



diplomová práce
lucie mejsnarová

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Lucie Mejsnarová

datum narození: 5.6.1992

akademický rok / semestr: 2016/2017 /LS

obor: Architektura

ústav: 15116 Kabinet modelového projektování

vedoucí diplomové práce: doc. Dr. Henri Hubertus Achten

téma diplomové práce: Pavilon pro pandy Zoo Praha

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Předmětem práce je zpracování návrhu areálu expozice pand velkých v Zoo Praha včetně výběhů, návštěvnických komunikací, prodejny suvenýrů a restaurace v lokalitě určené v soutěžních podmínkách otevřené urbanisticko-architektonické soutěže o návrh "Expozice pand velkých" vyhlašované Zoologickou zahradou hl. m. Prahy.

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení


Stavební program odpovídá "libretu" otevřené urbanisticko-architektonické soutěže o návrh "Expozice pand velkých" vyhlašované Zoologickou zahradou hl. m. Prahy.

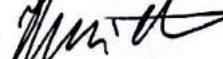
3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Výstup odpovídá bodu 7.1 (grafická část závazné části soutěžního návrhu) a 7.2 (textová část závazné části soutěžního návrhu) soutěžních podmínek otevřené urbanisticko-architektonické soutěže o návrh "Expozice pand velkých" vyhlašované Zoologickou zahradou hl. m. Prahy.

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

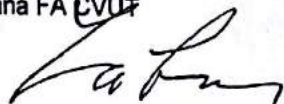
Model odpovídá bodu 7.3 (fyzický model závazné části soutěžního návrhu) soutěžních podmínek otevřené urbanisticko-architektonické soutěže o návrh "Expozice pand velkých" vyhlašované Zoologickou zahradou hl. m. Prahy. Minimální rozsah řešeného území je patrný z výkresové přílohy "P.4 Vymezení výřezu pro tvorbu fyzického modelu" soutěžních podmínek otevřené urbanisticko-architektonické soutěže o návrh "Expozice pand velkých" vyhlašované Zoologickou zahradou hl. m. Prahy.

Datum a podpis studenta 27.2.2017 

Datum a podpis vedoucího DP 27.2.2017 

Datum a podpis děkana FA ČVUT
oddělením dne

13. 4. 2017



registrováno studijním

17. 2. 2017



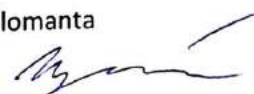
| | |
|---|---|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE | |
| FAKULTA ARCHITEKTURY | |
| AUTOR, DIPLOMANT: bc. Lucie Mejsnarová AR 2016/2017, LS | |
| NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: (ČJ) PAVILON PRO PANDY ZOO PRAHA (AJ) PANDA PAVILION PRAGUE ZOO | |
| JAZYK PRÁCE: čeština | |
| Vedoucí práce: | doc. Dr. Henri Hubertus Achten Ústav: 15116 Kabinet modelového projektování |
| Oponent práce: | Ing. arch. Jan Kvita |
| Klíčová slova (česká): | pavilon, zoo, panda, langur |
| Anotace (česká): | Předmětem diplomové práce je návrh areálu expozice pand velkých v Zoo Praha, včetně výběhů, návštěvnických komunikací, prodejny suvenýrů a čínské restaurace v lokalitě určené v soutěžních podmínkách otevřené urbanisticko-architektonické soutěže o návrh "Expozice pand velkých" vyhlašované Zoologickou zahradou hl. m. Prahy. Stavba je navržena jako podzemní budova umožňující maximální využití pozemku jako prostoru pro zvířata. |
| Anotace (anglická): | The subject of this master thesis is a design of panda pavilion in Prague zoo, including visitors road, souvenir shop and Chinese restaurant. The assignment is based on the urban-architectural competition announced by Prague zoo. The building is designed as underground building with the maximum utilization of the area as a place for the animals. |

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.“

V Praze dne 24.05.2017

podpis autora-diplomanta



analýza

A.1 Zoologické zahrady

- A.1.1 První zoo
- A.1.2 České zoo
- A.1.3 Poslání zoo
- A.1.4 Zoo z hlediska životní pohody zvířat
 - A.1.4.1 Potrava
 - A.1.4.2 Vztah člověk - zvíře

A.2 Zoo Praha

- A.2.1 Vše o zoo
- A.2.2 Historie zoo
- A.2.3 Tendence zoo
 - A.2.3.1 Ochrana ex-situ
 - A.2.3.2 Ochrana in-situ
 - A.2.3.3 Výchova a vzdělávání
- A.2.4 Statistiky
 - A.2.4.1 Počet chovaných zvířat
 - A.2.4.2 Počet návštěvníků
- A.2.5 Mapa zoo

A.3 Zvířata a jejich prostředí

- A.3.1 Panda velká
 - A.3.1.1 Sociální struktura pand velkých
- A.3.2 Langur čínský
 - A.3.2.1 Sociální struktura čínských langurů

A.4 Požadavky a zadání soutěže

- A.4.1 Expozice pro panda velké
 - A.4.1.1 Chovatelské prostory vnitřní expozice
 - A.4.1.2 Chovatelské prostory venkovní výběhy
 - A.4.1.3 Chovatelské zázemí
 - A.4.1.4 Návštěvnické prostory
- A.4.2 Expozice langurů čínských
 - A.4.2.1 Chovatelské prostory venkovní expozice
 - A.4.2.2 Chovatelské prostory vnitřní expozice
 - A.4.2.3 Chovatelské zázemí
- A.4.3 Čínská restaurace
- A.4.4 Grafické znázornění
- A.4.5 Situační výkres

A.1 Zoologické zahrady

A.1.1 První zoo

Zvířecí parky se objevují ve velké míře již od počátku 18. století, ale první ZOO dnešního typu vzniká v roce 1752. Založil ji František I. se svou manželkou Marií Terezií v Schönbrunnu. V té době se tato zařízení nazývala různě - aklimatizační zahrady, deerpark (Anglie), menagerie. Až se založením zahrady v Dublinu v roce 1830 bylo užito poprvé zkratky zoo. Další zoo pak vznikají v Paříži roku 1793, roku 1827 v Londýně, 1843 v Antverpách, 1844 v Berlíně, 1857 v Melbourne, 1863 v Bombaji, 1863 v New Yorku, 1882 v Tokiu a dále po celém světě.

Životní podmínky zvířat v těchto zařízeních povětšinou nerespektovala jejich přirozené chování. Chov probíhal zpravidla v klecích o rozměrech neumožňujících naplnit behaviorální potřeby zvířat. Vzhledem k nedostatečným informacím o jednotlivých zvířatech docházelo k častým úhynům.

Zlomem ve vývoji zoo byly myšlenky Carla Hagenbecka. Tento německý obchodník se zvířaty, drezér a majitele cirkusu byl také zakladatelem zoologické zahrady. Jeho návrhy týkající se uspořádání výběhů, druhů zvířat, skupin a především přístupu ke zvířatům vedly k naprosto novému pojetí zoo. Šlo především o představu, že by zvířata měla žít v takových výbězích, které se budou co nejvíce podobat prostředí ve volné přírodě. Místo mříží navrhoval spíše vodní nebo suché příkopy. Stejně tak složení skupin zvířat ve výbězích mělo odpovídat sociální skupině v místě přirozeného výskytu zvěře. Své nápady realizoval stavbou vlastní zahrady Tierparadise v Hamburku roku 1907.

A.1.2 České zoo

V ČR je první zoo otevřena v roce 1919 v Liberci. V současnosti funguje na našem území 27 zoologických zahrad, které jsou sdruženy společně se čtyřmi slovenskými zahradami v Unii českých a slovenských zoologických zahrad. Mezi jednotlivými zařízeními jsou značné rozdíly. Jedná se o kvalitu výběhů (prostor, vybavení), péči, počet druhů zvířat, členění vnitřních prostor zoo a v neposlední řadě jde o celkovou rozlohu. Většina zahrad se specializuje na určitou geografickou oblast a snaží se získat zvířata z těchto oblastí. České zoo jsou členy dalších mezinárodních sdružení (Evropská asociace zoologických zahrad a akvárií EAZA, WAZA, Světová asociace zoologických zahrad a

akvárií). Ke vstupu je nutné splnit určité podmínky, které zástupci EAZA i WAZA kontrolují. Týkají se například i výměny a záchranných programů koordinovaných celoevropsky či celosvětově.

Zoo jsou v České Republice zřizovány na základě zákona o zoologických zahradách (163\2003 Sb.). Na základě tohoto zákona jsou vydávány licence jednotlivým zoo. Dalšími zákony vztahující se na zoo jsou pak zákon na ochranu zvířat (246\1992 Sb.), veterinární zákon (166\1999 Sb.), zákon č. 16 / 1997 o podmínkách dovozu a vývozu ohrožených druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (CITES), zákon na ochranu zvířat proti týrání 246/1992 a zákon č. 114 / 1992 o ochraně přírody a krajiny.

A.1.3 Poslání ZOO

V počátcích vzniku prvních zařízení podobných zoologickým zahradám šlo především o vystavování exotických zvířat a zábavu pro návštěvníky. Tuto roli zoo plní v podstatě dodnes, i když pracují s jinými prostředky a stále více kladou důraz na pohodlí zvířat. Další stále více zdůrazňovanou funkcí je také výchova a vzdělávání občanů, především dětí. Zoo nabízí mimo tradičních popisných cedulek u výběhů zvířat i další výchovné programy jako přednášky, krmení s výkladem a vzdělávací publikace.

Nejvíce ceněnou funkcí zoo v současnosti je ochrana genofondu ohrožených druhů a také umožnění získávání znalostí v oblasti vědeckého poznání zvířat. K tomuto účelu byla založena řada institucí. Snahy o záchranu druhů jsou v Evropě i ve světě koordinovány pomocí záchranných programů (Evropský záchranný program a Světová plemenná kniha vede se u každého druhu kriticky ohroženého zvířete, jejím koordinátorem je vždy nejúspěšnější zoo v odchovu tohoto zvířete). Zoo se pomocí různých programů snaží nejen o úspěšný odchov v zajetí, ale také o reintrodukcí. Ta je v dnešní době velmi obtížným úkolem, a to hned z několika důvodů. Prvním důvodem je, že stále větší území přirozeného výskytu volně žijících zvířat jsou ničena a obsazována člověkem. Návrat do přírody je tak téměř nemožný, pokud nedojde k systematické ochraně biotopů.

Dalším problémem zůstává, že některá zvířata jsou zpět do přírody nereintrodukovatelná (primáti, medvědi), především z důvodu nemožnosti předávání zkušeností v zajetí od svých rodičů nebo od zkušených zástupců vlastního druhu, mezi které patří například získávání potravy a její správná identifikace, ale i určení predátorů a

obrana před nimi. Posledním důvodem nelehké reintrodukce je i fakt, že u některých druhů zvířat chovaných jen v zajetí jejich genofond klesl na tak nízkou úroveň, že není možné návrat do přírody uskutečnit. Příkladem úspěšné reintrodukce zvířat je například návrat koně Převalského do Mongolska, na kterém se významně podíleli čeští zoologové.

A.1.4 Zoo z hlediska životní pohody zvířat

Hodnotit životní podmínky pro zvířata držená v ZOO je velmi obtížné, protože jsou mezi nimi značné rozdíly. Rozhodně lze aplikovat pravidlo pěti svobod (svoboda od hladu a žízně, od strachu a utrpení, projevit své přirozené chování, od bolesti a nemoci a od nepohodlí). Je třeba ale aplikovat i svobodu šestou, a tou je dle prof. Webstera být svobodný. Tato svoboda je z nich nejhůře měřitelná. Je nutné si uvědomit, že adaptace zvířat na podmínky v zajetí se velmi liší i uvnitř druhu mezi jednotlivými zvířaty. Na druhou stranu jsou druhy zvířat, které se adaptují lépe (hmyz, plazi, ryby), než jiné (šelmy, primáti, velcí savci). Neměli bychom také zapomenout na skutečnost, že konkrétnímu zvířeti je naprosto lhostejné, že jeho druh vyhyne. Pro něj jsou podstatné jeho životní podmínky, a ty by se měly jeho potřebám přizpůsobit.

Obecně lze říci, že by měly chovné prostory a výběhy co nejvíce připomínat život ve volné přírodě. Toto prostředí by mělo co nejvíce stimulovat jejich přirozené chování.

Ať už jde o uspořádání vnitřních a vnějších prostor, složení skupin, stravy nebo mikroklimatu. V každém ustájení musí mít zvíře možnost skrývat se před návštěvníky či jinými nepříznivými vnějšími vlivy. Krmení by mělo být řešeno nápaditým způsobem a v ideálním případě by mělo zvíře vynaložit námahu, aby se k němu dostalo. To vede k předcházení nudě a z ní plynoucí stereotypie - bohužel v řadě zoo lze u zvířat pozorovat stereotypní chování. Velmi názorným příkladem může být kývavý pohyb hlavou u slonů, přecházení z jedné strany klece ke druhé u šelem, apod. Toto chování je výsledkem nevhodných chovných podmínek a pravděpodobně naznačuje, že zvíře nemůže projevit své přirozené schopnosti.

Z hlediska návštěvníka zoo je důležité, aby pochopil a v tomto směru naléhal i na vedení zoologických zahrad, že pro něj není důležité vidět co nejvíce zvířat a ujít při prohlídce co nejvíce kilometrů. Měl by si uvědomit, že na jeho psychiku (a na psychiku především dětí) působí lépe, když vidí zvířata uvolněná, chovající se přirozeně a

nenucená k činnostem, které jim nejsou vlastní. Jen tak návštěvníci mohou lépe poznat něco z přírody, sami relaxují a získají lepší pocit z toho, že i když vidí zvířata uvězněná na určitém prostoru, vědí, že se jim daří relativně dobře.

Správný management zoo by měl zajistit podmínky substituující prospěšné faktory, které ovlivňují zvířata v divočině a naopak se snažit odstranit ty, které mají nepříznivý dopad. Je nemožné vytvořit přesnou repliku prostředí, ale zvířata mají schopnost se adaptovat široké škále podmínek. Tato škála je pro každý druh rozdílná. Na zvířata působí různé faktory stresu, z nichž některé se tolerovat dají, některé nikoliv. Ty mohou vést k omezení reprodukce, ublížení na zdraví, ať už sobě nebo ostatním jedincům, které mohou končit i smrtí jedince. Na to má vliv pohlaví, věk a sociální postavení zvířete.

Cílem chovatele je tedy zvířeti poskytnout prostředí co nejbližší přirozenému ve kterém bez problému žije a bude se reprodukovat. K docílení tohoto je třeba pochopit jak zvířata okupují prostor ve svém přirozeném prostředí. Je důležité znát odpovědi převedším na otázky týkající se geografického původu druhu. Především jaké jsou zde hodnoty fyzické (hory, lesy, řeky) a environmentální (teplota, vlhkost, srážky). Určujícím faktorem je jaká vegetace a potrava daného prostředí. Další důležitou otázkou je také v jakém místním habitatu zvíře žije a jak se po něm pohybuje. Každý druh má své vlastní teritorium, které splňuje jeho požadavky. Teritorium může být okupováno více druhy, každý na jiné části, nebo v různých časových intervalech (den, noc). Každý druh svou část brání, využívá a vyznačuje.

Důležité je také místo pro spánek. Některé druhy využívají chráněných míst, zatímco jiné otevřených prostranství. Chráněná místa jsou využívána také k útěku před predátory. Návrh prostředí je nositelem významných následků na život zvířete v zajetí.

A.1.4.1 Potrava

Důležitou roli z hlediska potravy hraje především fakt co zvíře jí a jak dlouho tráví čas hledáním potravy a následně její konzumací. Zvířata musí mít adekvátní stravu k udržení zdraví a kondice, strava musí přicházet ve správné objemnosti pro trávicí systém a měla by přicházet v takovém rozsahu, aby její konzumací zvíře strávilo tolik času, kolik by mělo na svobodě. Tato otázka je v mnoha případech problémová. Predátoři

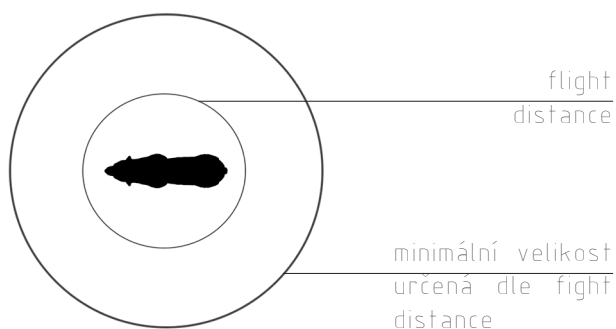
unavení spí. U býložravců je pak problém jiný. Většinu času stráví stravováním (krávy 8 hodin denně, ovce až 11). Tuto potřebu je velice těžké naplnit.

Pro zvíře v zajetí platí primární i sekundární omezení prostorem. Primární omezení je omezením pohybu, sekundárním nedostatek diversity, nemožnost vyhnout se vlastnímu druhu a potlačení anti-sociálního citění.

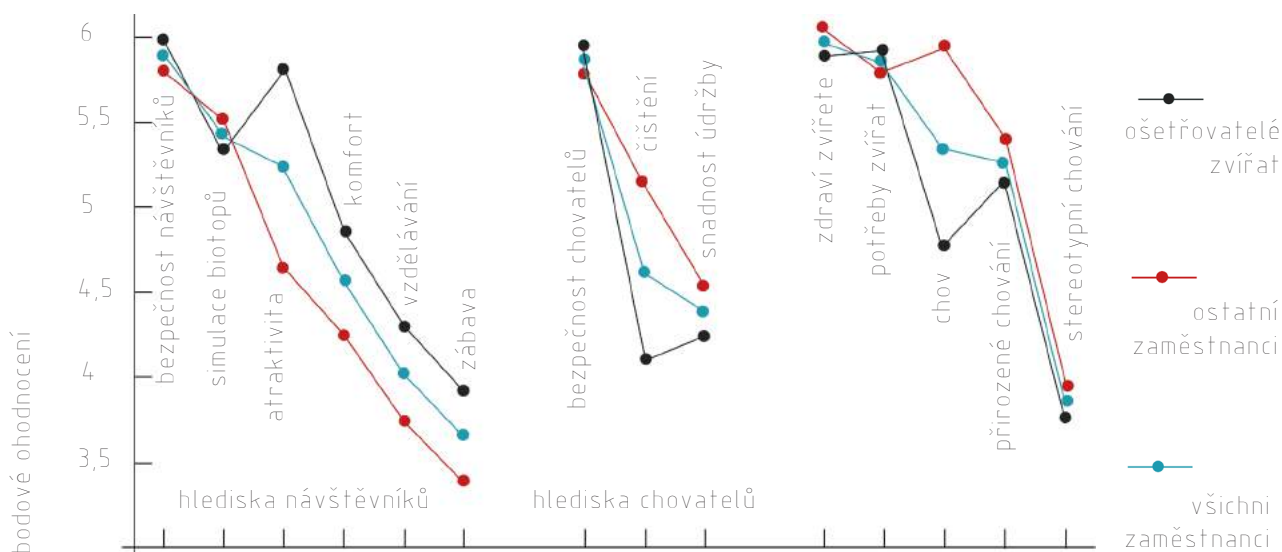
A.14.2 Vztah člověk-zvíře

Kdykoliv je zvíře přesunuto ze svého přirozeného prostředí do zajetí, musí se přizpůsobit novým podmínkám. Velký problém s přizpůsobením mají zvířata, která již jsou již starší a plně vyvinutá a hrozí, že se nikdy nepřizpůsobí i přesto že bude v zajetí dlouhou dobu. Z pohledu člověka se zdá být nejdůležitějším faktorem pro spokojenost zvířat v zajetí především velikost prostoru. Ve skutečnosti však zvíře na svobodě často pouze využívá své teritorium a je pak pro něj důležitější především kvalita prostoru než kvantita.

Signifikantním ukazatelem modelu chování divokého zvířete v přírodě je jeho flight distance (vzdálenost, kterou zvíře drží mezi sebou a nepřítelem). Tento ukazatel je hlavním nástrojem navrhování výběhu a určuje jeho minimální velikost. Ta by měla být minimálně 2x větší než flight distance, aby se zvíře mohlo stáhnout do centra, kde je v bezpečné vzdálenosti od člověka, který působí jako nepřítel. Tato podmínka bohužel často nelze být zajištěna. Řešení je pak snížení a neutralizování velikosti flight distance, čehož se dá docílit například ohočením. Zvířata narozená v zajetí mají flight distance výrazně nižší, než zvířata žijící volně v divočině.



Znázornění priorit při hodnocení návrhů pavilonů v zoo (obecně)



A.2.1 Vše o zoo



| | |
|-------------------|-------|
| plocha zoo | 58 ha |
| plocha expozic | 50 ha |
| počet pavilon | 12 |
| počet expozic | >150 |
| počet zaměstnanců | 235 |

Zoo Praha plným názvem Zoologická zahrada hl. m. Prahy je zoologická zahrada v dolní části pražské Troje otevřená 28. září 1931. Jde o moderní zahradu, která se snaží o vytvoření podmínek co nejlépe se podobajících jejich přirozenému prostředí. Podílí se na záchraně mnoha ohrožených živočišných druhů a u některých vede jejich celosvětové plemenné knihy (nejznámější z nich je záchrana koně Převalského).

V pražské zoo bylo k 31. prosinci 2015 chováno 4716 zvířat v 681 druzích. V posledních letech se počet návštěvníků pohybuje nad hranicí 1 miliónu ročně, čímž se zoo stala nejnavštěvovanějším turistickým cílem v Česku. V roce 2007 byla prestižním časopisem Forbes Traveler zařazena mezi osm nejlepších zoo na světě.

V zoo pracuje 235 osob, jejichž průměrný věk je 39 let nejvíce z nich v chovatelských odděleních zoologického útvaru. Roční náklady na provoz Zoo se pohybují kolem 200 miliónů Kč

A.2.2 Historie Zoo Praha

Prvním pokusem o založení zoologické zahrady v Praze byl otevřený dopis hraběte Mořice Sweerts-Sporcka, který 11. února 1881 otiskl pražský deník Prager Tagblatt. V něm hrabě vyzýval, aby na památku připravovaného sňatku korunního prince Rudolfa byla založena zoologická zahrada. I když se na tuto výzvu přihlásilo několik osob a přišly i první peníze, byla tato myšlenka po kratších diskusích zapomenuta.

V 19. století se o založení zoo neúspěšně pokoušelo několik dalších osob, ale z pokusů vzešly pouze první plány a založení Spolku pro zoologickou zahradu v Praze, který v roce 1891 založil JUDr. V. Novák. Po původním plánu umístit zoo na Nebozízku se spolek rozhodl nestavět zoo, ale vystavovat zvířata na několika místech v Praze. První částečně úspěšnou realizací této myšlenky bylo založení chovné stanice na Letné v roce 1896. Skládala se z ptačí voliéry, rybníku a opičince. Fungovala až do roku 1906.

V roce 1904 se diskuse o založení zoo

rozproudila silněji. Hlavními protagonisty byl cestovatel Jiří Němec a středoškolský profesor a cestovatel Jiří Janda, který byl o dva roky později pověřen přípravou zoo. V té době se uvažovalo o jejím umístění na vltavském ostrově Štvanici.

Nedostatek vhodných pozemků a válka odsunuly realizaci na pozdější dobu. V roce 1922 daroval velkostatkář Alois Svoboda státu pozemky v Troji s podmínkou, že na nich má být vybudována zoologická zahrada.

V roce 1926 se konala ustavující schůze Hospodářského, nákupního a stavebního družstva Zoologická zahrada a Jiří Janda se stal jeho prvním předsedou (jím zůstal až do roku 1932). Organizoval výstavbu prvních pavilónů, terénní úpravy a další přípravné práce.

Zoo byla otevřena 28. září 1931, tehdy ještě jako staveniště zoologické zahrady na ploše 24 hektarů. Jiří Janda se stal jejím prvním ředitelem.

Jako první byla postavena administrativní budova u hlavního vchodu, výběh pro vlky, dřevěný pavilónek pro lvy a tygry a voliéra dravců.

Během let se zahrada rozšiřovala pavilon za pavilonem. Do novodobé historie již vstoupila jako jedna z největších zahrad a neustále rostla.

Historicky byla pro zoo největší ránou povodně v roce 2002, při kterých přišlo tragicky o život desítky zvířat. V roce 2011 během oslavy 80 let založení zoo bylo zaznamenáno překonání historického maxima návštěvníků celkem 1 369 000 lidí.

V roce 2012 vzniklo nové logo a vizuální styl. V tomto roce také přišlo na svět nejvíce přírůstků - 1557 u 211 druhů. Unikátem je světový prvoodchov želvy korunkaté a sojkovce rezavouchého, poprvé v historii zoo se rozmnožily pandy červené.

Další povodně zasáhly zoo v roce 2013. Dotkly se spodní části a způsobily velké škody na majetku. Díky včasnému zásahu a obrovskému nasazení zaměstnanců se však podařilo zachránit většinu zvířat.

V roce 2014 se otevřelo Velemlokárium světově unikátní pavilon. Ve stejný rok se pražská zoo umístila na cestovatelském serveru TripAdvisor jako 7. nejlepší zoo na světě. V roce 2015 už to bylo místo 4.

A.2.3 Tendence zoo

K hlavním cílům moderní zoologické zahrady patří ochrana přírody a to jak v podobě ochrany jednotlivých živočišných druhů, tak v podobě celých ekosystémů. K ochraně ohrožených druhů přispívají zoologické zahrady tím, že je úspěšně odchovávají, nebo ochranou přímo v místě jejich přirozeného výskytu. V neposlední řadě pomáhá k ochraně přírody i vzdělávací a osvětová činnost široké veřejnosti.

Pražská zoo je moderní instituce svého druhu, která se snaží vytvářet pro chované živočichy co neoptimálnější podmínky. K tomu dochází jak koncepcí a ztvárněním výběhů i ubikací, tak sestavováním jedno- či více druhových skupin. Pro návštěvníky jde především o vytvoření představy o životě zvířat a jejich vazbách k prostředí. Zvířata pak mají příležitost rozvinout co nejširší rejstřík přirozeného chování.

Zoo Praha je také členem Světové asociace zoologických zahrad a akvárií (WAZA) a účastní se mnoha záchranných a reintrodukčních programů. Zabývá se jak ochranou ex-situ (ochrana složek biodiverzity mimo jejich přirozená stanoviště), tak ochranou in-situ (ochrana ekosystémů a přírodních stanovišť včetně udržování a obnovy životaschopných populací druhů v jejich přirozeném prostředí). Koordinuje chov vybraných druhů v rámci záchranných programů a stará se o vedení tzv. plemenných knih. Zoo se také podílí na aktivitách, které mají pomoci přežít druhům v přírodě. V mnoha záchranných projektech se oba přístupy kombinují a zvířata odchovaná v Zoo Praha se vrací do volné přírody ve své původní domovině. Mezi české projekty patří záchrana čápů bílých i černých, sovy pálené, sýčků, puštíků a syslů. Mezi mezinárodní projekty, do kterých je pražská zoo zapojená pak patří především návrat koně Převalského, orlosupa a zubrů do volné přírody.

A.2.3.1 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, u kterých již probíhají snahy o zpětný návrat nebo je lze očekávat.

V rámci Evropského záchranného programu (EEP) chová pražská zoo mnoho druhů zvířat, např. slony indické, gorily nížinné, levharty, lvičky zlatohlavé, orangutany, pandy červené, žirafy Rothschildovy, tučňáky Humboldtovy a mnoho dalších. Pražská zoo vede mezinárodní plemenné

knihy koně Převalského, leguána kubánského, hroznýšovce kubánského, želvy černavé a orlicie bornejské a evropskou plemennou knihu oceloťáka stromového. Od roku 2004 je Zoo Praha i oficiálním záchranným centrem CITES pro zabavená zvířata.

A.2.3.2 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 reintrodukcí 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, zubra, čápa černého, orlosupa bradatého, supa hnědého, užovky podplamaté, sysla obecného, kvakoše nočního, puštíka bělavého, sovy pálené a sýčka obecného.

Příkladem úspěšné reintrodukce (navrácení do původního prostředí) zvířat, na které se významně podíleli čeští zoologové, je kůň Převalského. Tento ohrožený druh byl navrácen do volné přírody a jeho populace prozatím prospívá.







A.2.3.3 Výchova a vzdělávání

V pražské zoo se během posledních tří let zdvojnásobil počet návštěvníků na více než 1,2 milionu osob ročně. Zoologická zahrada tak ovlivňuje svými výchovnými a vzdělávacími aktivitami širokou veřejnost i zájmové skupiny. Díky neocenitelnému potenciálu živých zvířat je zoologická zahrada schopna působit u návštěvníků na jejich názory, postoje, vytváření hodnot a chování.

Pražská zoo nabízí mnoho vzdělávacích programů jak pro školy, tak i pro širokou veřejnost. Mezi ně patří i přednášky v budově vzdělávacího centra, průvodci po zoo, komentovaná krmení zvířat a mnoho dalších. Zoo Praha také spolupracuje s Přírodovědeckou fakultou Univerzity Karlovy, Českou zemědělskou univerzitou a jinými vysokými školami.

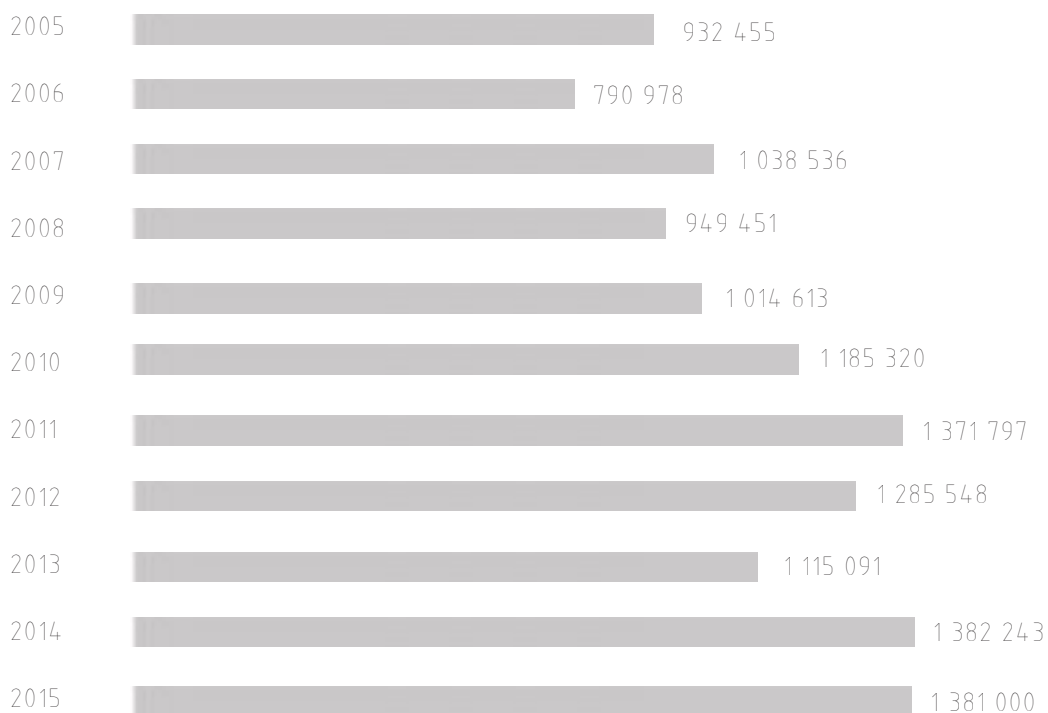
A.2.4 Statistiky

A.2.4.1 Počet chovaných zvířat

| | jedinci | druhy |
|---|---------|-------|
|  celkem | 4 761 | 681 |
|  savci | 1074 | 167 |
|  ptáci | 1494 | 293 |
|  plazi | 987 | 132 |
|  obojživelníci | 124 | 14 |
|  ryby | 985 | 43 |
|  paryby | 1 | 1 |
|  bezobratlí | 51+ | 31 |

× zdroj zoo Praha k 31.12.2015

A.2.4.2 Počet návštěvníků



× zdroj zoo Praha k 31.12.2015

A.2.5 Mapa Zoo

- P** parkoviště
- P** parkoviště autobusů
- P** parkoviště pro handicapované
- ↓** zastávka autobusu
- ↔** vchod / východ
- ⊕** vyhlídka
- 🍴** restaurace
- 🍷** občerstvení
- ☕** kavárna
- 🚻** wc a přebalovací pulty
- 🛍️** prodej suvenýrů
- 🍃** piknik
- 🚂** vyhlídkový vláček
- 🚊** dětská tramvaj
- 🛒** půjčovna trakářků
- 📁** úschovna zavazadel
- 🛒** výdejna e-shopu
- 🏧** bankomat
- 🌀** geosvět - prodejní galerie zkamenělin
- 🖼️** galerie - výstavní síň
- 🛍️** značková prodejna prodejna koh-i-noor
- 🏥** první pomoc / zdravotnická služba
- 📍** informace / ztráty a nálezy
- 🚒** ostraha





SKLENÁRKA

NOVÝ PAVILON GORIL VE VÝSTAVĚ

Pod Hrachovkou



ANTILOPY LOSÍ

PŘIMOROŽCI

AFRICKÁ SAVANA

PŠTROSI



ŽIRAFY



SURIKÁTY



HRABÁČI



STĚTKOUNI



VODUSKY



AFRICKÝ DŮM



ANTILOPY

AFRIKA

AFRIKA ZBLÍZKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

AFRIKA

BOHNICE ↑

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

Pod Hrachovkou

P

SEVERNÍ VCHOD

BUS 112 236

BUS 112 236

K Bohnicím

Pod Hrachovkou

BUS 112 236

Trojská

CENTRUM →

HLAVNÍ VCHOD

BUS 112 236

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

RESTAURACE OCEÁN

TROJSKÝ ZÁMEK

VÝCHOD

VÝCHOD

VÝCHOD

VÝCHOD

VÝCHOD

VÝCHOD

VÝCHOD

JIŽNÍ VCHOD

JIŽNÍ VCHOD

JIŽNÍ VCHOD

JIŽNÍ VCHOD

JIŽNÍ VCHOD

U Trojského zámku

P

PŘÍSTAVIŠTĚ PPS → STROMOVKA →

VLTAVA



A.3 Zvířata a jejich prostředí

A.3.1 Panda velká

Třída: savci

Řád: šelmy

Čeleď: medvědovití

Rod: ailuropoda melanoleuca

Výška: ve stoje 1,5 m

Hmotnost: až 120 kg

Výskyt: jihozápad provincií S'-čchuan,

Kan-su a Šen-si

nadmořské výška 1200-1400 m

Panda velká je samotářské zvíře, které dvě třetiny dne věnuje sháněním a požíváním potravy a ve zbývajícím čase odpočívá. Panda patří mezi šelmy, ale její potrava je tvořena ze stonků, listů a mladých výhonků bambusu. Díky nízkým výživovým hodnotám ho musí panda denně spořádat 10-20kg. Panda velká má přední tlapy vybaveny šestým prstem, který je postaven proti ostatním prstům a umožňuje uchopení bambusových stonků. Umí šplhat na stromy, ale využívá toho pouze v případě ohrožení. Panda nepoužívá žádné doupe ani odpočívadlo, pouze polehává po zemi. Žije v oblastech, kde panuje vlhké a chladné podnebí. Má velmi hustou srst, která odpuzuje vodu a poskytuje dostatečnou ochranu.

Období páření je jediným obdobím z celého roku, kdy se jindy samotářské pandy setkávají. Po pěti měsících březosti přijde na svět obvykle jedno jediné mládě pandy. Jen velmi vzácně porodí panda dvojčata, a ve většině případů přežije jen jedno mládě. Mládě pandy na délku měří kolem 15 cm a váží 100 gramů. Je skoro holé, slepé a bezmocné. S matkou zůstává kolem osmnácti měsíců.

A.3.1.1 Sociální struktura pand velkých

Pandy jsou samotářská zvířata, která se zdržují většinou v okruhu svého teritoria. Jediným obdobím kdy pandy vyhledávají společnost, je období rozmnožování trvající od března do května. Samec a samice spolu zůstávají jeden až dva dny, během kterých se několikrát páří. Zajímá-li se o jednu říjnou samici více samců, zmocní se jí ten nejsilnější. Samice pak vychovávají mláďata samy. Před porodem se samice uchyluje do jeskyně nebo do dutiny stromu. Narodí-li se dvě mláďata, samici se většinou podaří odchovat pouze jedno kvůli absolutní závislosti mláďat na matce.

Pandy jsou nekonfliktní zvířata, která zřídkakdy útočí na lidi nebo ostatní zvířata a raději se vyhnou jakémukoliv kontaktu s ostatními živočichy.



obr. A.3.1 rozšíření pand velkých



obr. A.3.2 stupeň ohrožení dle IUCN



obr. A.3.3 panda velká

A.3.2 Langur čínský

Třída: savci

Řád: primáti

Čeleď: kočkodanovití

Rod: *rhinopithecus roxellana*

Délka: 63 cm

Hmotnost: až 40 kg

Výskyt: provincie Sichuan, Gansu, Shaanxi,
Hubei

nadmořská výška 1500–3400 m

Langur čínský je vzácný druh opice vyskytující se pouze v mírných, hornatých lesech střední a jihozápadní Číny. Snáší zimní teploty pod $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ díky dlouhé srsti a huňatému ocasu, které zaručují izolaci. Pohybuje se po stromech i po zemi a má silné končetiny. Je to zavalitá opice, nápadná modrým trojúhelníkovým obličejem s vystupujícími čelistmi. Samec je dvakrát větší než samice a někdy mívá černou srst na hřbetě.

Potrava se výrazně liší v návaznosti na roční období, ale jeho hlavní stravou jsou lišejníky. Odhadovaná populace langurů čínských je 8000–15000 jedinců.

Podobizny zlaté opice s modrým obličejem se objevovaly na historických čínských vázách a Evropané si dlouho mysleli, že jde o mytické zvíře. Druh popsal až Henri Milne-Edwards v roce 1870.

A.3.1.1 Sociální struktura langurů

Sociální struktura langurů je založena na hierarchickém principu. Existují dva základní druhy sociálních skupin. Základní skupina je tvořena jedním samcem, samicemi a jejich mláďaty. Další skupina je pak tvořena mladými samci, kteří jsou již odstaveny od matky. Starší samci se oddělují od skupiny a žijí samostatným životem. Nejsilnější jedinci se mohou pokusit o převzetí dominantní pozice v základní sociální skupině.



obr. A.3.4 rozšíření langurů čínských



obr. A.3.5 stupeň ohrožení dle IUCN-



obr. A.3.6 langur čínský

A.4 Požadavky a zadání soutěže

A.4.1 Expozice pro panda velké

Požadavky pro diplomovou práci pocházejí ze soutěžního zadání architektonické soutěže a z podkladů pro chovněa expoziční zařízení pro pandy velké. Požadavky jsou v souladu s existujícími manuály a doporučeními pro chov pandy velké (Animal Care Manual chovného programu pro pandy velké Americké asociace zoologických zahrad a akvárií - AZA Giant Panda SSP).

Součástí komplexu pand bude kromě vlastního pavilonu a výběhů pro pandy také doprovodná expozice langurů čínských a restaurace.

Základní požadavky

- jednotný styl a vyznění odrážející prostředí kde pandy žijí
- prolnutí přírodních a kulturních prvků
- krycí zeleň s jednoznačnou dominancí bambusu
- motto zoologické zahrady v Praze:
„ Nejlepší stavbou v zoo je ta,
která není vidět.“

Expozice je navrhována do prostoru současných výběhů medvědů ledních včetně provozního zázemí, výběhu klokanů rudých a sousedících dosud volných prostor, viz. výkres situace.

Celková plocha pozemku 4000 m².

A.4.1.1 Chovatelské prostory vnitřní expozice

- samostatné navzájem propojitelné prostory pro samce a samici
- možnost uzavření expozice samice během období porodu a péče o mládě
- rozloha min. 120 m², lépe 150 m²
- hloubka expozice min 8m
- návštěvnický prostor oddělen skleněnou bariérou
- zajištění možnosti výměny substrátů a parkosů
- propojení expozice interiéru i exteriéru pomocí šubrů
- teplota v interiéru max. 21°C, optimálně 15-18°C
- na vnitřní expozice přímo navazují ložnice pro pandy - viz. 4.1.3 chovatelské zázemí

A.4.1.2 Chovatelské prostory venkovní výběhy

- samostatné navzájem propojitelné prostory pro samce a samici
- členitost výběhu - zamezení stereotypnímu chování
- možnost uzavření samičího výběhu během období porodu a péče o mládě
- rozloha min 600 m², lépe 1200 m² - s větší rozlohou klesá pravděpodobnost zničení výběhu nadměrnou zátěží ze strany zvířat
- zvířata ve všech místech viditelná pro návštěvníky
- vhodná vertikální stratifikace terénu
- travnatý výběh s vysázenou vegetací- vhodné zachovat co nejvíce ze současné vegetace
- umístění suchých kmenů nejedovatých listnatých stromů (dále jen „parkosy“)
- možnosti hrazení:
 - o bezpečnostní sklo min. výška 3,5m
 - o betonová stěna imitující skálu - (dostatečně hladká, aby po ní zvířata nemohla šplhat, možno doplnit převisem směrem do výběhu), min. výška 3,5 m
 - o suchý příkop ve tvaru „V“, hloubka kolmé stěny minimálně 3,5 m
 - o kovové oplocení - mezi plotem a sousedícími prostory pro veřejnost či obsluhující personál mezera alespoň 2m s dostatečnou bariérou podél cesty, min. výška 3,5m
- součástí výběhu bazén hloubka cca 0,5 m s pozvolným výstupem
- možno použít prvky mlžení pro ochlazení pand
- zajištění přístupu pro instalaci či pozdější výměny parkosů
- zajištění přístupu z chovatelského zázemí
- zázemí jsou nainstalovány kovové dveře o velikosti 95 x 200 cm.
- výběhy navzájem propojeny šubry
- ke každému venkovnímu výběhu jeden dvorek propojen jedním šubrem do výběhu a jedním do vnitřní expozice
 - o velikost dvorku min 16 m²
 - o pouze mimoexpoziční využití

A.4.1.3 Chovatelské zázemí

- chodby šířka min. 250 cm
- chladič box na skladování bambusu
- 2 sklady cca 4 x 2,5m
- přípravná krmiva cca 8 x 4m
- strojovna

- ložnice:
 - o ke každé vnitřní expozici minimálně 2, ideálně 3 boxy, min. 3 x 3m
 - o jeden z boxů min 5 x 3m - v případě nutnosti lze využít jako operační sál
 - o boxy propojeny dvěma šubry
 - o každý box komunikuje šubrem s vnitřní expozicí
 - o v části pro samici porodní box kruhového/půlkruhového tvaru o průměru 1,5 m
 - o umožnění chráněného kontaktu s chovatelem
 - o dva boxy upraveny na vypouštění nových zvířat z přistavené přepravní bedny
 - o stahovací box 1,9 x 1,1 m pro pravidelný trénink a drobné veterinární zákroky

prostoru 200 m²

- o možnost vyhlídky do expozice odclonit od návštěvníků
- vytvoření fotografického zátiší
- součástí komplexu wc pro návštěvníky s minimální kapacitou 5 dámských kabin, 3 pánské kabinky a 5 pisoárů, přebalovací pult
- místnost pro potřeby obsahového a programového oddělení - vstup z návštěvnických prostor 3x4m

- laboratoř a operační sál cca 3x5 m
- místnost pro hostující personál z Číny 9 m²
- šatna s koupelnou pro 6 chovatelů - hygienická smyčka při příchodu/odchodu
- toalety pro chovatele
- kancelář cca 6 x 3m
- v exteriéru rostor pro umístění 2 kontejnerů na biologický odpad 110 x 160 cm

A.4.1.4 Návštěvnické prostory

- priorita exteriérových výběhů - možnost celoročního pohybu pand ve venkovních výběžích
- očekávaný vysoký zájem návštěvníků zájmu návštěvníků - příslušná kapacita
- prodejna suvenýrů
- prodejní automaty
- odpočinkové sezení
- pandy špatně snášejí vysoké zvuky a hudební produkce - nevhodné plánovat v přítomnosti prostoru pro pandy areál pro pořádání akcí tohoto typu
- interiér:
 - o minimální plocha 200 m²
 - o prostor od expozic oddělen skly
 - o expozice koncipovány tak, aby se zvířata navzájem nemohla vidět
 - o v případě nutnosti separace jedné expozice (samici) počítat s možností uzavření této části pro návštěvníky bez nutnosti uzavírat celý pavilon.
 - o 2d, 3d multimediální prvky
 - o velkoformátová obrazovka
- exteriér - prostor typu cesty nebo volného prostranství s dostatečnou kapacitou.
 - o umožněn výhled do všech částí výběhu
 - o možnost prezentace zvířat či slavnostní události (oslavy narozenin, křty atd.) - orientační minimální velikost hlavního

A.4.2 Expozice langurů čínských

Expozice langurů umístěna v návaznosti na expozici pand velkých, ale v samostatných a oddělených provozech a expozicích

A.4.2.1 Chovatelské prostory venkovní expozice

- expoziční voliéra o min. 200 m²
- výška min. 4 m, ve vrchlíku 7 m
- ocelového pletivo s okem o delší úhlopříčce cca 5 cm
- pletivo černé barvy
- průhledy do venkovní voliéry jsou přes prosklené vyhlídky, v případě vyšší voliéry a využití terénu možné vyhlídky z různých úrovní
- voliéra může zahrnovat kmeny na lokalitě rostoucích stromů
- šplhací konstrukce a parkosy
- zajištění přístupu pro výměnu parkosů
- substrát tvořen zeminou a kobercovým trávnikem

A.4.2.2 Chovatelské prostory vnitřní expozice

- plocha 50 m² s, výška 3-4 m
- průhledy do vnitřní expozice prosklenými výklady
- teplota 15°C s možností vytopení na 25°C

A.4.2.3 Chovatelské zázemí

- tři venkovní klece 5x5m a výšce 4 m
- dva odstavné vnitřní boxy min 12 m²
- příprava pro 1jednoho chovatele
- chladič box na větve a další krmivo
- mezi jednotlivými prostory zvířat šubry 60x50 cm
- šubry lze umístit i do větší výšky

A.4.3 Čínská restaurace

- restaurace s čínskou kuchyní
- kapacita 80 - 100 konzumentů
- příslušné provozní zázemí

A.4.4 Grafické znázornění

LEGENDA:

| | | | |
|---|------------------------|---|---|
|  | prostory pro pandy |  | návštěvníkové prostory |
|  | prostory pro langury |  | čínská restaurace |
|  | zázemí chovatelů |  | vnitřní výběh pandy |
|  | vnitřní výběh langurů |  | provozní vazba |
|  | venkovní výběh pandy |  | vazba na zásobování/výměna parkosů/zvířat |
|  | venkovní výběh langurů |  | výhledy |

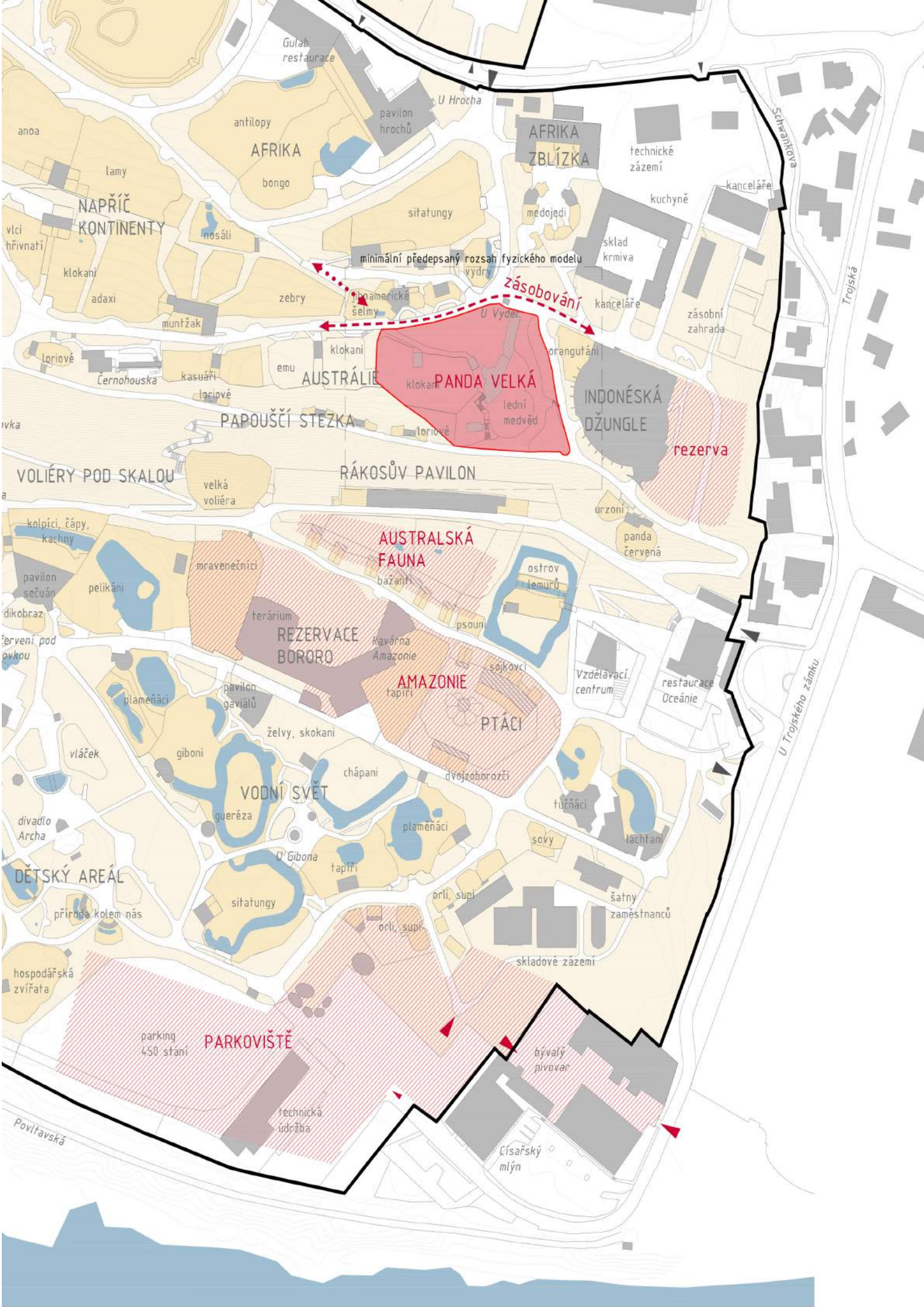
PANDÍ VÝBĚHY MUSÍ BÝT ORIENTOVÁNY TAK ABY NA SEBE ANDY NEVIDĚLI

celý komplex musí mít jednotný styl a vyznění odrážející přirozené prostředí pand, přírodní i kulturní prvky, dominující zelení bambus
část langurů aa pand na sebe navazují, ale mají samostatný provoz i expozici

A.4.5 Situační výkres

expozice Pand velkých – schematická situace 1:200
legenda:

-  hranice areálu zoo
-  návštěvnický/provozní vstup - stav
-  návštěvnický vstup - návrh
-  expozice a výběhy - současný stav
-  řešené území
-  transformační plochy
-  stávající budovy
-  budovy k odstranění
-  průchody v území, které je nutno zachovat
-  nové trasy, plánované ve výhledu



B diplomová práce

B.1 Textová část

B.1.1 Úvod

B.1.2 Textová zpráva

B.1.2.1 Zdůvodnění celkového urbanisticko-architektonického řešení

B.1.2.2 Zasazení expozice do krajinného rázu

B.1.2.3 Popis konstrukčního řešení

B.1.2.4 Popis jednotlivých celků technického zařízení budov

B.1.2.5 Koncepce zeleně řešeného území

B.2 Návrh

B.2.1 Situace

B.2.2 Schémata

B.2.2.1 Koncept

B.2.2.2 Provozní schéma

B.2.2.3 Návštěvnická trasa

B.2.3 Půdorysy

B.2.4 Řezy

B.2.5 Pohledy

B.2.6 Vizualizace

B.3 Literatura

B.1 Textová část

B.1.1 Úvod

Vybraná lokalita je v kombinaci s programem náročná hádanka. Jak zachovat co nejvíce stávajících stromů, vyřešit návštěvnickou trasu bezbariérově, navrhnout hlavní vyhlídku tak, aby umožňovala výhled do všech částí výběhu, zajistit pandám co nejlepší prostředí, umožnit oddělení návštěvníků od samice, zamezit kolizím mezi zásobováním a návštěvníky a přiblížit přirozené prostředí pand?

To vše je potřeba uspořádat tak, aby byl nový pavilon nenápadným, ale zároveň přirozeným lákadlem a jedním z hlavních zážitků z návštěvy zoologické zahrady.

B.1.2 Textová zpráva

B.1.2.1 Zdůvodnění celkového urbanisticko-architektonického řešení

Koncept pavilonu vychází z hlavního hesla pražské zoologické zahrady – „Nejlepší dům v zoo je ten, který nelze vidět.“ Dům je proto navržen převážně jako podzemní stavba, která se propisuje do terénu jednoduchou linkou. Toto řešení zároveň umožňuje maximální využití pozemku jako prostoru pro zvířata a vytváří tak hodnotnější prostředí k životu v zajetí. Neméně důležitým faktorem návrhu je návštěvnická atraktivita a samozřejmě bezbariérovost celé trasy. Návštěvník je do pavilonu naveden skrz čínskou bránu a dostává se tak z české krajiny do čínských hor, kde může sledovat nejen život pand velkých, ale také vzácných langurů čínských. Pro jednoduchou orientaci slouží návštěvníkům červená linka, která se propisuje do jednotlivých prvků a vytváří tak variabilní prostředí.

Umístění pavilonu je voleno s ohledem na minimalizaci kácení cenných vzrostlých stromů a také v návaznosti na požadavek vytvoření členitého a vertikálně stratifikovaného výběhu zvířat.

Tvar pavilonu je generován programem a lokalitou. Hlavní vstup do pavilonu je navržen v severní části pozemku na přirozené křižovatce návštěvnických tras.

B.1.2.2 Zasazení expozice do krajinného rázu

Při pohledu z jihu (jediný dálkový pohled) je pavilon jemně vepsán do skalního masivu Zakázanky jako jednoduchá kamenná linka. Stavba se stává dominantní pouze na severní straně, kde dochází k nadzvednutí terénu a vytvoření vstupní části pavilonu.

B.1.2.3 Popis konstrukčního řešení

Konstrukčním systémem je stěnový železobetonový systém v kombinaci se skeletem. Nosné stěny jsou navrženy podélně ve vzdálenosti max. 10 m. Vodorovné konstrukce jsou navrženy v patřičné tloušťce odolávající zatížení zeminy, vegetace i pohybu zvířat.

B.1.2.4 Popis jednotlivých celků technického zařízení budovy

Budova je navržena tak, aby odpovídala současnému trendu na maximální možné úspory energie a financí při provozu budovy.

Vertikální komunikace

Veškeré návštěvnické komunikace jsou v budově navrženy jako bezbariérové. Všechna schodiště i výtah lze použít jako chráněné únikové cesty.

Vytápění a chlazení

Návrh nevyžaduje zásadní množství energií na vytápění a chlazení. Počítá se primárně s použitím tepelných čerpadel a případně s plynovou kotelnou. Chlazení by využívalo reverzního chodu tepelných čerpadel. Součástí řešení musí být i kvalitní úprava vzduchu.

Vytápění jednotlivých prostor je v souladu s požadavky pro chov pand velkých a langurů čínských. Vnitřní expozice pand klimatizována, s teplotou udržovanou pod 21°C, optimálně v rozmezí 15-18°C, vlhkost v rozmezí 50-60%. Návštěvnický prostor vytápěn maximálně na teplotu expozic, tj. 15-18°C.

Osvětlení

Osvětlení splňuje požadavky dané soutěžními

podmínkami. Světlejší část expozice při úrovni země bude nasvícena 550 luxy, v tmavší části 300 luxů. Teplota světla 5000-5500K. Svítidla jsou navržena pod stropem mimo dosah zvířat. Ve výběhu opic jsou umístěna pod ochranným krytem. Osvětlení v jednotlivých ložnicích 450 luxů, 5000K. V porodním boxu infračervený přísvit.

Hlavní návštěvnický prostor je v interiéru navržen jako tmavší s dostatečnou hladinou osvětlení pro pohyb návštěvníků.

Vodní hospodářství

Spotřeba pitné vody je snížena instalací úsporných výtokových armatur na sociálních zařízeních, recyklací šedé vody a její využití pro

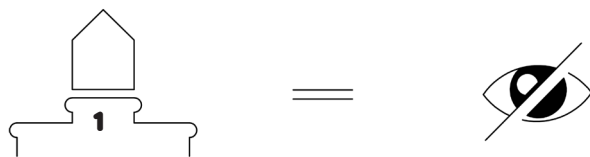
splachování. Pro doplňování vody pro cirkulující umělé potoky se uvažuje voda užitková. Spotřeba užitkové vody je snížena na minimum filtrací a úpravou vody. Odpadní vody tvoří pouze odpady z WC a z filtrů.

B.1.2.5 Koncepce zeleně řešeného území

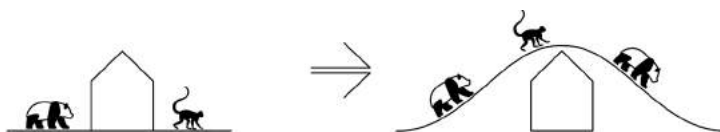
Umístění pavilonu je voleno s ohledem na minimalizaci kácení cenných vzrostlých stromů, zejména listnatých javorů, dubů a jehličnatých smrků a borovic. Stávající zeleň ve výbězích bude doplněna o další stromy typické pro čínské hory (např. rychle rostoucí pajasan a křídlatka nebo nádherné popínavé vistárie). Samozřejmostí je vysazení vhodných kultivarů bambusů, které dokreslí nádech čínské krajiny celého areálu.

Základní myšlenky návrhu:

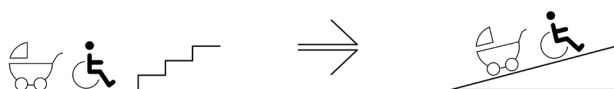
„Nejlepší dům v zoo je ten, který nelze vidět.“



Maximální využití pozemku pro zvířata



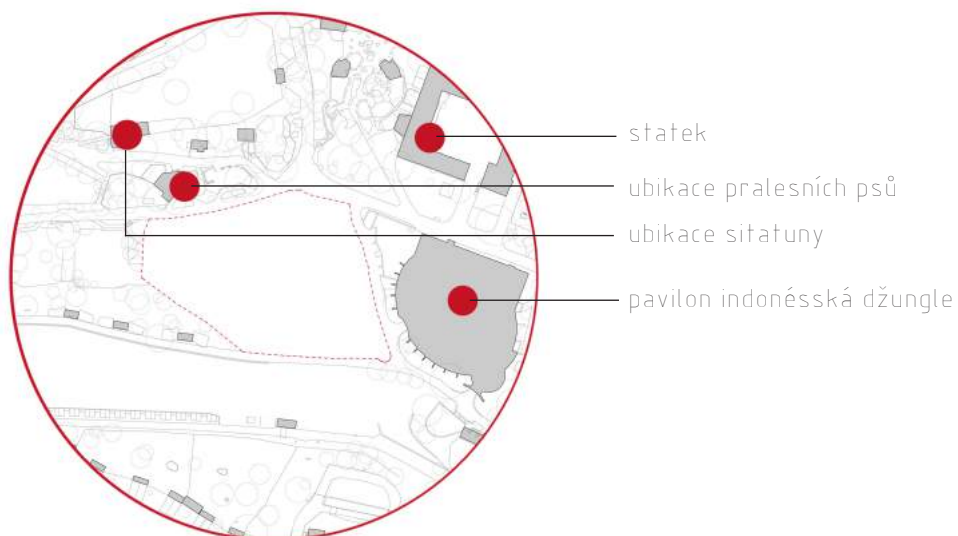
Lineární bezbariérový pohyb návštěvníků.



B.2 NÁVRH

B.2.1 SITUACE

OKOLÍ



NÁVAZNOSTI



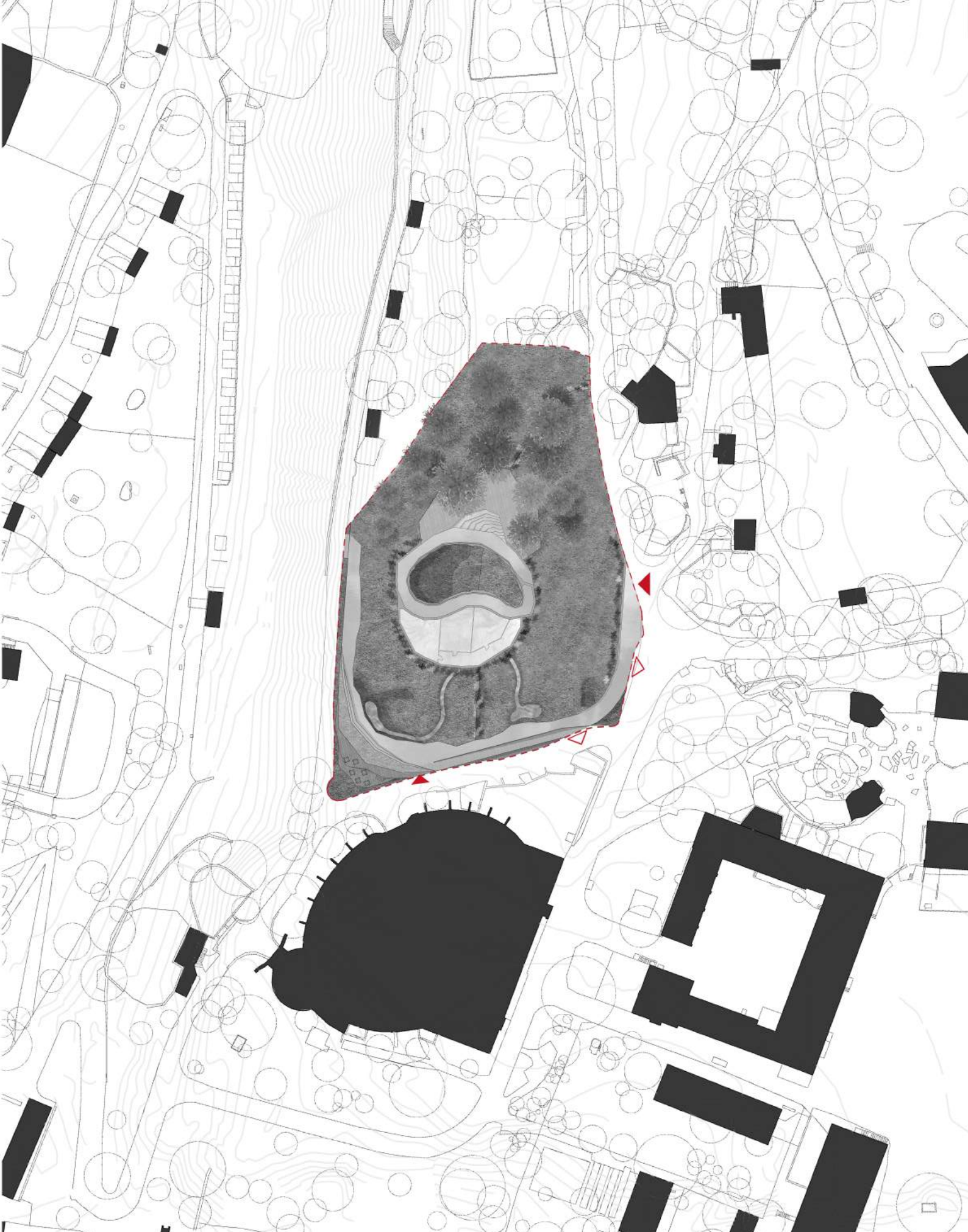
Hlavní vstup do pavilonu je navržen v severní části pozemku na přirozené křižovatce návštěvnických tras. Vstup do pavilonu je orientován k severnímu vstupu do pražské zoo a budoucím vchodům v severní části areálu.

Křižovatka cest v jižní části areálu nabízí čínskou restauraci s výhledy na panorama Prahy.

DÁLKOVÉ POHLEDY

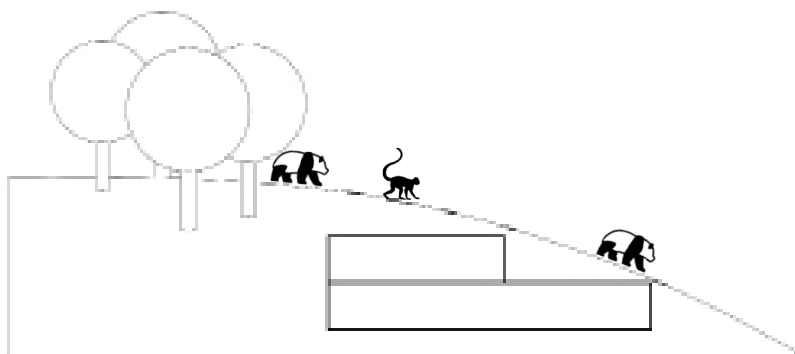
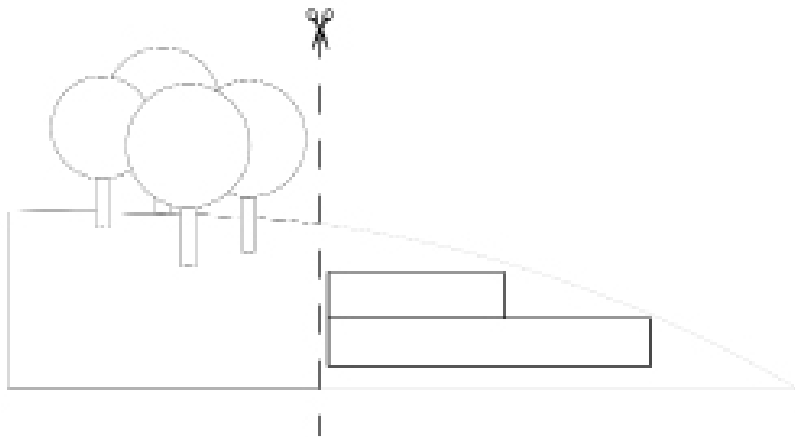
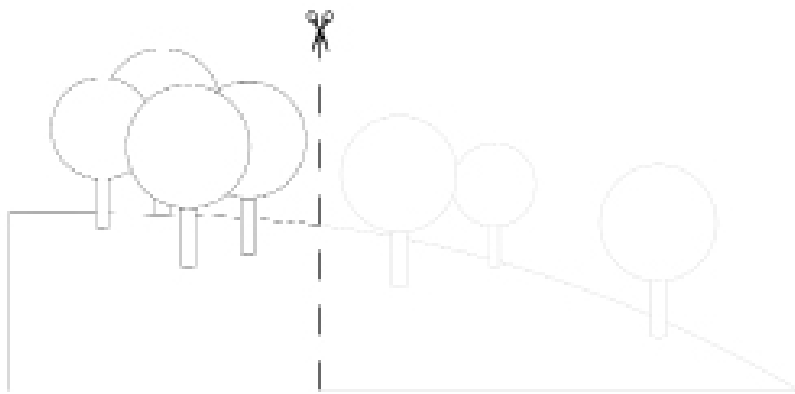
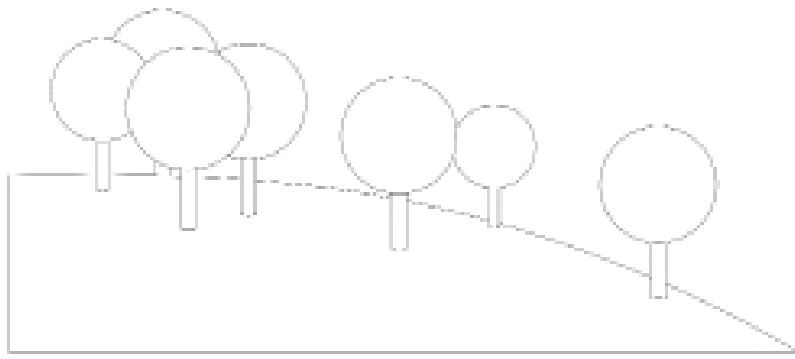


Při pohledu z jihu (jediný dálkový pohled) je pavilon citlivě vepsán do skalního masivu Zakázanka.

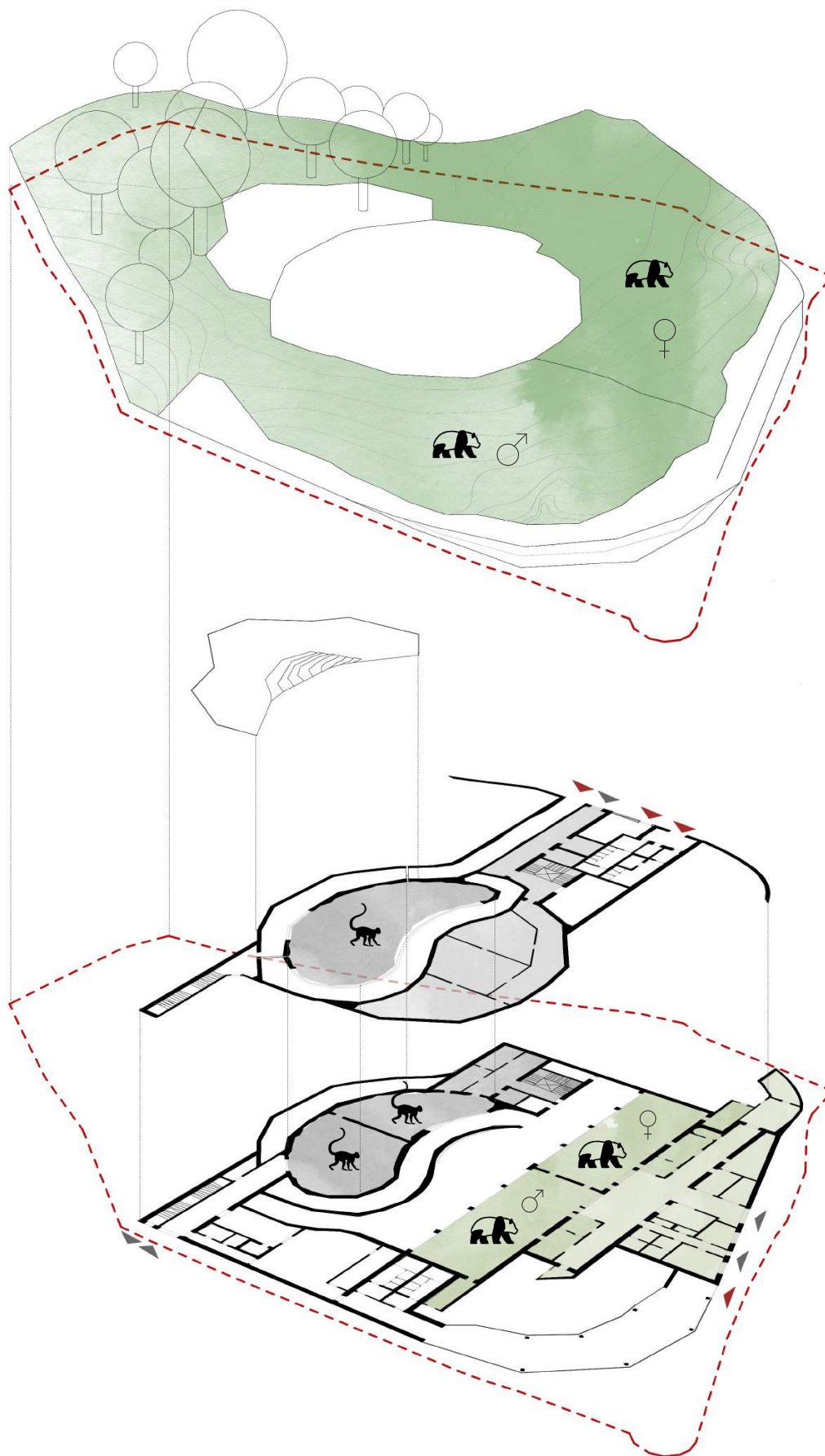


B.2.2 SCHÉMATA

B.2.2.1 KONCEPT



B.2.2.1 PROVOZNÍ SCHÉMA



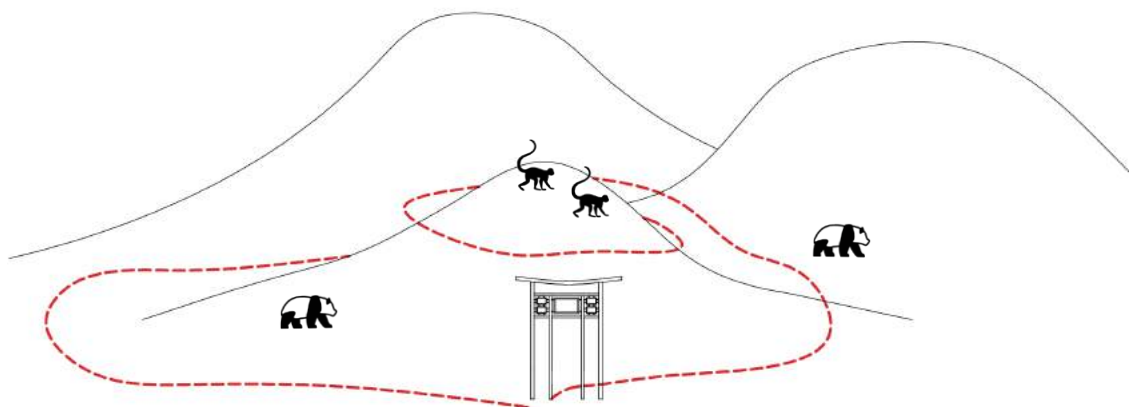
- prostory určené k odchovu pand
- prostory určené k odchovu langur

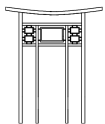
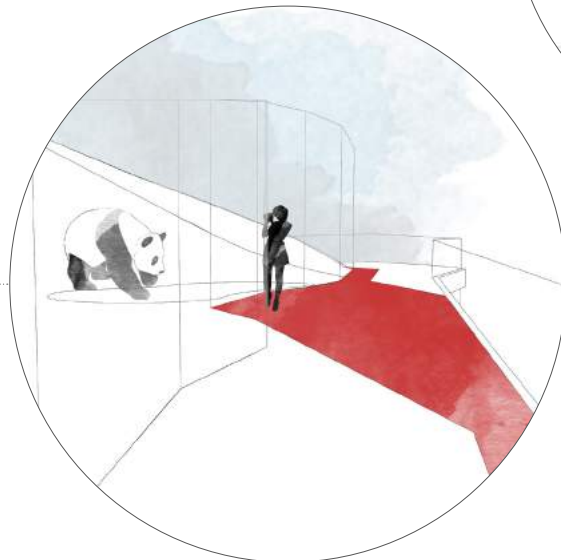
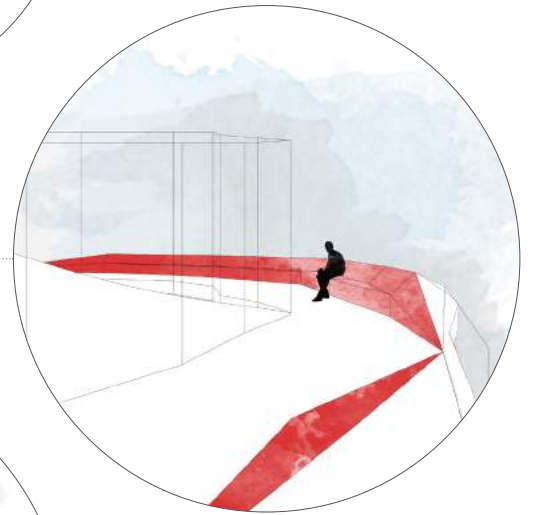
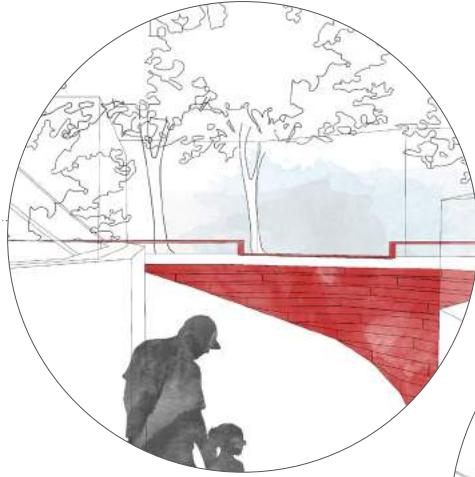
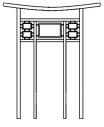
- vstup / výstup návštěvníci
- vstup / výstup pro chovatele a zásobování

B.2.2.3 PŘÍBĚH NÁVŠTĚVNICKÉ TRASY

Návštěvnícká trasa je koncipována jako výlet do čínské krajiny.

Návštěvník začíná svou pouť v čínské vesnici, odkud se vydává do hor, aby pozoroval zvířata ve svém prostředí. Pro orientaci v horách mu jako parafráze na tradiční horské značení slouží červená linie, která se v průběhu trasy transformuje do rozdílných prvků, nebo upozorňuje na důležitá zastavení v průběhu trasy. Cesta končí opět v čínské vesnici, kde si může návštěvník zakoupit případné suvenýry, či se najíst v čínské restauraci.





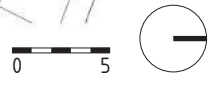
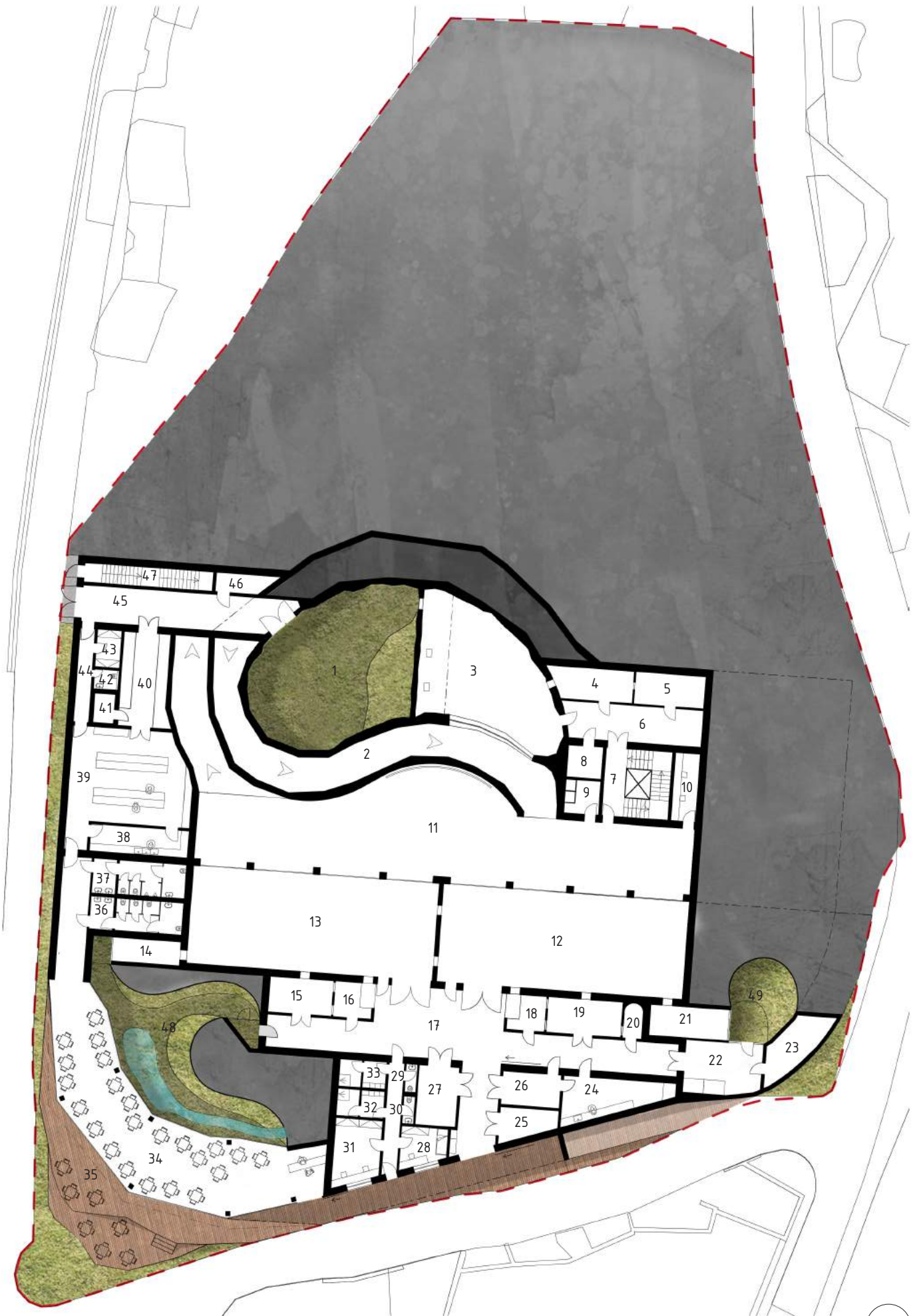




B.2.3 PŮDORYSY

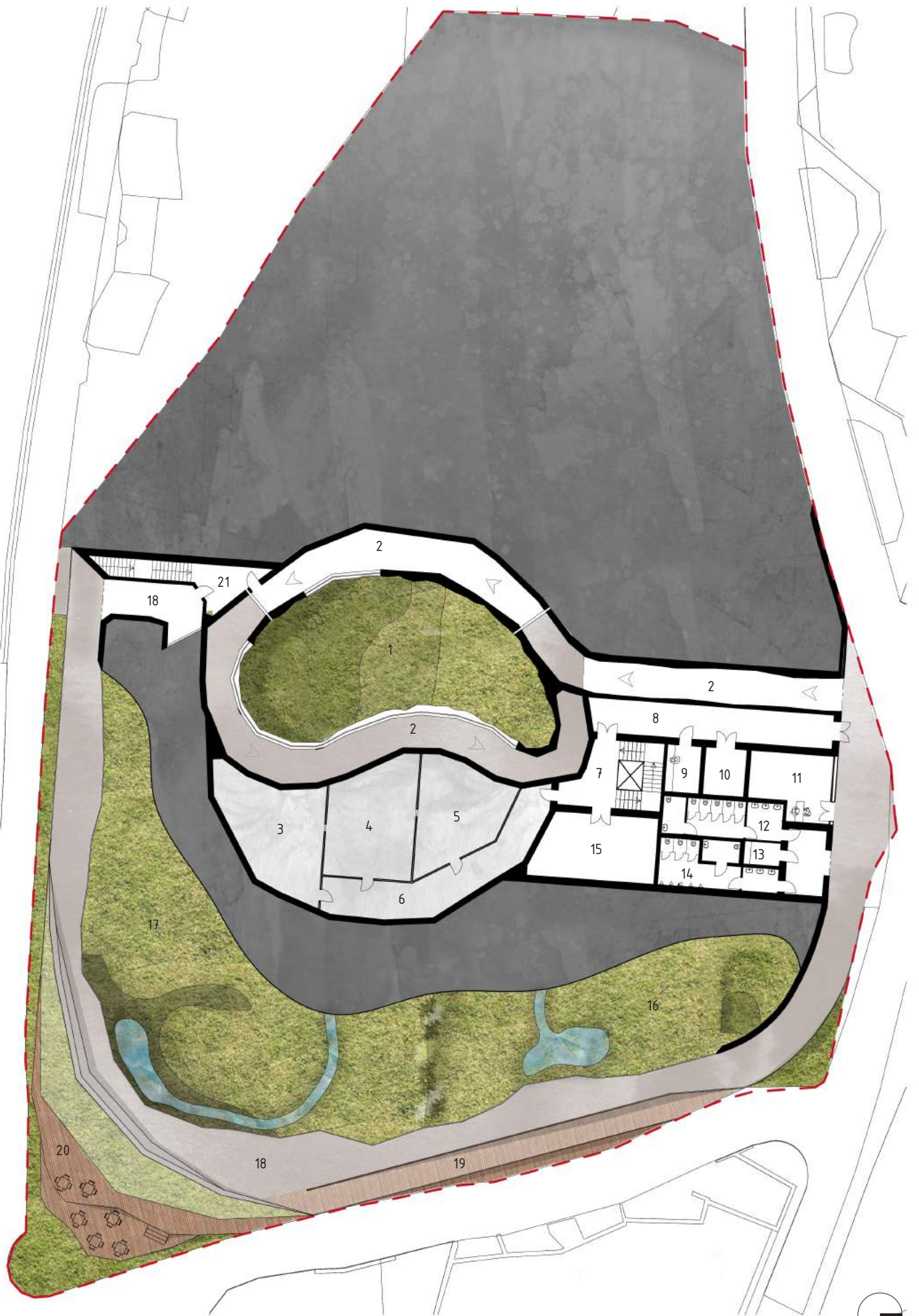
PŮDORYS 1NP

- | | | | |
|----|--|----|---------------------------------|
| 1 | výběh languri exteriér | 26 | sklad bambusu |
| 2 | návštěvnická trasa | 27 | laboratoř / operační sál |
| 3 | výběh languri interiér | 28 | místnost pro čínského chovatele |
| 4 | chovný box langur | 29 | chovatelé wc muži |
| 5 | chovný box langur | 30 | chovatelé wc ženy |
| 6 | chodba | 31 | kancelář |
| 7 | schodiště | 32 | chovatelé šatna ženy |
| 8 | sklad | 33 | chovatelé šatna muži |
| 9 | místnost na automaty | 34 | restaurace |
| 10 | programové oddělení | 35 | terasa |
| 11 | hlavní návštěvnický prostor s promítáním | 36 | wc ženy restaurace |
| 12 | vnitřní expozice samice pandy | 37 | wc muži restaurace |
| 13 | vnitřní expozice samec pandy | 38 | mytí špinavého nádobí |
| 14 | dvorek samec pandy | 39 | kuchyně restaurace |
| 15 | ložnice samec pandy | 40 | sklad restaurace |
| 16 | ložnice samec pandy | 41 | chladicí box |
| 17 | obslužná chodba | 42 | wc zaměstnanci restaurace |
| 18 | ložnice samice pandy | 43 | šatna zaměstnanci restaurace |
| 19 | ložnice samice pandy | 44 | chodba |
| 20 | porodní box | 45 | chodba zásobování |
| 21 | dvorek samice pandy | 46 | sklad |
| 22 | exteriér sklad odpadů | 47 | schodiště |
| 23 | sklad | 48 | expozice exteriér samec pandy |
| 24 | přípravna krmiva pandy | 49 | expozice exteriér samice pandy |
| 25 | sklad steliva | | |



PŮDORYS 2NP

- 1 výběh langůňi exteriér
- 2 návštěvnická trasa
- 3 chovná klec exteriér langury
- 4 chovná klec exteriér langury
- 5 chovná klec exteriér langury
- 6 obslužná chodba exteriér
- 7 schodiště
- 8 chodba
- 9 přípravná krmiva langury
- 10 chladičí box krmiva langur
- 11 suvenýry
- 12 wc ženy
- 13 přebalovací kout
- 14 wc muži
- 15 technická místnost
- 16 expozice exteriér samice pandy
- 17 expozice exteriér samec pandy
- 18 návštěvnická trasa
- 19 návštěvnická trasa odklon
- 20 terasa
- 21 schodiště

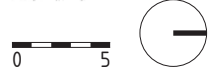
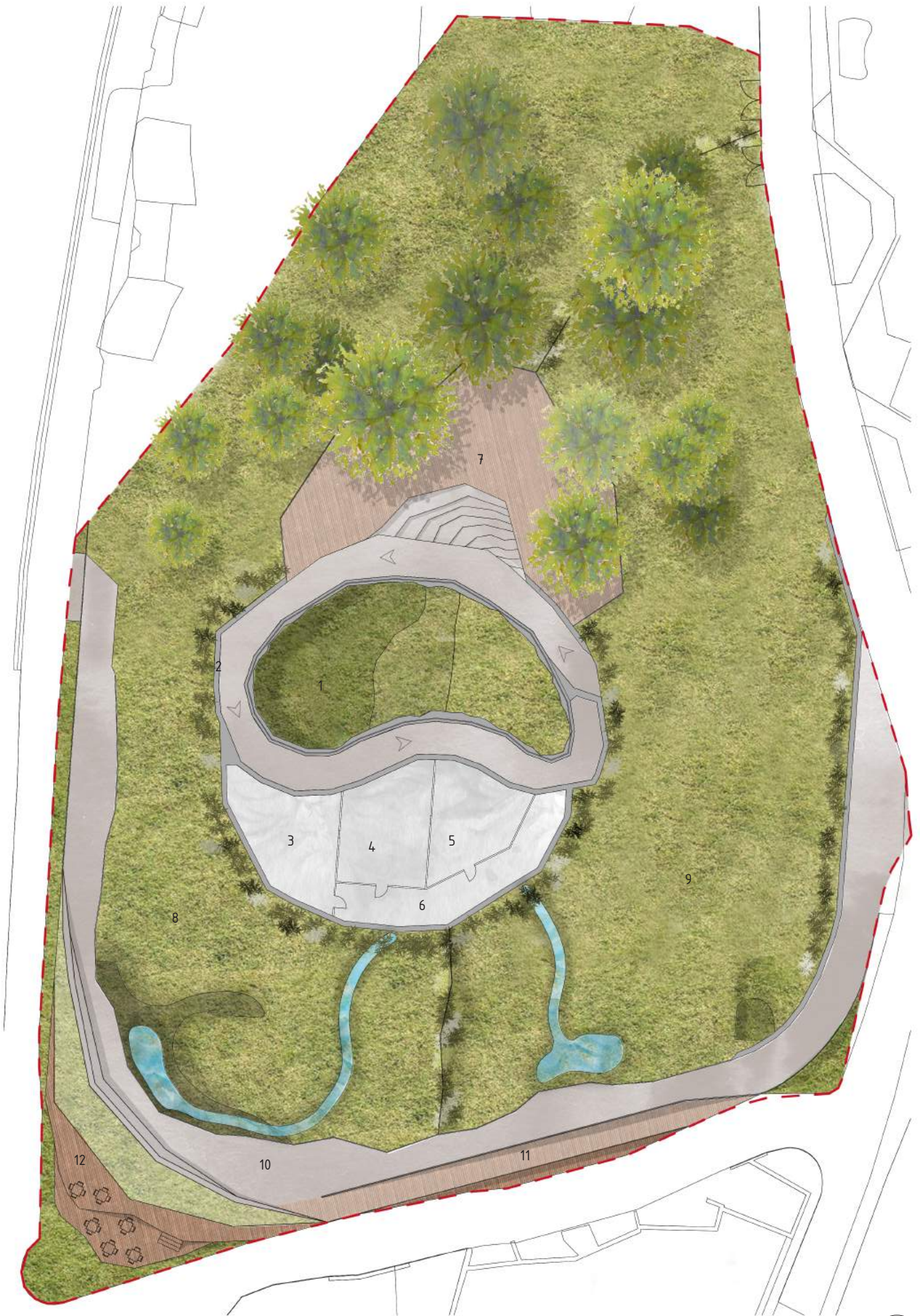


0 5

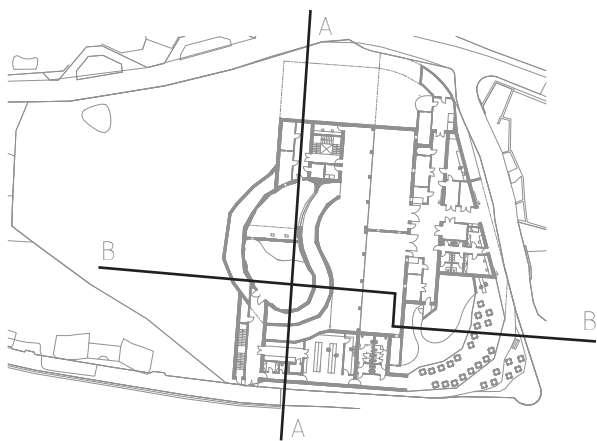


PŮDORYS STŘECHA

- | | | | |
|---|------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | výběh langůři exteriér | 7 | vyhlídka |
| 2 | návštěvnická trasa | 8 | expozice exteriér samec pandy |
| 3 | chovná klec exteriér langury | 9 | expozice exteriér samice pandy |
| 4 | chovná klec exteriér langury | 10 | návštěvnická trasa |
| 5 | chovná klec exteriér langury | 11 | návštěvnická trasa odklon |
| 6 | obslužná chodba exteriér | 12 | terasa |



B.2.4 ŘEZY



A-A

předprostor
vchodu/východu/suvenýry

exteriérová expozice
samice pandy - lze uzavřít

expozice interiér langury

expozice exteriér langury

návštěvnícké rampy

návštěvnícké trasa

0 5

B-B

expozice exteriér pro pandy
s původními stromy

terasa s vyhlídkou

expozice exteriér langury

průchod langur mezi expoziční
a mimoexpoziční částí

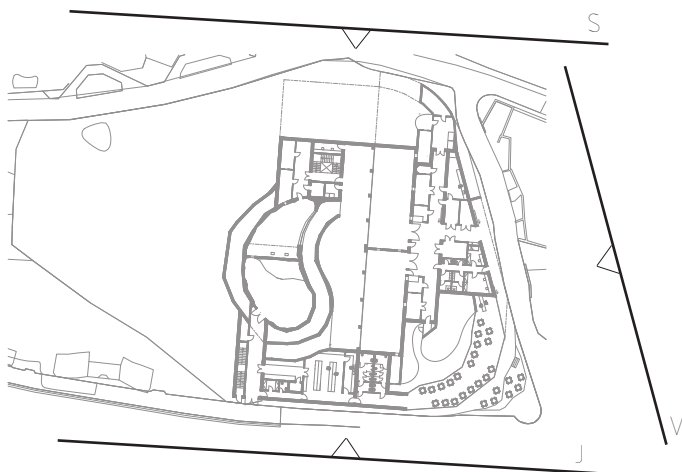
chovatelské klece
mimoexpoziční

brouzdaliště
exteriérová expozice pand

restaurace s výhledem na
Prahu a výbeh samce pandy

0 5

B.25 POHLEDY



POHLED SEVER



POHLED JIH



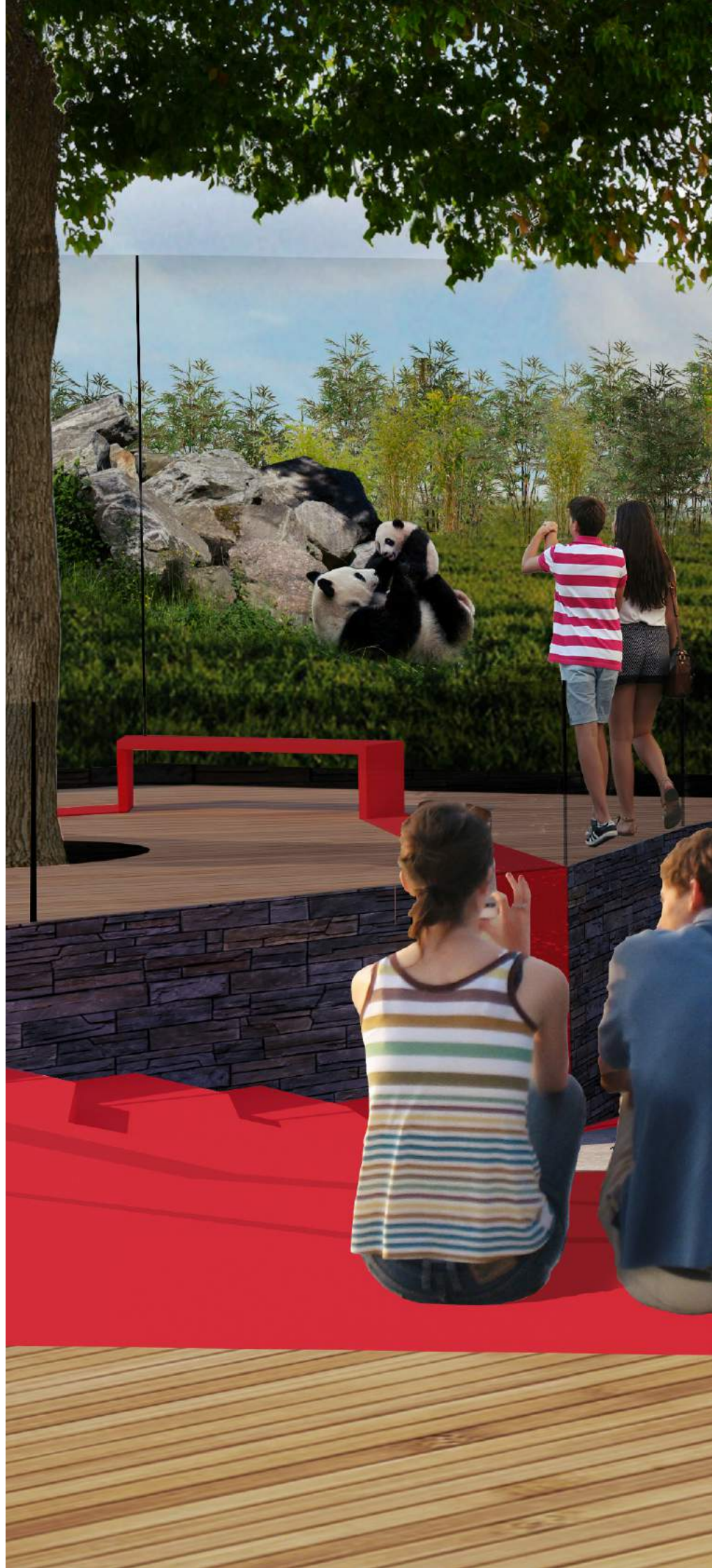
POHLED VÝCHOD



B.2.6 VIZUALIZACE
interiér restaurace







vyhlídka



B.3 LITERATURA

Anthony Sheridan (2011): What zoos can do: The Leading Zoological Gardens of Europe 2010-2020, Munster, Germany, ISBN 3865231837

Eric Baratay, Elisabeth Hardouin-Fugier(2004): ZOO: A history of zoological gardens in the west, London, United Kingdom, ISBN 1861891113

