	Nosník	28	27	Úhel	0,00	1	1	-	0,567 VZ
28	Nosník	29	28	Úhel	0,00	1	1	-	0,596 VZ
29	Nosník	30	29	Úhel	0,00	1	1	-	0,423 VZ
30	Nosník	31	30	Úhel	0,00	1	1	-	0,422 VZ

www.dlubal.cz

RSTAB 7.04.0900 - Prostorové prutové konstrukce

www.dlubal.cz



Pavel Vojtišek

Strana: 2/4
Oddíl: 1
KONSTRUKCE

Projekt: Příklady
Ukázkové Gohy

Úloha: nosná k.

Datum: 13.12.2012

• 1.7 PRUTY


Prut	Typ prutu	Uzly	Náhodný prut	Průřez	Kroub	Exc.	Dik.	Délka	
č.		Podat.	Konec	typ	Podat.	Konec	č.	l [m]	
31	Nosník	32	31	Úhel	0,00	1	1	-	0,561 VZ
32	Nosník	33	32	Úhel	0,00	1	1	-	0,558 VZ
33	Nosník	34	33	Úhel	0,00	1	1	-	0,558 VZ
34	Nosník	35	34	Úhel	0,00	1	1	-	0,419 VZ
35	Nosník	36	35	Úhel	0,00	1	1	-	0,419 VZ
36	Nosník	37	36	Úhel	0,00	1	1	-	0,557 VZ
37	Nosník	38	37	Úhel	0,00	1	1	-	0,557 VZ
38	Nosník	39	38	Úhel	0,00	1	1	-	0,557 VZ
39	Nosník	40	39	Úhel	0,00	1	1	-	0,417 VZ
40	Nosník	41	40	Úhel	0,00	1	1	-	0,419 VZ
41	Nosník	42	41	Úhel	0,00	1	1	-	0,557 VZ
42	Nosník	43	42	Úhel	0,00	1	1	-	0,557 VZ
43	Nosník	44	43	Úhel	0,00	1	1	-	0,557 VZ
44	Nosník	45	44	Úhel	0,00	1	1	-	0,417 VZ
45	Nosník	46	45	Úhel	0,00	1	1	-	0,429 VZ
46	Nosník	47	46	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
47	Nosník	48	47	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
48	Nosník	49	48	Úhel	0,00	1	1	-	0,281 VZ
49	Nosník	50	49	Úhel	0,00	1	1	-	0,281 VZ
50	Nosník	51	50	Úhel	0,00	1	1	-	0,283 VZ
51	Nosník	52	51	Úhel	0,00	1	1	-	0,283 VZ
52	Nosník	53	52	Úhel	0,00	1	1	-	0,427 VZ
53	Nosník	54	53	Úhel	0,00	1	1	-	0,429 VZ
54	Nosník	55	54	Úhel	0,00	1	1	-	0,588 VZ
55	Nosník	56	55	Úhel	0,00	1	1	-	0,567 VZ
56	Nosník	57	56	Úhel	0,00	1	1	-	0,564 VZ
57	Nosník	58	57	Úhel	0,00	1	1	-	0,421 VZ
58	Nosník	59	58	Úhel	0,00	1	1	-	0,420 VZ
59	Nosník	60	59	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
60	Nosník	61	60	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
61	Nosník	62	61	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 VZ
62	Nosník	63	62	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 VZ
63	Nosník	64	63	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 VZ
64	Nosník	65	64	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 VZ
65	Nosník	66	65	Úhel	0,00	1	1	-	0,562 VZ
66	Nosník	67	66	Úhel	0,00	1	1	-	0,561 VZ
67	Nosník	68	67	Úhel	0,00	1	1	-	0,106 VZ
68	Nosník	69	68	Úhel	0,00	1	1	-	0,106 VZ
69	Nosník	70	69	Úhel	0,00	1	1	-	0,106 VZ
70	Nosník	71	70	Úhel	0,00	1	1	-	0,106 VZ
71	Nosník	72	71	Úhel	0,00	1	1	-	0,212 VZ
72	Nosník	73	72	Úhel	0,00	1	1	-	0,212 VZ
73	Nosník	74	73	Úhel	0,00	1	1	-	0,361 VZ
74	Nosník	75	74	Úhel	0,00	1	1	-	0,361 VZ
75	Nosník	76	75	Úhel	0,00	1	1	-	0,280 VZ
76	Nosník	77	76	Úhel	0,00	1	1	-	0,280 VZ
77	Nosník	78	77	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
78	Nosník	79	78	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
79	Nosník	80	79	Úhel	0,00	1	1	-	0,417 VZ
80	Nosník	81	80	Úhel	0,00	1	1	-	0,419 VZ
81	Nosník	82	81	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
82	Nosník	83	82	Úhel	0,00	1	1	-	0,279 VZ
83	Nosník	84	83	Úhel	0,00	1	1	-	0,280 VZ
84	Nosník	85	84	Úhel	0,00	1	1	-	0,280 VZ
85	Nosník	86	85	Úhel	0,00	1	1	-	0,562 VZ
86	Nosník	87	86	Úhel	0,00	1	1	-	0,425 VZ
87	Nosník	88	87	Úhel	0,00	1	1	-	0,425 VZ
88	Nosník	89	88	Úhel	0,00	1	1	-	0,570 VZ
89	Nosník	90	89	Úhel	0,00	1	1	-	0,570 VZ
90	Nosník	91	90	Úhel	0,00	1	1	-	0,571 VZ
91	Nosník	92	91	Úhel	0,00	1	1	-	0,426 VZ
92	Nosník	93	92	Úhel	0,00	1	1	-	0,426 VZ
93	Nosník	94	93	Úhel	0,00	1	1	-	0,572 VZ
94	Nosník	95	94	Úhel	0,00	1	1	-	0,571 VZ
95	Nosník	96	95	Úhel	0,00	1	1	-	0,590 VZ
96	Nosník	97	96	Úhel	0,00	1	1	-	0,426 VZ
97	Nosník	98	97	Úhel	0,00	1	1	-	0,425 VZ
98	Nosník	99	98	Úhel	0,00	1	1	-	0,588 VZ
99	Nosník	100	99	Úhel	0,00	1	1	-	0,566 VZ
100	Nosník	100	100	Úhel	0,00	1	1	-	0,562 VZ
101	Nosník	101	101	Úhel	0,00	1	1	-	0,426 VZ
102	Nosník	102	102	Úhel	0,00	1	1	-	0,426 VZ
103	Nosník	104	103	Úhel	0,00	1	1	-	0,566 VZ
104	Nosník	105	104	Úhel	0,00	1	1	-	0,566 VZ
105	Nosník	106	105	Úhel	0,00	1	1	-	0,567 VZ
106	Nosník	107	106	Úhel	0,00	1	1	-	0,570 VZ
107	Nosník	108	107	Úhel	0,00	1	1	-	0,426 VZ
108	Nosník	109	108	Úhel	0,00	1	1	-	0,427 VZ
109	Nosník	110	109	Úhel	0,00	1	1	-	0,571 VZ
110	Nosník	111	110	Úhel	0,00	1	1	-	0,573 VZ
111	Nosník	112	111	Úhel	0,00	1	1	-	0,574 VZ
112	Nosník	113	112	Úhel	0,00	1	1	-	0,431 VZ
113	Nosník	114	113	Úhel	0,00	1	1	-	0,432 VZ
114	Nosník	115	114	Úhel	0,00	1	1	-	0,576 VZ
115	Nosník	116	115	Úhel	0,00	1	1	-	0,576 VZ
116	Nosník	117	116	Úhel	0,00	1	1	-	0,576 VZ
117	Nosník	118	117	Úhel	0,00	1	1	-	0,433 VZ
118	Nosník	119	118	Úhel	0,00	1	1	-	0,433 VZ

www.dlubal.cz

RSTAB 7.04.0900 - Prostorové prutové konstrukce

www.dlubal.cz

TECHNICKÁ ČÁST/ NOSNÁ KOSNTRUKCE STŘECHY - STATIKA



Pavel Vojtišek

Strana: 3/8
Oddíl: 1
KONSTRUKCE

Projekt: Příklady
Účel: nosná k


Datum: 13.12.2012

1.7 PRUTY

Prut č.	Typ prutu	Uzel Počít.	Uzel Konec	Náložní prut	Průřez	Klas.	Est.	DM	Delka
				typ	Počet	Konec	Počet	Konec	L [m]
119	Nosník	120	121	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
120	Nosník	121	122	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
121	Nosník	122	123	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
122	Nosník	123	118	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
123	Nosník	124	125	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
124	Nosník	125	126	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
125	Nosník	126	127	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
126	Nosník	127	128	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
127	Nosník	128	129	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
128	Nosník	129	130	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
129	Nosník	130	119	Úhel	0,00	1	1	-	0,091 V2
130	Nosník	131	132	Úhel	0,00	1	1	-	0,113 V2
131	Nosník	132	133	Úhel	0,00	1	1	-	0,113 V2
132	Nosník	133	134	Úhel	0,00	1	1	-	0,113 V2
133	Nosník	134	135	Úhel	0,00	1	1	-	0,113 V2
134	Nosník	135	124	Úhel	0,00	1	1	-	0,113 V2
135	Nosník	136	137	Úhel	0,00	1	1	-	0,198 V2
136	Nosník	137	138	Úhel	0,00	1	1	-	0,198 V2
137	Nosník	138	131	Úhel	0,00	1	1	-	0,198 V2
138	Nosník	139	138	Úhel	0,00	1	1	-	0,417 V2
139	Nosník	140	139	Úhel	0,00	1	1	-	0,417 V2
140	Nosník	141	142	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 V2
141	Nosník	142	143	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 V2
142	Nosník	143	144	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 V2
143	Nosník	144	140	Úhel	0,00	1	1	-	0,140 V2
144	Nosník	145	141	Úhel	0,00	1	1	-	0,560 V2


1.8 UZLOVÉ PODPORY

Podpora č.	Uzly č.	Počet	Náložní podpory [°]	Podpěři resp. vložení
			skola X skola Y skola Z	ky kv ky kv
1	2,141	KVZ	0,00 0,00 0,00	□ □ □ □ □ □



RSTAB 7.04.0900 - Prostorové prutové konstrukce

www.rstab.cz



Pavel Vojtišek

Strana: 4/8
Oddíl: 1
ZATÍŽENÍ

Projekt: Příklady
Účel: nosná k

Datum: 13.12.2012

ZATĚŽOVACÍ STAVY

ZS č.	Charakter ZS	Souč. ZS	Charakter zatížení	Vázná tíha	Vypočet
1		1,0000	Stála	-1,00	1,00
2	snh	1,0000	Proměnlivá	-	1,00
3	útlmá	1,0000	Proměnlivá	-	1,00

2.2 ZATÍŽENÍ NA PRUT

č.	Vzájemná re.	Na prutech č.	Zatížení	Zatížení	Zatížení	Vzájemná	Parametry zatížení
		Na sahlí prutů č.	typ	průběh	směr	tíha	Symbol Hodnota Jednotky
1	Pruty	1-144	Síla	Konstant	Z	Skutečná č.	p -1,450 kN/m

2.2 ZATÍŽENÍ NA PRUT


č.	Vzájemná re.	Na prutech č.	Zatížení	Zatížení	Zatížení	Vzájemná	Parametry zatížení
		Na sahlí prutů č.	typ	průběh	směr	tíha	Symbol Hodnota Jednotky
1	Pruty	1-144	Síla	Konstant	Z	Skutečná č.	p -0,200 kN/m

2.2 ZATÍŽENÍ NA PRUT

č.	Vzájemná re.	Na prutech č.	Zatížení	Zatížení	Zatížení	Vzájemná	Parametry zatížení
		Na sahlí prutů č.	typ	průběh	směr	tíha	Symbol Hodnota Jednotky
1	Pruty	1-144	Síla	Konstant	Z	Skutečná č.	p -2,000 kN/m

SKUPINY ZS

SZS č.	Charakter SZS	Součet	Zatížení stavy ve SZS	Vypočet
1		1,0000	1,30*Z01 + 1,5*Z02 + 1,5*Z03	1,00
2		1,0000	Z01 + Z02 + Z03	1,00



RSTAB 7.04.0900 - Prostorové prutové konstrukce

www.rstab.cz

TECHNICKÁ ČÁST/ NOSNÁ KOSNTRUKCE STŘECHY - MATERIÁL

Materiálové možnosti:

- dřevo
- lepený lamelový nosník
- dřevo/kompozit

(dřevo beton, dřevo plast, dřevo kevlar, dřevo epoxid)

Ve výpočtu se pro zjednodušení počítalo s dřevěným lamelovým nosníkem, který vyhověl s výškou nosníku 1200mm. Použití kompozitního materiálu, by mohlo výšku konstrukce ještě snížit.



Jurgen Mayer H Seville Spain Photo Fernando Aldayatzer

TECHNICKÁ ČÁST/ KOPULE

Materiálové možnosti:

- ETFE folie a acrylové/polymerové transparentní pruty
- transparentní folie pneumaticky vynášená

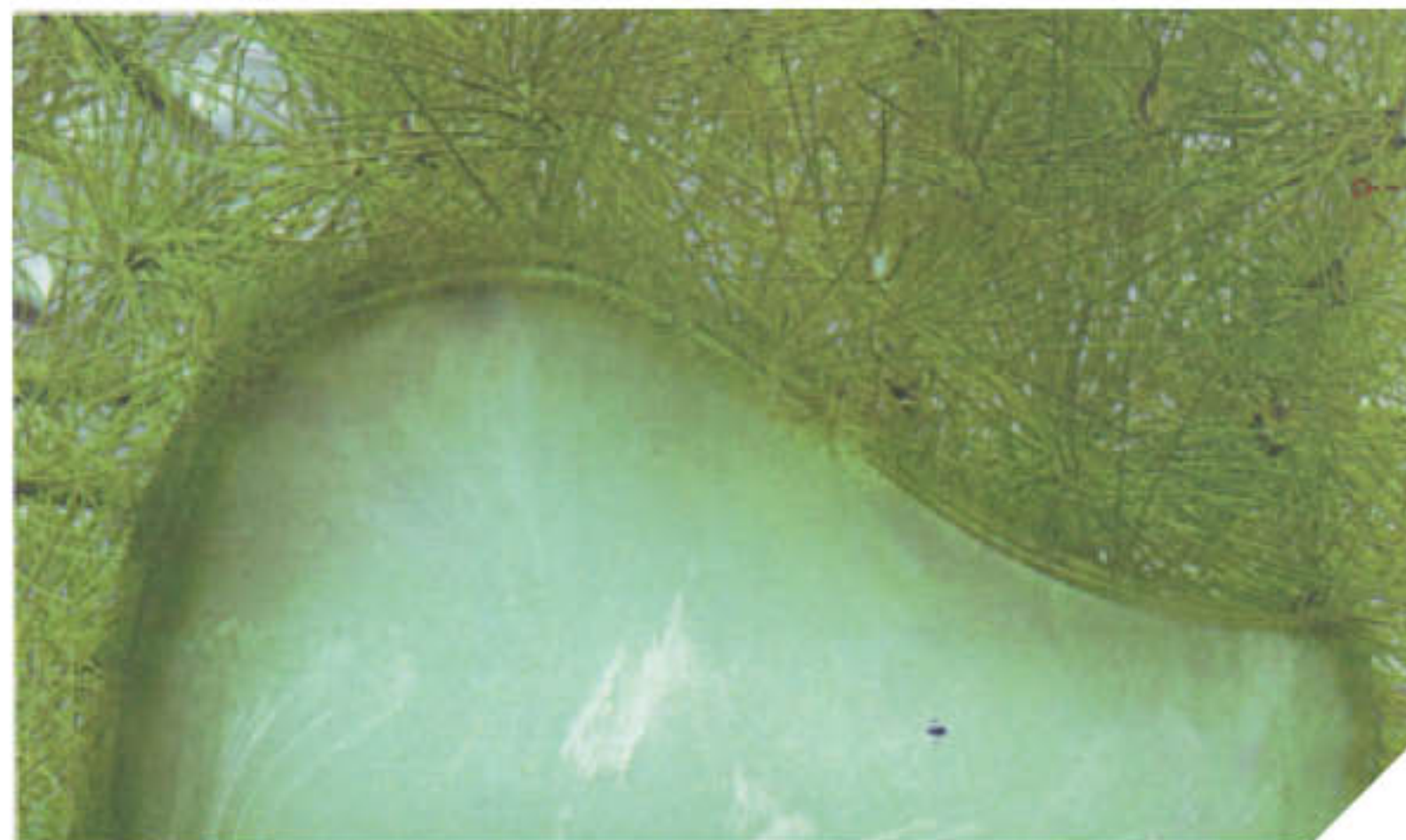
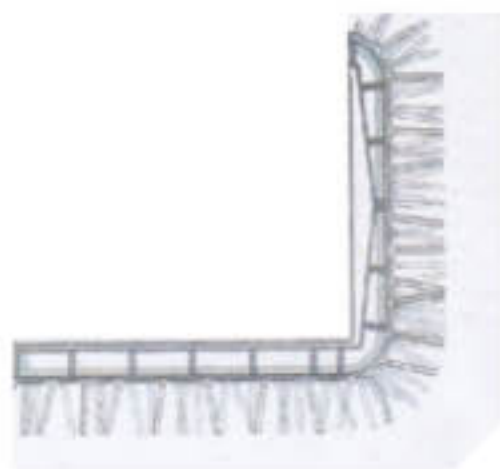
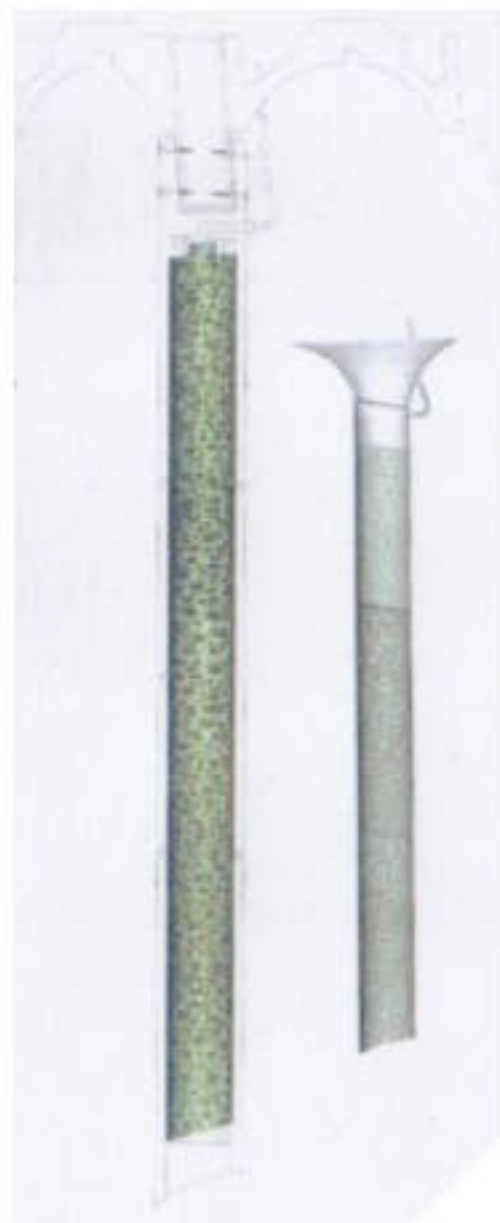
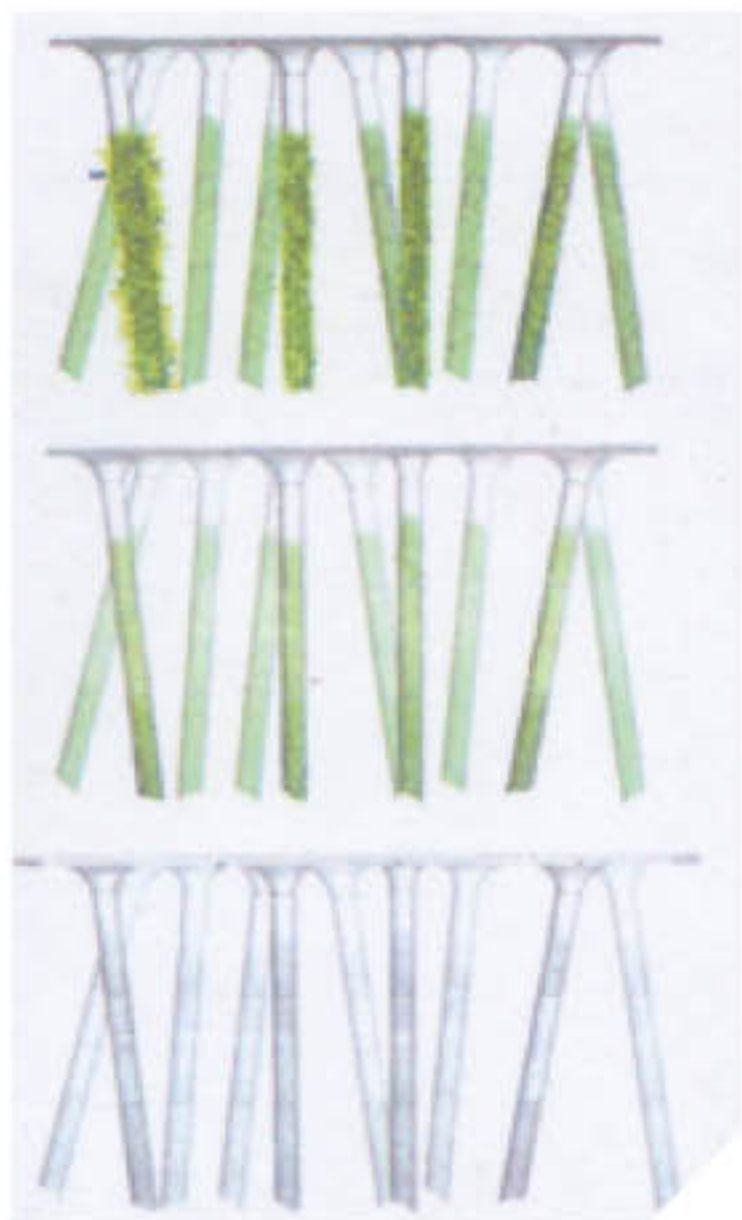
(pro pneumaticky vynášenou konstrukci by se musela

zřídit v objektu tlakovací jednotka)



TECHNICKÁ ČÁST/ SYSTÉM PRO VNITŘNÍ ZELEŇ STŘECHY

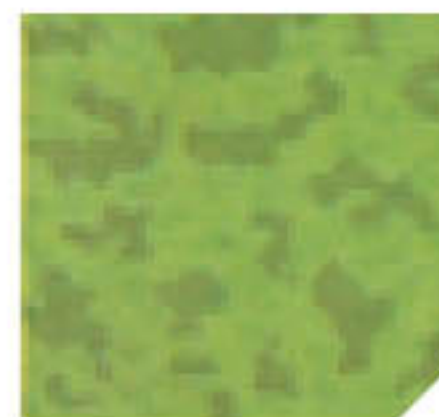
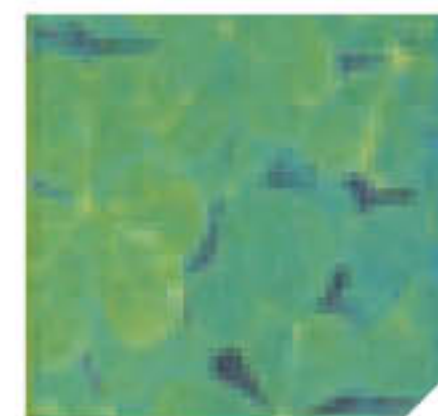
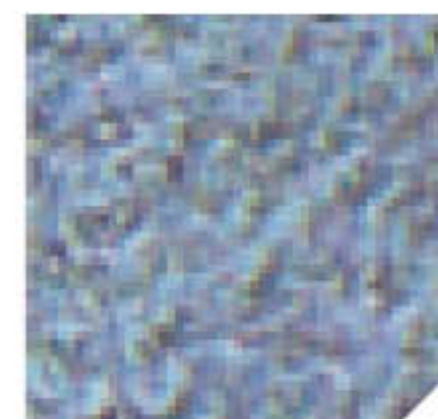
PATENTOVANÉ PRVKY R&Sie(n)
ARCHITECTS



TECHNICKÁ ČÁST/ SYSTÉM ZELENĚ NA STŘEŠE

MANUEL GAUSA LAND SYSTEM

ACTAR ARQUITECTURA

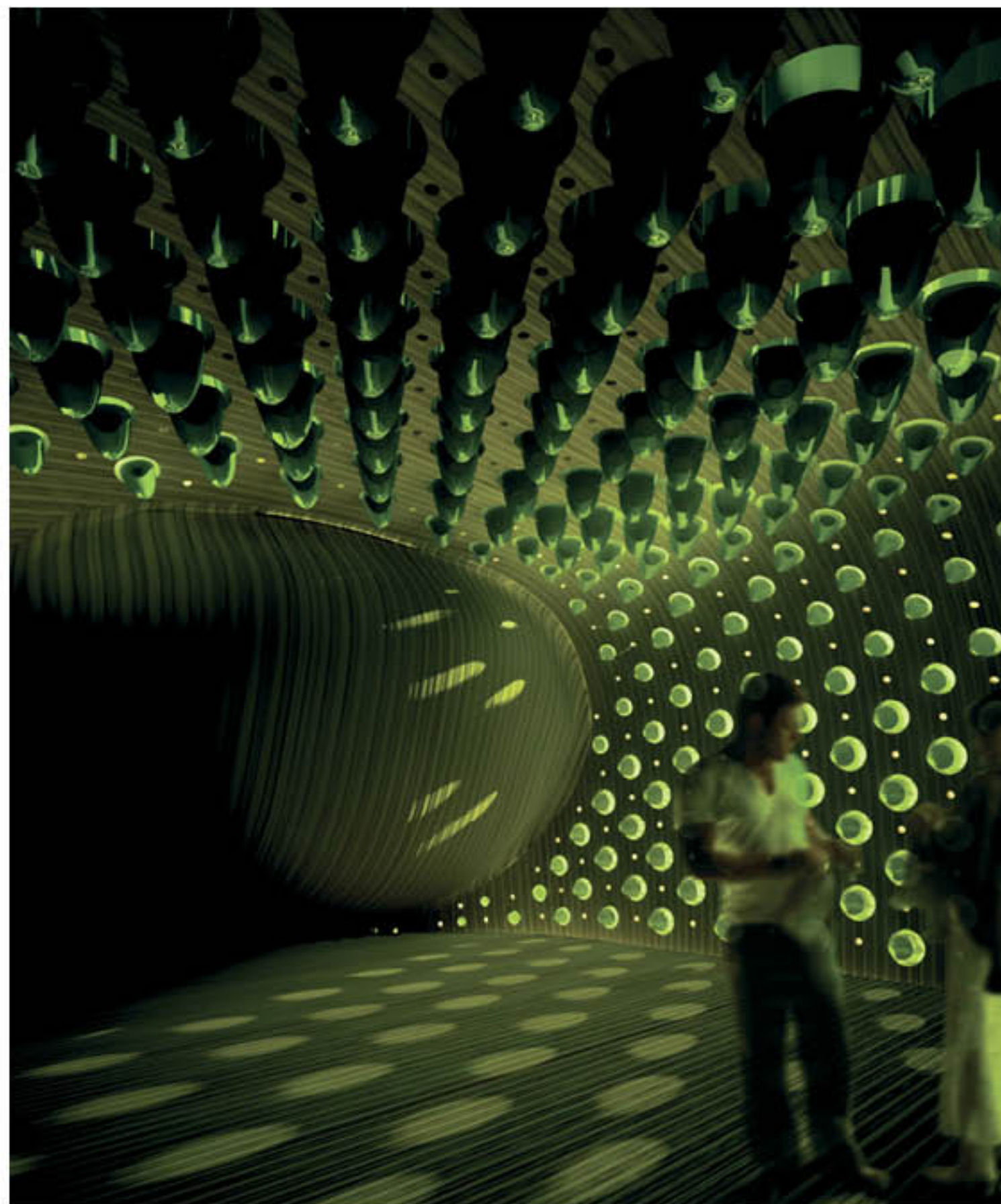
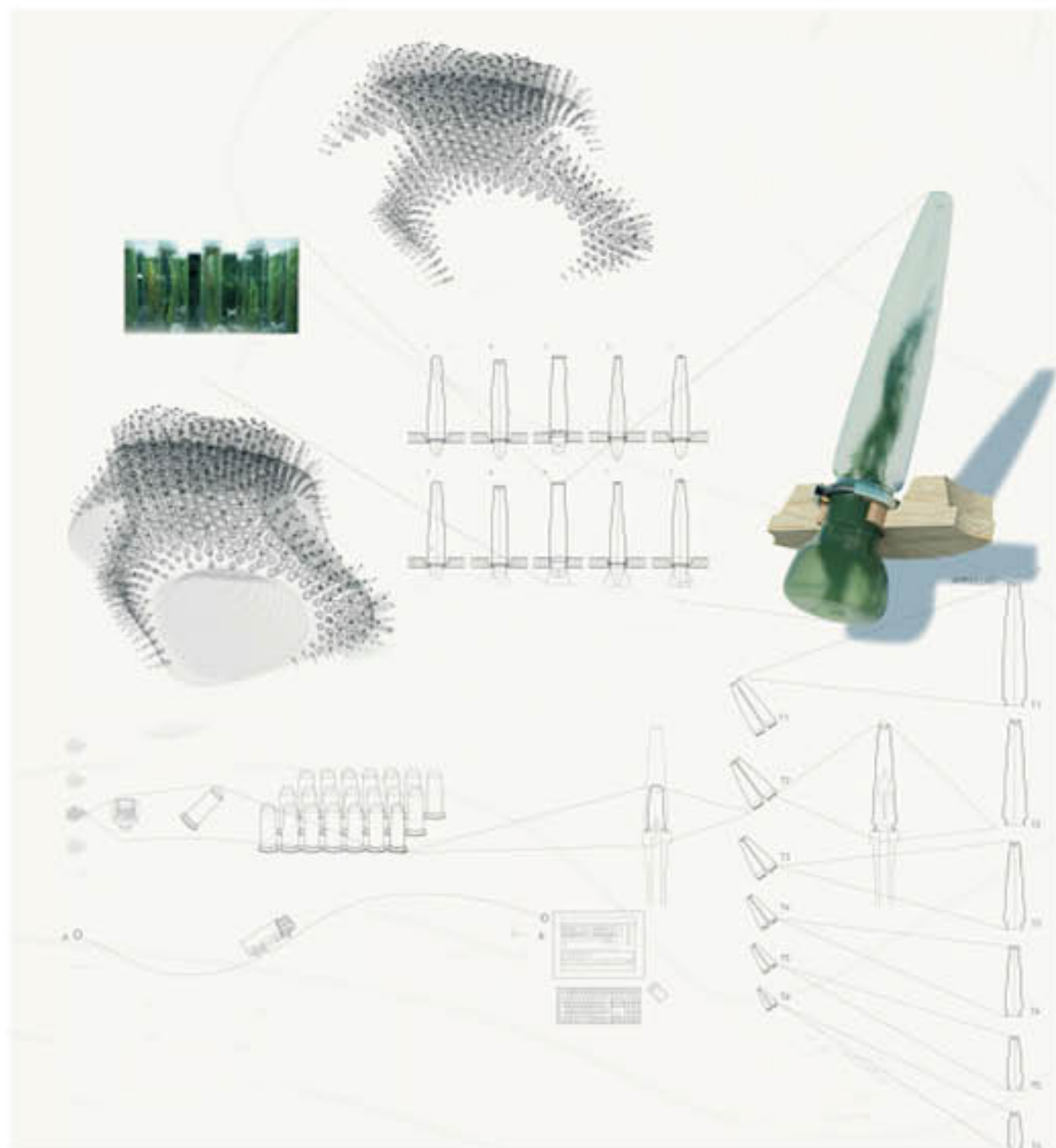


TECHNICKÁ ČÁST/ SYSTÉM PRO PRŮSVITY A ZELEŇ - PRODUKCE KYSLÍKU

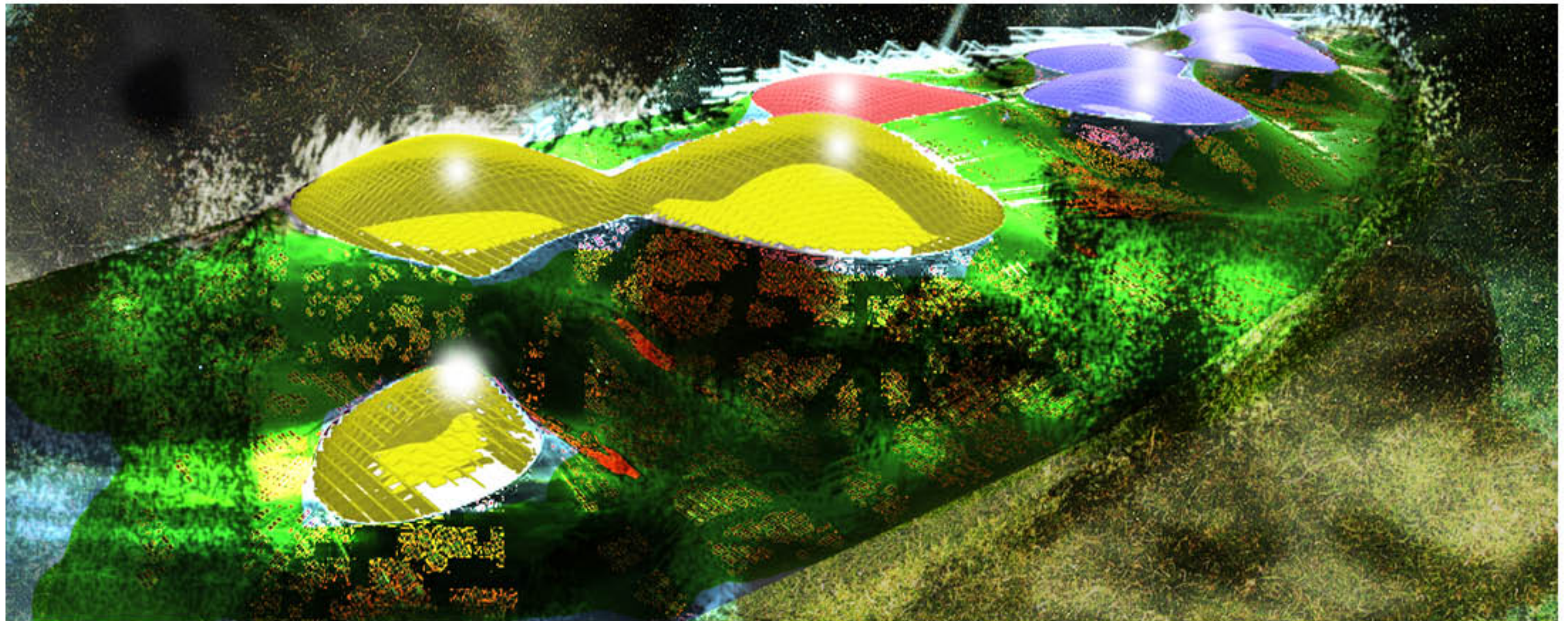
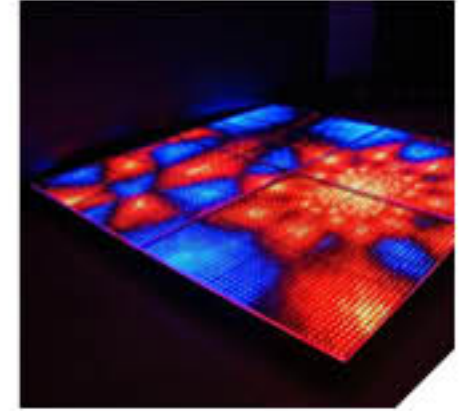
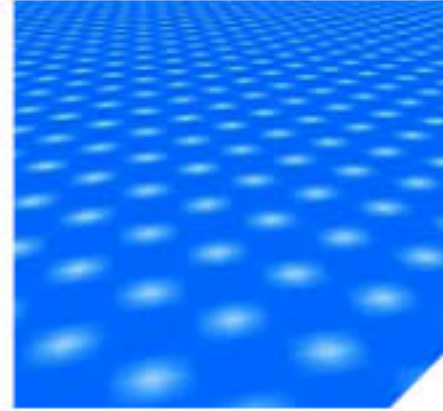
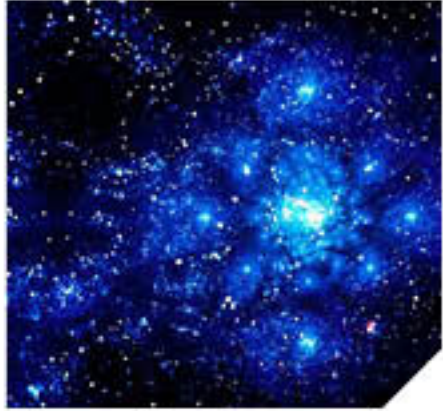
AMID (CERO9) OXYGEN BALLS

(AMID (cero9)/

Cristina Diaz Moreno + Efrén Garcia Grinda)

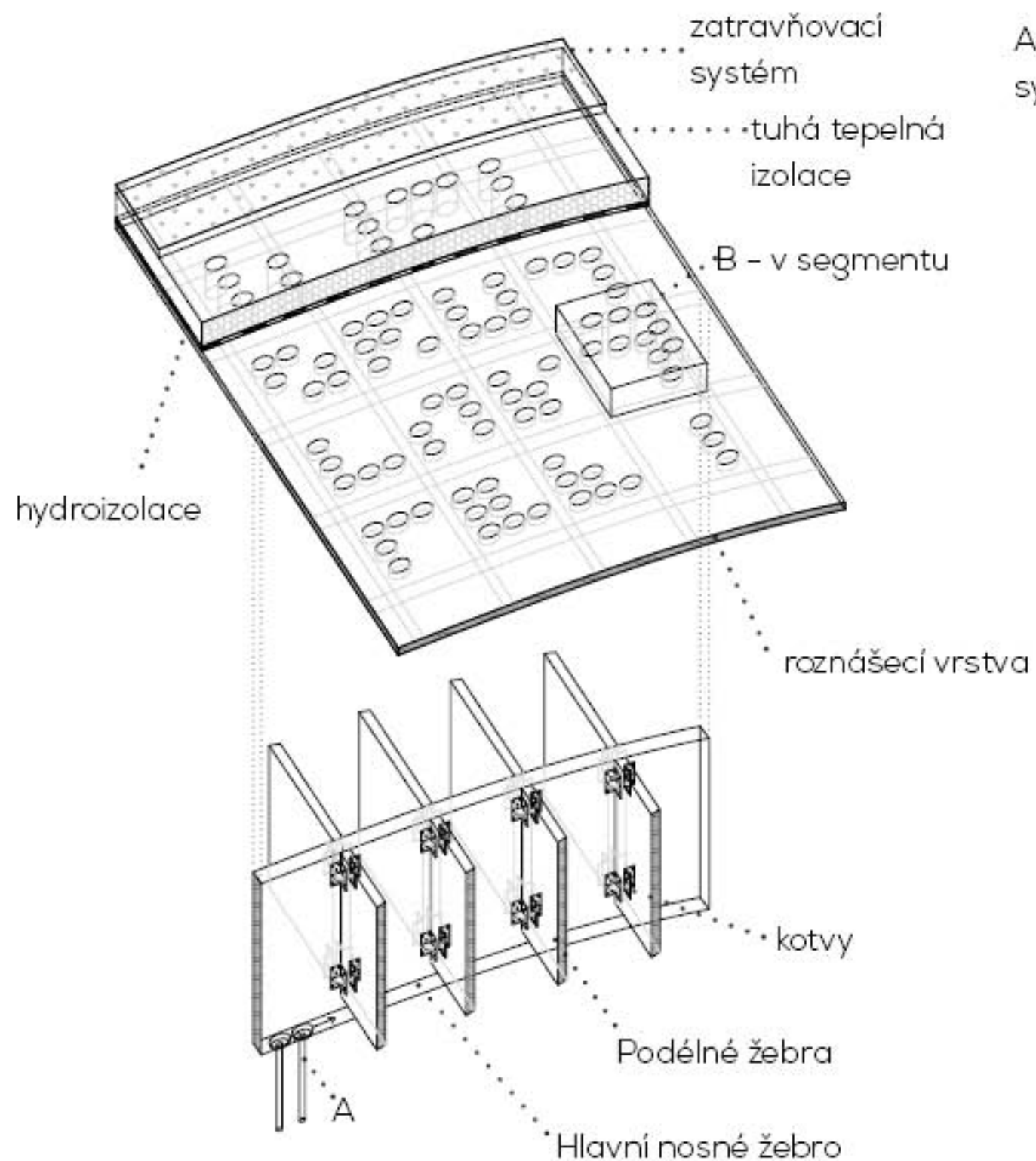


TECHNICKÁ ČÁST/ NOČNÍ PROVOZ - ATMOSFÉRA - ZAŘÍZENÍ



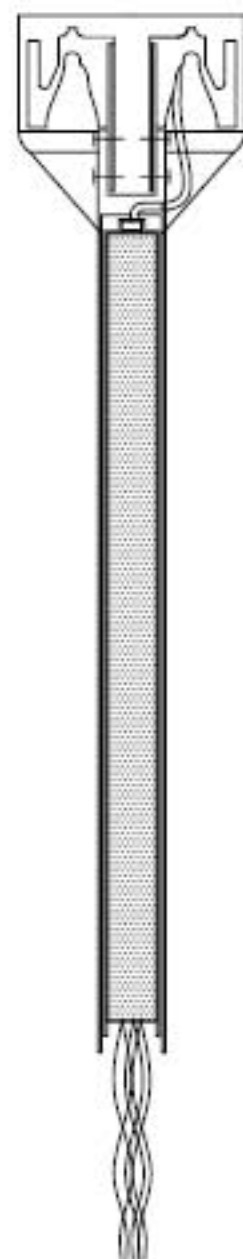
TECHNICKÁ ČÁST/DETAIL

Nosná konstrukce a střešní plášť:
M = 1:40



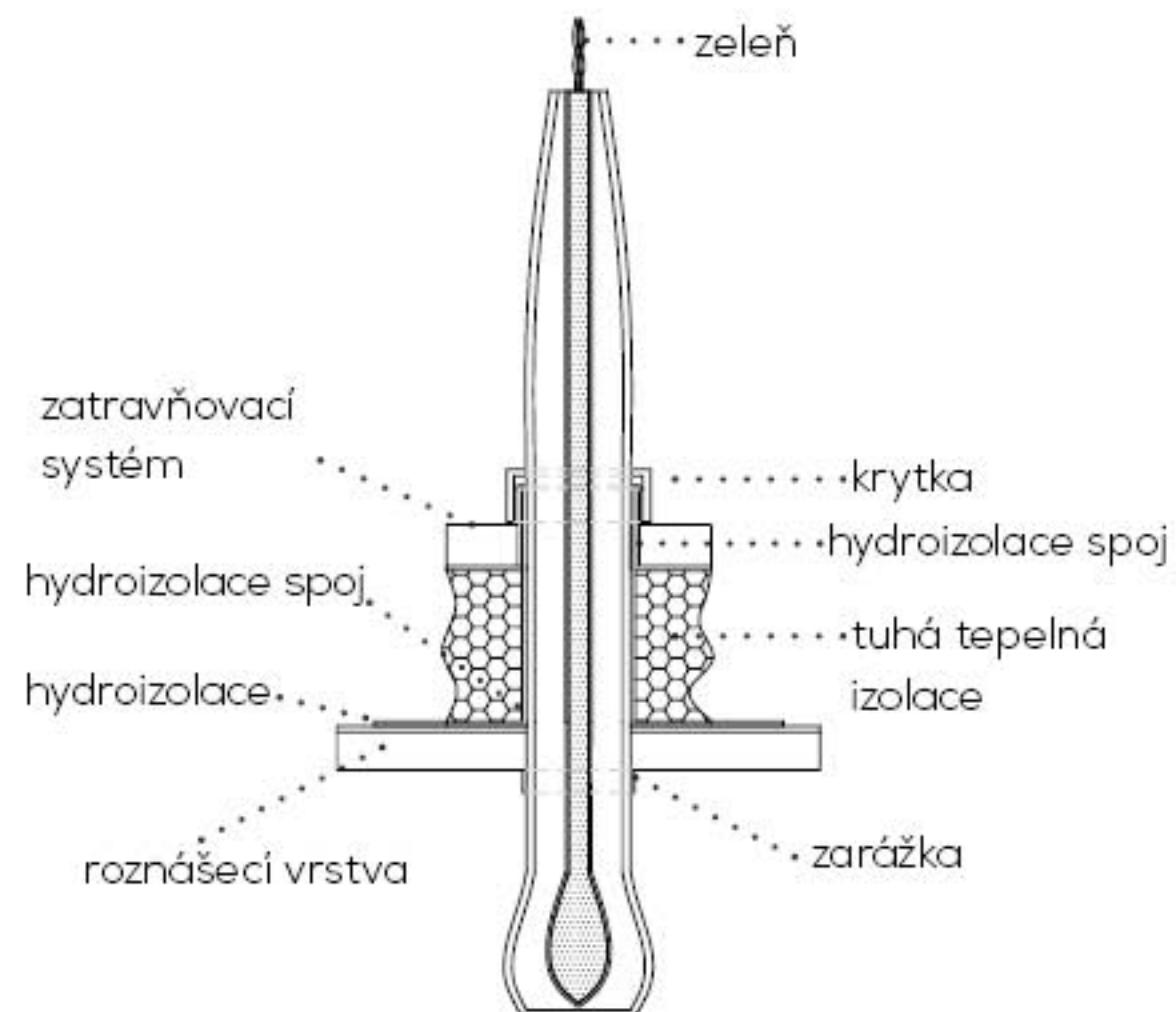
M = 1:3

A-interiérový zatravňovací systém (A-internal grass system)



M = 1:10

B - prosvětlující a zatravňovací prvek (B - translucent and grass system element)



KONSTRUKCE:

Nosná konstrukce zastřešení byla zpracována a popsána v předchozích listech, stejně tak konstrukce kopulí a způsoby zatravnění. Dále je stavba řešena jako monolitický železobeton, který vytváří pásy podél expozičního prostoru. Tyto pásy jsou založeny na základových pasech a stěny, které jsou v kontaktu se zemínou, budou dostatečně vyztuženy a nadimenzovány pro výdrž vyvolaných tlaků. Tyto pásy jsou samostatné části objektu, dilatované a izolované proti vodě, vzhledem k hrozícím záplavám. V jižním pásu jsou vytvořeny světlíky, jež propouští světlo do odstavných boxů a klecí. Tyto světlíky musí být také 100% izolovány. Mezi pásy a expozičním prostorem je soustava dveří s hydroizolační schopností. Střecha v těchto částech je pojatá jako zelená, pochozí, jednoplášťová střecha s obráceným pořadím vrstev.

TZB:

Pro chod pavilónu, zajištění teplot, vlhkosti, cirkulace vody v nádrži kapustňáka, filtraci, rekuperaci, záložní energii, centrální počítač, potřeby chovatelů, noční scénu, vytápění, energie jsou zřízeny potřebné plošné jednotky pro veškerá zařízení jenž budou v objektu potřeba.

Vodárna je umístěna tak, aby velké zatížení bylo vyneseno zemínou. Trafostanice je umístěna v nejvyšší možné úrovni s ohledem k povodním.

POŽÁR:

Všechny prostory pavilónu budou chráněny vodním zhasněním (sprinklery). V objektu jsou navrženy únikové cesty. Veškerá technologie a technika, je umístěna mimo expoziční prostor, tedy obklopena železobetonem. Předizolovanými jsou dostatečné únikové plochy. V těchto případech mají vždy ve všech pavilonech podle požárního plánu přednost lidé a zvířata se začínají evakuovat až po kompletní evakuaci člověka.

RIZIKO POVODNÍ:

Nový pavilón bude zanesen do evakuačního plánu ZOO Trója. Dle tohoto plánu bude probíhat evakuace zvířete do vyšších úrovní zoologické zahrady, kde budou pobývat v dočasných boxech. Možné řešení, které se v zoologické zahradě nabízí, je zbudování proti povodňových stěn přibřežní hráze vltavy. Toto řešení by bylo především otázkou financí, protože se jedná o částku kolem 300 milionů korun. Dále na výpočtu objemu odhrazené vody a dopadu na jiná území. Pavilón je zahlouben pod úroveň stoleté vody. Další možné řešení je ochrana technických a provozních prostorů v pasech stavby a zaplavení exhibičního prostoru, který je pojat převážně formou krajiny. Rostliny žijící v Amazónském pralese, jsou na tuto situaci zvyklé a zvířata by se evakovala jako v jiných pavilonech. Škoda na technice a technologiích by tedy nevznikala. Střecha objektu, je nad úrovní pro hranici 100leté vody. Dle možností vodního hospodářství zoo by se dalo vytvořit plán zaplavení pavilónu čistou vodou.

STÁVAJÍCÍ PAVILON/ ZÁZNAM STAVBY



STÁVAJÍCÍ PAVILON/ ZÁZNAM STAVBY

1. Úvod

Na základě objednávky jsme provedli stavebně technický průzkum poruch v objektu pavilonu

velkých savců v areálu ZOO hlavního města Prahy, U Trojského zámku 3, čp. 120 v Praze

7. Průzkumné práce spočívající v odborné prohlídce, pevnostních zkouškách betonu, sondách do

střešních konstrukcí a obvodového pláště a v dokumentaci poruch proběhly v prosinci 2009.

2. Popis zjištěného stavu

Kontrolovaný pavilon je rozlehlá zděná stavba s železobetonovými monolitickými stropy.

Dobu jejího vzniku odhadujeme na sedmdesátá léta minulého století, čemuž odpovídá i její konstrukční

řešení. Obvodové stěny jsou z režného zdiva z pálených plných lícovek s příznanými železobetonovými věnci z pohledového betonu. Železobetonové konstrukce jsou v interiéru zčásti

opatřeny cementovou omítkou, zčásti je tato omítka opadaná.

Odbornou prohlídkou byla zjištěna řada vad a poruch, které souvisejí s nevhodnými stavebními detaily a s nevyhovujícími tepelně technickými vlastnostmi střech a obvodového

pláště budovy. Projevy poruch byly v rámci systematické prohlídky fotograficky zdokumentovány.

Místa záběrů jsou v příložených půdorysech označena čísly, směry jsou vyznačeny šipkou a

fotografie jsou na příloženém CD.

Z provozního hlediska jsou požadavky na tepelně technické vlastnosti objektu velmi náročné,

jeho konstrukce tomu ale neodpovídá. Uvnitř je vysoká teplota a velmi vysoká vlhkost vzduchu. Na chladném povrchu stěn a stropů v současné době dochází k silné kondenzaci vodní

páry. Vlhkost pronikající do zdiva vyluhuje vápenné pojivo a dochází k nevzhledným výkvětům

na vnější fasádě. Působením vlhkosti a mrazu dochází i k povrchové degradaci lícovek, které se místy rozpadají.

Ploché střechy jsou nedostatečně tepelně izolované.

Krytinu zde tvoří zčásti živičné izolace,

zčásti plastové fólie. Střechy byly navrženy zčásti jako zelené, vrstva oblázků a zeminy pro

vegetaci je ale slabá a zanášá nevhodně upravené střešní vpusti. Podkladní betony pod krytinou

nejsou oddilátovány od atik a vlivem objemových změn podkladního betonu v důsledku změn

teploty dochází k usmyknutí a posunu atik.

Balkónové zábradlí je z pohledového železobetonu, není kotveno do zdiva a zatěžuje

desku vetknutou do obvodového zdiva. Ta se deformuje a zábradlí se odklání od fasády.

Železobetonové konstrukce mají nedostatečnou tloušťku krycí vrstvy betonu. Bylo zjištěno,

že díky dlouhodobému vlivu vysoké vlhkosti a agresivního prostředí uvnitř a působení povětrnosti v exteriéru dochází ke korozi výztuže a degradaci povrchových vrstev betonu.

Působením vzdušného oxidu uhličitého došlo ke karbonataci povrchových vrstev betonu,

kteří ztratily alkalitu a schopnost ochránit výztuž před korozi. Produkty koroze zvětšují svůj objem

a odtrhávají krycí vrstvy betonu. Tak může vlhkost lépe pronikat k výztuži a koroze se stupňuje.

Doposud jde především o třmínky, které mají nejmenší krytí. Hlavní nosná výztuž dosud

významně poškozená není a po statické stránce lze konstrukci stále považovat za spolehlivou.

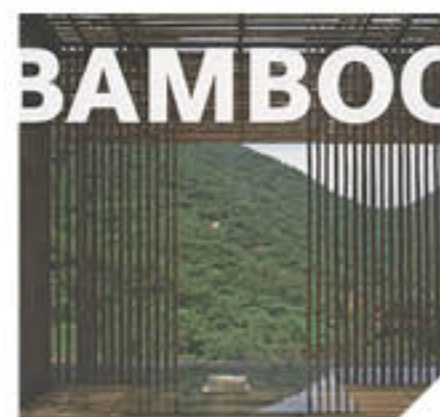
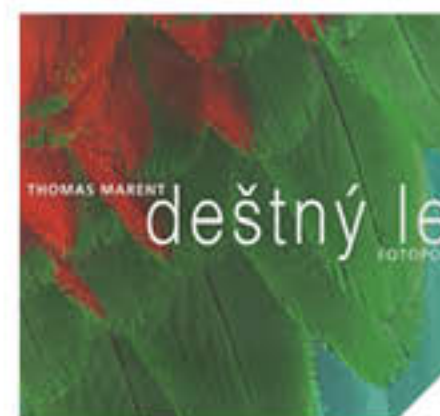
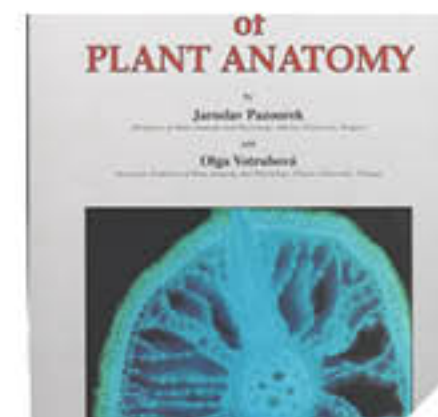
Dalším působením vlhkosti na povrch bez sanace ale hrozí významnější poškození.

Zpráva převzata od DIS - Diagnostika staveb.

ZDROJE/LITERATURA

Užitá literatura:

1. Procházka Amazonským pralesem - Jiří Moravec ; Academia ; 2009
2. S botanikem v tropech 1 - 2 - 3 - Miloslav Studnička ; Academia ; 2011
3. Deštný les - Fotoportrét - Thomas Marent ; Knižní klub
4. Atlas of Plant Anatomy - Jaroslav Pazourek a Olga Votrubova ; Peres Publishers ; 1997
5. Arboles utiles de la Amazonia Peruana-C. Reynel,R. T. Pennington,T. D. Pennington,C. Flores,A. Daza;2003
6. Contribucion a la flora de la amazonia peruana.- Los arboles del Arboretum Jenaro Herrera; v.1: Moraceae a Leguminosae - v.2: Linaceae a Palmae.- Spichiger R.;Meroz J.;Loizeau P.;Stutz de Ortega 1989
7. Xilema - R. Fernandez; 2011
8. Green Architecture Now - Philip Jodidio ; Taschen; 2009
9. Organic Architecture inspired by Nature - Frechman Kolón; Slovart ; 2010
10. Architecture Now 4 - Philip Jodidio ; Taschen; 2006
11. Architecture Now 5 - Philip Jodidio ; Taschen; 2008
12. YES is MORE - BIG ; Taschen; 2010
13. Bamboo - Frechman Kolón; FKG ; 2011
13. Sketch: Houses - Alejandro Bahamón; FKG ; 2008
14. Architectural Design magazines
15. Bionics - Aalborg University ; 2006
16. Finding form - Otto Frei, Bodo Rasch ; 1995



1. Exhibit Design and the Aesthetic of Nature ; AZA communiqué ; 03/2003 ; Wheeling, WV American Zoo and Aquarium Association, [1994-1995]
 2. Trends in Zoo Design - Changing Needs in Keeping Wild Animals for a Visiting Audience
Monika Fiby, Landscape Architecture and Zoo Design, Vienna, Austria ; ; AZA communiqué ; 62/2008
 3. Enclosure Design - Taronga Zoo Education Centre 2011
 4. Enclosure Design - Karlene Donlon ;SUNY College of Environmental Science and Forestry ; 2008
 5. Mixed Species Rotation Exhibits - Coe, Jon C.;2004 ARAZPA Conference Proceedings , Australia 2004
 6. Design and Architecture: Third Generation Conservation, Post-Immersion and Beyond - Coe, Jon C.; FUTURE OF ZOOS SYMPOSIUM, Canisius College, Buffalo, New York 10-11 February 2012
- Normy:
1. PODMÍNKY CHOVU SAVCŮ VOLNĚ ŽIJÍCÍCH DRUHŮ V ZAJETÍ, VČETNĚ VELIKOSTI A ZÁKLADNÍHO VYBAVENÍ ZAŘÍZENÍ PROCHOV, ZPŮSOBU CHOVU, VÝŽIVY, ODCHYTU A PŘEPRAVY
Zpracovali: Dana Holečková, Jiří Dousek
Překlad německého dokumentu: Kristina Tomášová
Úpravy pro třetí vydání: Marie Zelená
 2. PODMÍNKY CHOVU PLAZŮ V ZAJETÍ včetně velikosti a základního vybavení chovného zařízení, způsobu chovu, výživy, odchytu a transportu
Text: MUDr. Ondřej Hes, MVDr. Vítězslav Honsa, Ing. Vladislav Jiroušek, RNDr. Pavel Moucha, Ing. Jiří Trávníček
Fotografie: C Dana Holečková
Redakce: RNDr. Dana Holečková, Mgr. Pavel Hlavička, RNDr. Pavel Moucha
Vydalo Ministerstvo zemědělství ČR dne 31.12.2003

- http://www.joncoedesign.com/trends/exhibit_trends.htm
<http://www.zoolex.org/research.html>
<http://www.waza.org>
<http://www.animalbehaviour.net>
http://en.wikipedia.org/wiki/Behavioral_enrichment
<http://www.bornfree.org.uk/campaigns/>
<http://www.its.czu.cz/cs/>
<http://www.google.cz/imghp?hl=cs&tab=wi>
<http://www.google.cz/>
http://en.wikipedia.org/wiki/Amazon_River
<http://www.zoopraha.cz/cs/>
<http://www.grasshopper3d.com/>
<http://www.andarch.cz/>
<http://www.casopisstavebnictvi.cz/clanek.php?detail=37>
<http://en.wikipedia.org/wiki/Tabebuia>
<http://botanika.wendys.cz/cizi/rostlina.php?378>
http://en.wikipedia.org/wiki/Bactris_gasipaes
http://en.wikipedia.org/wiki/Ochroma_pyramidale
<http://en.wikipedia.org/wiki/Cecropia>
http://en.wikipedia.org/wiki/Banisteriopsis_caapi
<http://botanika.wendys.cz/cizi/rostlina.php?121>
<http://database.prota.org>
<http://www.materio.cz>
www.happymaterials.com
<http://www.new-territories.com>
<http://www.interactivearchitecture.org/>

KONZULTACE

Projekt/architektura: doc. Ing. arch. Miloš Florián, Ph.D.

Problematika chovu, fauna a konzultace pavilónu: Jiří Kotek

Architektura pavilonů ZOO: AND architektonický ateliér, ing. arch Pavel Ullmann

Flóra: Institut tropů a subtropů - ČZÚ: doc. Ing. Bohdan Lojka, Ph.D. a Ing. Zbyněk Polesný, Ph.D.

TZB: ing. Zuzana Vyoralová

Statická část: ing. Ondřej Šupčík (konzultace posouzení softwarem RSTAB 7)
- Výpočet byl prováděn na vlastní studentské licenci programu
RSTAB 7 - Ing. Software Dlubal s.r.o. .

Téma: ing. arch. Tomáš Durdis

Fyzický model: Bc. Jan Vaněk

26-09-2012

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ diplomové práce
 Mgr. program navazující

jméno a příjmení: PAVEL VOJTÍŠEK

datum narození: 8.6.1987

akademický rok / semestr: 2012/2013 / ZIMNÍ
 ústav: 15123 ÚSTAV STAVITELSTVÍ I
 vedoucí diplomové práce: DOC. ING. ARCH. MILOŠ FLORIÁN PH.D.

téma diplomové práce:
 viz přihláška na DP
 PAVILON AMAZONIE

zadání diplomové práce:
 1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení
 2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování
 3/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

1. NÁVRH PAVILONU AMAZONIE DO PRAŽSKÉ ZOO
 (REAKCE NA SOUTĚŽ; CO NEJVĚRĚNĚ ZACHYTIT VZOREK AMAZONSKÉHO
 PRALESY; MODERNÍ TRENDY CHOVU A VÝBĚHU)

2. SITUACE 1:1000 (1:500)
 PŮDORYSY 1:100 (1:200) } 300-500
 ŘEZY 1:100 (1:200; 1:500)
 POHLEDY (S, J, Z, V)
 PERSPEKTIVY (EXTERIÉR, INTERIÉR)
 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
 PREZENTACE: PORTFOLIO, PLAKÁT

3. FYZICKÝ 3D MODEL

Datum a podpis studenta 21.9.2012 *Pavel Vojtišek*

Datum a podpis vedoucího DP 21.9.2012 *Miloslav Florián*

Datum a podpis děkana FA ČVUT 2/10/12 *Miloslav Florián*
 registrováno studijním oddělením dne

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	
FAKULTA ARCHITEKTURY	
AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Pavel Vojtišek AR 2011/2012, ZS	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: (ČJ) PAVILON AMAZONIE (AJ) AMAZON PAVILION	
JAZYK PRÁCE: ČESKY	
Vedoucí práce:	Doc. ing. arch. Miloš Florián, Ph.D. Ústav: 15123
Oponent práce:	Ing. arch. Pavel Ullmann
Klíčová slova (česká):	Amazonie, ZOO, Praha, Trója, Pavilon, Autenticita, Fauna, Flora, Atmosféra, Prostředí, Diplomová práce
Anotace (česká):	Návrh Pavilonu Amazonie v pražské zoo Trója. Koncept je postaven na pečlivé analýze Amazonie, současných trendů v architektuře pavilonů, místních poměrů a dalších vstupních informací. V návrhu je pak tato analýza, spolu se subjektivním přístupem, transformována v architekturu, která má vytvořit co nejautentičtější prostředí a navazuje na nejnovější poznatky chovu zvířat v zajetí - Immersion Design.
Anotace (anglická):	Design of Amazon Pavilion in Prague zoo Trója. Concept is based on a careful analysis of the Amazon, current trends in architecture pavilions, local conditions and other input information. In the design is this analysis together with the subjective approach transformed into the architecture that has to create the most authentic environment and builds on the latest knowledge of animal breeding in captivity - Immersion Design.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“
 (Celý text metodického pokynu je na www.FA.studium/ke-stazeni)

V Praze dne 4. ledna 2013

podpis autora-diplomanta

Pavel Vojtišek

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji doc. Ing. arch. Miloši Floriánovi, Ph.D. za podporu, povzbuzování, kritiku a impulzy vedoucí k překonání sebe sama. Rozšíření okruhů myšlení, vědomostí a za jeho profesní přesahy.

Dále doc. Ing. Bohdanu Lojkovi, Ph.D. a Ing. Zbyňkovi Polesnému, Ph.D. za profesionalitu, ochotu a zapálenost v problematice deštných pralesů.

Ing. arch Pavlu Ullmannovi za názory a postřehy z praxe.

Jiřímu Kotkovi za spektrum přednesených znalostí v problematice chovu a pavilonů zoo.

Dalším konzultujícím za jejich ochotu, čas a odborné informace.

Poděkování patří také učitelům architektury, kteří mě doprovázeli v průběhu studia FA ČVUT:

Ing. arch. Jan Aulík – Především za pravdivost architektury, moderní přístup, přátelské prostředí v ateliéru, volnost, důvěru a výbornou kritiku. Přesahy mimo „školní pozemek“, zejména s projektem Nákladové nádraží Žižkov.

Ateliéru Zavřel, Seho, Mádr: za racionální přístup k architektuře a komplexnost.

Také bych zde rád uvedl mé rodiče, babičku, další členy rodiny a přítelkyni Radku Řeháčkovou, jimž patří poděkování za podporu, optimismus, lásku, trpělivost, soucítění, starost a zájem o každou mojí studijní i mimostudijní překážku a úspěch.

Mirotlavu Hrabovskému za technickou podporu a trpělivost.

Dále i kamarádům Vlastimíru Jenyšovi, Jakubu Jenšovskému, Petru Veselému, Petru Dragounovi a dalším lidem, kterých se mé studium na FA ČVUT dotýkalo.

