PAVILON ŽIRAF

diplomová práce | Marie Kudynová
Fakulta Architektury ČVUT, letní semestr 2022

diplomová práce

Pavilon žiraf

autor

Bc. Marie Kudynová

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.

letní semestr 2022

Fakulta Architektury ČVUT v Praze

Obsah

úvod 7

analytická část 9
- poslání zoo 18
- legislativa 17
- žirafa Rotschildova 20
- další zvířata africké savany 27
- pavilon žiraf – stavební program 28
- materialita 29
- vybavení stáje a výběhů 30
- doprovodný program 35
- referenční stavby pavilonů 38
- restaurace 39
- referenční stavby restaurací 40
- analýza místa 42
- ZOO Plzeň
- analýza místa 30
- zdroje 35

38

návrhová část 39
- koncept zoo 40
- situace 42
- pavilon žiraf
- restaurace a vstup 30
- pavilony kopytníků 35

38

dokumenty 39
- prohlášení autora 40
- zadání DP 42

43

Úvod

Příroda nás obklopuje ze všech stran. Častokrát si to ani dostatečně neuvědomujeme, ale plní v našich životech více než důležitou roli. Bohužel se častokrát k přírodě ne vždy chováme šetrně. Lidská populace exponenciálně roste, a s ní rostou i naše požadavky na žití, které mají největší dopad právě na přírodu. Území s přirozeným výskytem volně žijících zvířat jsou ničena, a tak dochází k pomalému vymírání především velkých zvířat. Zoologické zahrady se snaží druhovou rozmanitost zachovat chovem, rozmnožováním kriticky ohrožených druhů a zpětným vysazováním do volné přírody.

Zoo dnešní podoby je z pohledu architektonického pestrou mozaikou staveb a prvků
prakticky v celé typologické škále. Česká republika patří v tomto ohledu k zemím s bohatou historií a velmi rozvinutou sítí současných zoologických zahrad a parků.
Přesto neustále chybí ucelený koncepční pohled na danou problematiku, shrnující zkušenosti dosavadního vývoje a vyúsťující do systematického procesu projektové
přípravy.
Tato práce se věnuje návrhu nového pavilonu žiraf a dalších zvířat v rámci rozšíření plzeňské zoologické zahrady. Záměrem je návrh expozice a zázemí pro chovné stádo deseti žiraf. Součástí řešení je koncept celého území nové části zoo a to včetně napojení na existující zahradu.

ouddstf ieSeni bude koncept celóho prostoru v nov6 dSsti zoo vd. napojeni na existujici zahradu, ieSeni
parkovdni a vstupu do zahrady. Navrhovanri pavilon Ziraf se bude sklddat z prostor0 ndvit6vnick6 ddsti, zizemi
(st5j, boxy, senik, piipravna krmiva, sklad zeleniny, zlzemi zamdstnanc& atechnick6 zizeml a vribdhu. NSvrh
bude doplnón vyhlidkou a restauraci nebo kavdrnou. Stavebni program m0ie bft upraven dle dohody
s vedoucim DP
je věnována si proto stanovila tyto základní cíle:
a) na základě vyhodnocení historického vývoje vztahu člověka a zvířete, budování

zoologických zahrad, dosavadních zkušeností a současného stavu řešené problematiky provést systémovou kategorizaci zoo staveb s důrazem na problematiku komplexních expozic pavilonů ekosystému.
b) analyzovat základní soudobé principy navrhování zoo staveb se zaměřením na stanovení zásad navrhování pavilonů ekosystému
c) vytvořit ucelený dokument jako komplexní analytický úvod do dané problematiky,
sloužící praxi projektanta, zároveň zajistit vazbu na odborné vysokoškolské studium
vytvořením metodických podkladů pro výuku předmětu „ZOO stavby“ na vysokých
školách. Součástí úkolu je prezentace popisovaných principů navrhování na konkrétním příkladu z vlastní projekční praxe a rovněž na několika příkladech studentských návrhů, zpracovaných pod mým vedením v rámci ateliérové výuky.
Základním úkolem, který vyplývá z výše definovaných cílů práce, je stanovení zásad
navrhování pavilonů ekosystému, jako vrcholového zástupce expozičních objektů dnešních ZOO. Jde tedy především o definici základní charakteristiky, popis obecných principů navrhování a popis specifických jevů při navrhování pavilonu ekosystému.

analytická část

zoologické zahrady

poslání
ochrana ex-situ
ochrana in-situ
legislativa
obecné požadavky

poslání zoo

ZÁBAVA A ODPOČINEK

+

VZDĚLÁNÍ

+

VĚDECKÁ ČINNOST

+

OCHRANA PŘÍRODY

Zoologické zahrady prošly v historii dlouhým a složitým vývojem – od starověkých dvorů přes středověké zvěřince, renesanční menažerie plné živoucích kuriozit až po moderní zoologické zahrady přístupné všem občanům. Dnes jsou zoologické zahrady jsou nejen u nás, ale i ve světě velmi populární a navštěvovaná místa a jsou již neoddělitelnou součástí naší kultury. Návštěvníci sem přicházejí za odpočinkem a zábavou, a neformální možností vzdělání. Mimo tyto aktivity zoologické zahrady plní i další důležité funkce. Zoologické zahrady pomáhají udržovat druhovou rozmanitost, neboli biodiverzitu a to zejména ohrožených druhů podílí se na výzkumu a vzdělává veřejnost v oblasti ekologie a ochrany přírody. Ať už tím, že ovlivňují veřejné mínění, nebo konkrétními činy, jakými je podpora mnoha projektů na celém světě anebo reintrodukce řady druhů zvířat. Zoologické zahrady mají vzhledem k obrovské návštěvnosti šanci vést širokou veřejnost nenásilnou a moderní formou ke kladnému vztahu k živým zvířatům a přírodě vůbec. Základním předpokladem je, že zoologická zahrada prezentuje zvířata v moderních expozicích a příjemném prostředí. Zvíře vystavované v nevyhovujících podmínkách může v návštěvníkovi vyvolat negativní pocity a kritiku. .

EX-SITU
Ochrana ex-situ je ochrana, ať už zvířecích nebo rostlinných ohrožených druhů mimo jejich přirozené prostředí. Do této skupiny patří právě zoologické zahrady, které zajišťují zvířatům bezpečné ubikace, ale zároveň se snaží návštěvníkům nastínit co nejvěrnější prostředí, ve kterém zvíře žije. Návštěvníci mají možnost vidět zvířata v jejich typickém prostředí, zažít jejich typické chování a díky doprovodným tabulím se dozvědět více o jejich výskytu, zajímavostech i ochraně.

Dnes zoologické zahrady čím dál více přispívají i k ochraně in-situ. Hlavním cílem je navracet zvířata do jejich přirozeného prostředí. Vysílají své zaměstnance a ošetřovatele do míst ohrožených druhů, snaží se obnovovat jejich prostředí, a to nejdůležitější, navracet ohrožené druhy zvířat zpět do jejich původní domoviny.

IN-SITU
Ochrana in-situ probíhá v místě výskytu dotčeného druhu. Chrání přírodní ekosystémy a ochraňuje druhy přímo v jejich přirozeném prostředí. Zároveň se snaží o obnovu jejich prostředí a odstraňování rizikových faktorů, které by mohly bránit jejich prospívání a ochraně.
In-situ ochranu častokrát doprovází ochrana ex-situ, které pomáhají navracet ohrožené druhy zpět do jejich původního prostředí.

Chov zvířat, ať už hospodářských, nebo zvířat v zoologické zahrade, je ošetřeno velkým množstvím právních předpisů. Tím nejdůležitějím je zákon č. 162/2003 Sb.: Zákon o podmínkách provozování zoologických zahrad a o změně některých zákonů (nebo také „zákon o zoologických zahradách“). Ten mimo jiné uvádí, co je zoologickou zahradou - trvalé zařízení, v němž jsou chováni a po dobu nejméně 7 dnů v kalendářním roce vystavování pro veřejnost volně žijící živočichové, popřípadě též zvířata domácí. Jaké je poslání zoologických zahrad - přispět k zachování biologické rozmanitosti volně žijících živočichů jejich chovem v lidské péči, záchrana ohrožených druhů a výchova veřejnosti k ochraně přírody. Dále uvádí, že zoologickou zahradou nejsou cirkusy a zařízení zaměřená na předvádění drezury zvířat, obchody se zvířaty, záchranné stanice a centra, obory, zařízení pro chov zvěře, farmové chovy a zařízení pro chov a držení volně žijících živočichů, které chová méně než 20 druhů volně žijících savců a ptáků.

Podmínkou provozování zoologických zahrad je licence vydaná Ministerstvem životního prostředí. Žádost o licenci zahrnuje:

- seznam druhů živočichů a předpokládaný počet
- přehled o účasti ve výzkumu prospěšném pro ochranu druhů
- přehled o zapojení do školení v ochranářských dovednostech
- informace o účasti na výměně informací týkajících se ochrany druhů
- informace o účasti na odborně zajištěném znovunavracení druhů do volné přírody
- informace o účasti na výchově veřejnosti k ochraně přírody (informace o vystavených druzích, jejich přírodních stanovištích a úloze v ekosystémech)
- informace o vedení záznamů o volně žijících živočiších

dále musí zoologická zahrada splňovat tyto podmínky:

- ustájení živočichů z pohledu zdraví a vhodných životních podmínek živočichů včetně krmení, napájení a možnosti pravidelného úklidu a dodržování chovatelských standardů - chová živočichy v podmínkách, které směřují k zajištění biologických a ochranářských požadavků jednotlivých druhů a požadavků na zajištění zdraví a pohody živočichů zejména tím, že obohatí jednotlivým druhům vyhrazené výběhy pro ně specifickými doplňky a udržuje vysokou úroveň chovu a ustájení živočichů s kvalitním programem veterinární péče a výživy
- zajištění pravidelné veterinární péče, karanténování a místa pro pitvu
- opatření k zabránění únikům živočichů - předchází únikům chovaných živočichů, zejména s ohledem na možné ekologické ohrožení původních druhů a předchází šíření parazitů a původců nákaz z vnějšího prostředí pomocí vhodných technických a protinákazových opatření
- vede o své kolekci živočichů průběžné záznamy způsobem přiměřeným sledovanému druhu
- výchova a vzdělávání návštěvníků
- zapojení žadatele do národních a mezinárodních aktivit
- účastní se výzkumu prospěšného pro ochranu druhů nebo školení v ochranářských dovednostech nebo výměny informací ve vztahu k ochraně druhů, chovu ohrožených nebo vzácných druhů živočichů v lidské péči s cílem uchování biologické rozmanitosti mimo jejich přirozená stanoviště (ex situ) nebo v jejich přirozeném prostředí (in situ), nebo se účastní odborně zajištěného znovuvysazování druhů volně žijících živočichů do původních areálů výskytu (reintrodukce)
- -provádí výchovu veřejnosti k ochraně přírody, zejména poskytováním informací o vystavených druzích, jejich přírodních stanovištích a úloze v ekosystémech
- kvalita a počet odborného personálu vzhledem k počtu chovaných živočichů - zajišťuje výkon činností související s péčí o chované živočichy fyzickými osobami odborně způsobilými, a to v počtu odpovídajícím kolekci chovaných živočichů.

mezi další zákony týkající se zoologických zahrad patří:

- Směrnice Rady č. 99/22/ES, o chovu volně žijících živočichů v zoologických zahradách
- Zákon č. 16/1997 Sb., o podmínkách dovozu a vývozu ohrožených druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin
- Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči
- Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání
- Zákon č. 162/2003 Sb., o provozování zoologických zahrad a o změně některých zákonů (zákon o zoologických zahradách)
- Nařízení vlády č. 17/2004 Sb., o pravidlech pro poskytování dotací provozovatelům zoologických zahrad
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (novela zákonem č. 218/2004 Sb.)
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 100/2004 Sb., o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů (zákon o obchodování s ohroženými druhy)
- Vyhláška č. 227/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 100/2004 Sb., o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů (zákon o obchodování s ohroženými druhy)
- Nařízení Rady (ES) č. 338/97, ze dne 9. prosince 1996, o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi
- Nařízení Komise (ES) č. 1332/2005, ze dne 9. srpna 2005, kterým se mění nařízení Rady (ES) č. 338/97 o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi (kompletní změna příloh A, B, C, D)
- Nařízení Komise (ES) č. 1808/2001, ze dne 30. srpna 2001, o prováděcích pravidlech k nařízení Rady (ES) č. 338/97 o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi
- Nařízení Komise (ES) č. 252/2005, ze dne 14. února 2005, kterým se mění nařízení (ES) č. 349/2003 o pozastavení dovozu exemplářů určitých druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin do Společenství
- Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), v platném znění
- Vyhláška č. 372/2003 Sb., o veterinárních kontrolách při obchodování se zvířaty, ve znění vyhl. č. 164/2005 Sb.
- Vyhláška č. 377/2003 Sb., o veterinárních požadavcích na obchodování se zvířaty, ve znění vyhl. č. 164/2005 Sb.
- Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, v platném znění
- Zákon č. 296/2003 Sb., o zdraví zvířat, jejich ochraně a přemísťování, v platném znění
- Vyhláška č. 286/1999 Sb., kterou se provádějí ustanovení veterinárního zákona, v platném znění
- Vyhláška č. 75/1996 Sb., kterou se stanoví nebezpečné druhy zvířat
- Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), v platném znění
- Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), v platném znění
- Zákon č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), v platném znění
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád (účinný od 1.1.2006)

Při navrhování prostorů pro žirafy můžeme vycházet z obecných požadavků na chov hospodářských zvířat a upravit je pro potřeby žiraf. Při chovu hospodářských zvířat je třeba hospodářská zvířata od narození navykat na přítomnost člověka, kontakt s ním a provádění základních chovatelských úkonů a používání chovatelských zařízení, vybavení a pomůcek. Také je třeba věnovat zvýšenou pozornost březím samicím, samicím po porodu, kojícím samicím a jejich mláďatům, je možné jejich trvalé umístění v zimním období pouze ve výbězích nebo na pastvinách, pokud byla takto chovaná zvířata na tento způsob chovu v daných klimatických podmínkách již dostatečně navykána a takový způsob chovu jim nepůsobí utrpení, musí být ve výbězích nebo na pastvinách zabezpečeno, aby zdroje vody nezamrzly a byly zvířatům přístupné.
Hospodářská zvířata jakékoliv věkové kategorie nelze používat a cvičit jako jízdní zvířata pro člověka nebo na ně z jiných důvodů nasedat, s výjimkou koní, oslů a jejich kříženců, nebo je používat pro zápasy, dále nesmí být omezena volnost jejich pohybu ve výbězích nebo na pastvinách připevněním závaží nebo jiného podobného předmětu k hospodářským zvířatům; volnost pohybu hospodářských zvířat nesmí být dále omezena svázáním hospodářských zvířat nebo svázáním různých částí těla hospodářských zvířat, nebo svázáním více hospodářských zvířat k sobě.

minimální standardy zařízení pro hospodářská zvířata:

- stáje musí být v souladu s použitou technologií chovu dispozičně, technicky a provozně řešeny tak, aby cirkulace vzduchu, prašnost, teplota a relativní vlhkost vzduchu, koncentrace plynů, osvětlení a hlučnost byly udrženy v mezích, které nejsou pro zvířata škodlivé.
- dispoziční, technické a provozní řešení stájí musí v souladu s použitou technologií chovu umožnit denní kontrolu zdravotního stavu, kondice a pohody hospodářských zvířat, umožnit denní kontrolu stavu technického a technologického zařízení, zabránit vstupu nepovolaných osob a omezit vniknutí jiných zvířat, umožnit mechanickou očistu, dezinfekci, dezinsekci a deratizaci, umožnit veterinární vyšetření a ošetření, podání látek zvířatům a odběr vzorků, umožnit vyčlenění odděleného prostoru pro hospodářská zvířata vyžadující mimořádnou péči, zvířata poraněná, nemocná nebo podezřelá z nákazy, umožnit bezpečné provedení úkonů a činností souvisejících s chovem zvířat a údržbou zařízení
- box musí být rozměrově a provedením diferencován podle technologie ustájení, druhu a věkové kategorie nebo hmotnosti hospodářských zvířat. Je-li k hrazení použita stranová zábrana, musí vymezovat polohu hospodářského zvířete při ležení a stání na určené ploše, zamezovat kálení hospodářského zvířete na sousední místo a vzájemnému překážení při vstávání a lehání hospodářských zvířat ve stání nebo v boxu při volném ustájení, případně zamezovat ohrožení nebo narušení pohody nebo ohrožení nebo poškození zdraví nebo života mláďat
- podlahy musí odpovídat hmotnosti hospodářských zvířat, musí v místech ustájení snižovat na minimum rizika uklouznutí a nesmí vyvolávat u hospodářských zvířat zranění, když se s nimi hospodářská zvířata dostanou do kontaktu, roštové musí mít roštnice s odpovídající pevnou nášlapnou plochou a šířkou štěrbin podle druhu, věkové kategorie a hmotnosti zvířat, šířka štěrbin musí zabraňovat vsunutí končetiny hospodářského zvířete, hrany roštnic musí být neostré, bez odštěpů s minimálním převýšením roštnic
- rampy, lávky a můstky pro naložení a vyložení hospodářských zvířat, zřizované jako součást stáje, a pohyblivé dopravní pásy pro kontejnery musí být opatřeny protiskluzovou úpravou povrchu a bočním hrazením, zabraňujícím pádu hospodářského zvířete nebo kontejneru s hospodářskými zvířaty; výškové nerovnosti nesmí přesáhnout 0,2 m a šířka mezer v podlaze nebo mezi dvěma podlahami musí zabránit vsunutí končetiny hospodářského zvířete. Nesmějí být pro prasata, telata a koně strmější než úhel 20°, tj. 36,4 % k horizontální rovině, a pro ovce a skot vyjma telata než úhel 26° 34‘, tj. 50 % k horizontální rovině.
- materiál, který je používán pro výstavbu ustájení, a zvláště pro koryta a žlaby, jakož i zařízení, s nímž mohou zvířata přijít do styku, nesmí být pro ně škodlivé a musí být vhodné pro důkladné čistění a dezinfekci. Ustájení a instalace pro zajištění bezpečnosti hospodářských zvířat musí být konstruovány a udržovány tak, aby neměly ostré okraje či hrany nebo výčnělky, jež by mohly zvířata zranit.

POŽÁR U SENÍKU

Požárně dělicí konstrukce a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu musí vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut u těchto požárních úseků:

- jedno nebo dvoupodlažní výrobní či skladové objekty, ve kterých jsou požární úseky se 6. a 7. skupinou výrob či skladových provozů s plochou S > 0,3 Smax,
- u třípodlažních a vícepodlažních výrobních či skladových objektů bez ohledu na skupinu výrob či skupinu skladových provozu,

Tyto požadavky se nevztahují na nosné konstrukce střech, pokud nezajišťují stabilitu jiných konstrukcí (kromě vlastní střechy). V případě těchto jedno či dvoupodlažních objektů, ve kterých je instalováno sprinklerové stabilní hasicí zařízení (SHZ), se za vyhovující pro R 30 DP1 považují nosné ocelové konstrukce bez dalších požárních ochran (a bez ohledu na jejich rozměry), pokud jsou také zkrápěny tj. kde kromě vlastního SSHZ jsou provedeny samostatné speciální rozvody pro zkrápění těchto ocelových konstrukcí); vyšší požární odolnost (R 45 DP1) se prokazuje podle 4.8, ČSN 73 0810:2009.

katalog zvířat

vybraná zvířata africké savany:

žirafa Rotschildova

+

buvolec běločelý
kudu velký
nyala nížinná
voduška červená
zebra bezhřívá
dikdik kirkův
prase savanové
pštros dvouprstý

Žirafa Rotschildova

Velikost:	délka těla 300 - 400 cm, výška 450 - 600 cm
Váha:	600 - 1500 kg
Výskyt:	východní Afrika – Uganda a Keňa
Prostředí:	stromová savana
Potrava:	listky akácií, mimóz,, výhonky, větvičky, tráva
Věk:	až 30 let
Ohrožení:	ohrožený druh

Žirafy patří mezi sudokopytníky (jako např. jeleni, krávy atd.), jsou nejvyššími živočichy na světě a největšími přežvýkavci. Žirafy obývají savany a travinaté oblasti s porostem akácií, při nedostatku potravy se mohou vyskytnout i v oblastech s hustší vegetací. Žirafy jsou z hlediska chůze mimochodníci, vždy vykročí vpřed současně oběma nohama na jedné straně těla. To umožňuje dělat dlouhé kroky. Na kratší vzdálenosti může běžet rychlostí až 60 km/h.

Obě pohlaví mají na hlavě 2–5 růžků vzniklých osifikací (kostnatění) chrupavky, které jsou pokryté kůží. Používají se k určování pohlaví, samice mají na jejich vrcholu chomáč chlupů, zatímco samci ne. Jsou bohatě protkány cévami, takže mohou mít i termoregulační funkci.

Každý žirafí jedinec má jedinečnou kresbu srsti. Kromě maskování mohou skvrny sloužit jako tzv. termální okna. Ty odvádí přebytečné teplo prostřednictvím velkých cév uložených těsně pod kůží. Navíc srst obsahuje antibiotické a chemické látky odpuzující parazity. Tak získává zvíře charakteristický pach.

Vzhledem k tomu, že mají velmi dlouhý krk, musí být tomu jejich tělo přizpůsobeno. Žirafy musí vdechovat velké množství vzduchu, který se ale všechen nedostane do plic. Dost ho zůstane v dlouhé průdušnici a tím dochází k míchání vdechovaného a vydechovaného vzduchu. Zvíře v klidu se musí nadechnout 20krát za minutu.

Srdce váží okolo 10 kg a měří 60 cm. Musí vytvářet až dvojnásobný tlak než u průměrného savce, aby se krev dostala až do mozku. V horní části krku je cévní pleteň „rete mirabile“, která chrání před nadměrným tokem krve do mozku, když žirafa pije. Jinak by se jí překrvil mozek a upadla by do bezvědomí.

Žirafy se vyskytují v rozvolněných skupinách o 5–6 jedincích, jejich složení se neustále mění. Někdy se též můžeme setkat se samotářskými jedinci. Skupina žiraf nemá dominantního vůdce stáda.

Potrava:
Jsou to býložravci, požírají listy a větvičky stromů, převážně rodu Acacia (akácie), Commiphora (myrhovník) a Terminalia (vrcholák). Dále se živí trávou a ovocem. Jazyk, rty a ústní patro mají tvrdé, to jim umožňuje požírat i rostliny s ostrými trny. Jazyk je dlouhý až 45 cm a pohyblivý, mohou jím obtočit větvičku a přitáhnout si ji do tlamy.

Jedna žirafa denně sežere až 29 kg potravy, k přežití jí ale stačí jen 6,5 kg. Oproti jiným býložravcům jim stačí méně potravy, protože výše položené listy obsahují více živin, navíc žirafy mají efektivnější trávení. Jsou to přežvýkavci, potravu rozžvýkají, spolknou a nějakou dobu nechají trávit. Pak zase putuje do tlamy, kde ji znovu rozžvýkají. To se opakuje několikrát u každého sousta. Střeva měří 77 metrů.

Žirafy Dokážou dlouho vydržet bez vody, a pokud mají možnost, vypijí najednou velké množství vody, což jim umožňuje žít v sušších oblastech. Při pití musí buď roztáhnout nohy do stran a sklonit hlavu nebo si předníma nohama kleknout. Vodu získávají také z potravy a z rosy.

Komunikace
Komunikace probíhá prostřednictvím různých zvuků jako chrochtání, syčení, frkání nebo zvuky podobné flétně. Samci při námluvách vydávají hlasitý „kašel“. Samice volají mládě pískotem a to se ozývá „bučením“. Nedávné výzkumy ukázaly, že žirafy produkují i infrazvuk neslyšitelný pro člověka.

Dále se žirafy dorozumívají chováním, držením těla a signály oháňkou. Dominantní samec při setkání s jiným samcem nese hlavu vztyčenou se zdviženou bradou. Tím dává najevo svou nadřazenost. Když chce soka zahnat, kráčí mu přímo vstříc s nataženým krkem, skloněnou hlavou a s růžky namířenými proti němu.

Smysly
Žirafy mají výborný zrak, člověka vidí až na vzdálenost 2 km. Jsou velmi plaché, při jeho spatření znehybní a zůstávají skryté za stromy. Když uvidí predátora, vystoupí z úkrytu a sleduje ho.

Žirafy jsou březí asi 15 měsíců a rodí jedno mládě. Rodí vestoje, takže mládě padá z výšky přes dva metry a při pádu se zpravidla obrátí na bok. Mládě měří 1,8 metru, váží 50–70 kg a ihned se snaží postavit na nohy. Samice s mláďaty někdy tvoří mateřské skupiny, ale jen ze sobeckého důvodu. Snižuje to pravděpodobnost ulovení jejich mláděte predátorem. Ta se stávají kořistí lvů, krokodýlů, levhartů, hyen a psů hyenovitých. Při napadení je mládě bráněno pouze svojí matkou. V prvním měsíci života vyroste každý týden o 23 cm. Jen 20–50 % se jich dožije dospělosti.

Buvolec běločelý

Velikost: 140 - 160 cm, výška v kohoutku 85 - 100 cm
Váha: 50 - 80 kg
Výskyt: jižní Afrika
Prostředí: otevřená savana s křovinami
Potrava: různé druhy travin
Věk: 15 let
Ohrožení: méně dotčený druh

Povaha:
Žijí ve volných skupinách, stáda mají kolem 25 kusů, ale v období sucha v přirozeném prostředí se shlukují i do stád větších. Na rozdíl od jiných antilop spásají i suché traviny. Preferují otevřené území a řídké porosty. Pasou se ráno a později odpoledne, přes den poměrně často chodí pít. Samci jsou teritoriální, území si značí, ale příliš mezi sebou nebojují.

Charakteristika:
Obě pohlaví mají rohy dlouhé 30 - 50 cm a charakteristickou bílou skvrnu přes celé čelo. Jejich srst je červenohnědá, na nohách mají bílé punčochy. Jedná se o velké antilopy. Mají schopnost vyvinou až rychlost 80 km/h.

Kudu velký

Velikost: délka těla 200 - 230 cm, výška v kohoutku 120 - 150 cm
Váha: 150 - 300 kg (dle pohlaví)
Výskyt: jižní a východní Afrika
Prostředí: otevřená savana s křovinami
Potrava: různé druhy travin, listí keřů a stromů
Věk: 8 let (v zajetí i přes 15 let)
Ohrožení: méně dotčený druh

Povaha:
Pohybují se v malých skupinách samic s mláďaty (1-3 kusy), samci se připojují pouze v době páření. Nejsou závislé na přímém zdroji vody, pokud mají stravu s jejím dostatečným obsahem. Samci mezi sebou spíše poměřují rohy než aby se pouštěli do soubojů. Také často vrčí a funí. Antilopy spoléhají na maskování v podobě pruhů a schopnost vyskočit 2,5 metru vysoko.

Charakteristika:
Jedná se o třetí největší antilopu. Mají charakteristické bílé pruhy na bocích, zbarvení srsti je světle hnědé až krémové. Samci mají rohy, samice nikoliv. Rohy jsou spirálovité a mohou měřit až 100 cm. Samci jsou také výrazně větší než samice.

Nyala nížinná

Velikost: délka těla 140 - 190 cm, výška v kohoutku 80 - 120 cm
Váha: 80 - 140 kg (dle pohlaví)
Výskyt: jihovýchodní Afrika
Prostředí: otevřená savana s křovinami, les a prales
Potrava: listí keřů a stromů, občas traviny, byliny či kořínky
Věk: přes 15 let
Ohrožení: méně dotčený druh

Povaha:
Nyaly jsou plaché, ale společenské. Žijí ve stádech do 30 kusů, obvykle samice s mláďaty. Samci nejsou příliš teritoriální, jejich území se mohou překrývat. Jsou aktivní přes den, v horkých dnech se skrývají a jsou aktivní až navečer. Ve volné přírodě často následují paviány a jedí ovoce, které shodí ze stromů. Dokáží vydržet bez vody delší dobu, pokud není k dispozici.

Charakteristika:
Samci jsou větší než samice, zbarveni uhlově černošedě s nohama v oranžové barvě. Pruhy na jejich bocích jsou nevýrazné. Na krku a břiše má delší srst. Na hlavě mají výrazné rohy až 80 cm dlouhé. Samice jsou menší, červenohnědé barvy s bílými pruhy na bocích. Nemají žádné rohy a působí drobným dojmem.

Voduška červená

Velikost: délka těla 130 - 180 cm, výška v kohoutku 80 - 110 cm
Váha: 70 - 150 kg
Výskyt: jižní Afrika, okolí řek Okavango a Kafue
Prostředí: křovinaté savany v blízkosti vodních toků
Potrava: tráva, bažinné a vodní rostliny
Věk: až 25 let
Ohrožení: zranitelný druh

Povaha:

Pohybují se v blízkosti vodních toků na savanách a v lesích. Požírá rostliny v blízkém okolí, ale i pod vodou. Před predátorem utíká do vody, umí dobře plavat. Po souši běží nemotorně s hlavou zakloněnou dozadu. Žije ve velkých stádech i o stovkách kusů. Stáda bývají jednoho pohlaví, promíchají se jen v období páření. Samci spolu tou dobou agresivně zápasí.

Charakteristika:
Voduška je zbarvená do zrzava, má bílé břicho, tlamu a okolí očí. Rohy má jen samec, dosahují délky 40 - 90 cm. Zadní nohy má delší než přední a kopyto se při došlapu roztáhne, což je výhodné pro brodění v bažinaté půdě.

Zebra bezhřívá

Velikost: délka těla 200 - 245 cm, výška v kohoutku 120 - 140 cm
Váha: 250 - 300 kg
Výskyt: východní Afrika
Prostředí: otevřená savana
Potrava: tráva, okusuje také keře
Věk: až 25 let
Ohrožení: téměř ohrožený druh

Povaha:
Vytváří menší harémy (6-20 kusů) vedené dospělým hřebcem. Denní fungování stáda ale obstarává vůdčí klisna. Tato rodinná stáda vydrží většinou po celý život. Ostatní samci se sdružují do samčích skupin. Jsou to spásači, spasou i to, čím obvykle ostatní kopytníci pohrdnou. Zebry o sebe pečují, vzájemně na sebe při pasení volají a kontrolují se. Často se pasou spolu s pakoni.

Charakteristika:
Zebru bezhřívou od ostatních druhů zeber poznáme především tak, že od 2 až 3 let věku ztrácí svou hřívu. Samice mohou krátkou hřívu mít, ale samci ji nemají nikdy. Dálé jsou pruhované až ke kopytům. Nemají pruhování na uších.

Dikdik kirkův

Velikost: délka těla 50 - 60 cm, výška v kohoutku 30 - 40 cm
Váha: 3 - 7 kg
Výskyt: jihozápadní a východní Afrika
Prostředí: suché oblasti, kamenité svahy, písčiny s vegetací
Potrava: listy, plody a květy keřů a stromů
Věk: 4 roky (v zajetí až 10 let)
Ohrožení: málo dotčený druh

Povaha:
Jsou velmi plaší, vyhledávají krytá stanoviště, často v hustém porostu keřů či lesa.I v zoologické zahradě je náročné je proto ve volných výbězích spatřit. Při úprku před predátorem vydávají charakteristický zvuk, podle kterého získali své jméno.

Charakteristika:
Je to jedna z nejmenších antilop. Čenich má prodloužený do podoby jakéhosi chobotu, což mu pomáhá se v létě nepřehřát. Žijí ve stálých párech i s odrostlým mládětem.

Prase savanové

Velikost: délka těla 100 - 150 cm, výška v kohoutku 30 - 50 cm
Váha: 60 - 150 kg (samci), 50 - 80 kg (samice)
Výskyt: subsaharská Afrika
Prostředí: savana až do velkých nadmořských výšek
Potrava: traviny, ovoce, kořeny, mršiny a hmyz
Věk: 18 let
Ohrožení: málo dotčený druh

Povaha:
Samice se většinou pohybuje s mládětem, samec je samotář. Při pasení si klekají na přední nohy. Před nebezpečím nebo na noc se schovávají do podzemních nor, které si umí vyhrabat, nebo využívají ty po hrabáčích.

Charakteristika:
Tělo mají téměř bez chlupů, ale mají dlouhou hřívu. Samci mají kly.

Pštros dvouprstý

Velikost: výška 1,7 - 2,7 metru, rozpětí křídel až 2 metry
Váha: 100 - 150 kg
Výskyt: Afrika na jih od Sahary
Prostředí: savany, polopouště až pouště
Potrava: listy, byliny, plody, hadi, hlodavci
Věk: 40 - 50 let
Ohrožení: málo dotčený druh

Povaha:
Samci mívají většinou 2 - 3 samice, někdy tvoří pouze páry. Na vejcích se střídají, přes den na nich sedí samice a v noci samec. V době páření vydává samec zvuky podobné lvímu řevu. Pštros je velmi nebezpečný, kopnutím umí způsobit až smrtelné zranění.

Charakteristika:
Je to největší a nejmohutnější žijící pták. Má dlouhý krk, malou hlavu a černobílé zbarvení peří (samice hnědošedé). Jejich nohy jsou velmi silné a dlouhé. Dokáží běžet až 50 km/h a jejich skoky mají až 4 metry. Křídla používá jako kormidla při běhu. Jejich vejce jsou největšími vejci na světě při váze kolem 1,5 kg.

pavilon žiraf
+
restaurace

stavební program

pavilon žiraf

interiér:

Společná stáj (2x) – cca 250 a 100 m²
Individuální box (4x) – 15 m² každý
Chodby pro žirafy
Seník – 50 m²
Přípravna krmiva – 25 m²
Sklad zeleniny – 5 m²
Místnost ošetřovatelů, velín – 25 m²
Šatna, WC pro ošetřovatele
Strojovna VZT – 30 m²
Rozvodna elektro – 5 m²
Kotelna – 20 m²
Prostory pro návštěvníky - doplňková expozice

exteriér:

Výběh – 10000 m²
Dvorek pro žirafy – 250 m²
Zásobovací dvůr (manipulace)
Sklad větví – venkovní plocha – 150 m²
Kontejner na hnůj (odvoz)
Strojovna úpravny vody (v případě vodní plochy)

DALŠÍ ZVÍŘATA

interiér:

Společná stáje dílčích druhů - v nich boxy
Seník – 50 m²
Přípravna krmiva – 25 m²
Sklad zeleniny – 5 m²
Místnost ošetřovatelů – 25 m²
Šatna, WC pro ošetřovatele
Strojovna VZT – 30 m²
Rozvodna elektro
Kotelna

exteriér:

Výběh (společný se žirafami)
Venkovní expozice drobných savců
Zásobovací dvůr (společný)
Sklad větví – venkovní plocha (společný)
Kontejner na hnůj (společný)

restaurace

prostory pro hosty:

vstupní prostory
vstup ze vstupní haly / z venkovního prostoru přes zádveří
WC pro hosty
úklidová komora

provozní prostory:

příjem – zásobování surovinami, odvoz odpadů a obalů
sklady – potravinové, nepotravinové
příprava – hrubá (maso, zelenina), čistá (maso, zelenina, těsto, studená kuchyně, ...)
varna (teplá kuchyně)
mytí nádobí (varné, stolní i přepravní)

další prostory:

zázemí zaměstnanců – šatna, WC, sprcha, (denní místnost / kancelář)
technické místnosti – strojovna vzduchotechniky, kotelna + úpravna vody

Součástí zadání návrhu pavilonu žiraf je i restaurace pro návštěvníky. Jedná se o typ veřejného stravování se specifickým provozem. Samotný návrh restaurace je ovlivněn velkým množstvím aspektů, mezi které patří například požadovaný typ restaurace (snack bar / pivnice / vinárna / bistro / bufet / kantýna / pizzerie / kavárna / cukrárna / čajovna / fast food /...), její úroveň, technologie přípravy jídla (teplá jídla, vaření z polotovarů, pouhý výdej dovážených jídel), plocha restaurace, počet návštěvníků ZOO a z toho vycházející počet návštěvníků restaurace (její kapacita), počet vyrobených pokrmů celkem a počet pokrmů vydaných najednou, počet zaměstnanců, druh kuchyně, provozní doba restaurace a další.

Provoz restaurace a její uspořádání vychází přímo z technologického procesu přípravy pokrmů:

příjem surovin – skladování – příprava surovin – tepelná úprava – výdej pokrmu – mytí nádobí – odvoz odpadu

Do tohoto systému je nutné zakomponovat prostory pro zaměstnance, jejich zázemí a odpovídající pracovní podmínky a hlavně prostory pro samotné hosty - návštěvníky ZOO, kteří se sem přicházejí občerstvit.

Normy restauračních zařízení a kuchyní pro veřejné stravování řeší:

Vyhláška č. 137/2004 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných
Norma ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny,
Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

poměry ploch:
prostory pro hosty 35 – 40% plochy
provozní prostory 35 – 40% plochy
další prostory 5 – 20% plochy

kapacita:
malá restaurace do 60 hostů
bistra, snackbary, malé kavárny a
střední restaurace 60 – 100 hostů
plně vybavený provoz
velká restaurace 100+ hostů
kantýny, velké hotelové provozy

potřeba plochy:
restaurační místnost
luxusní restaurace 1,8 – 2 m²/ místo
běžná restaurace 1,6 – 1,8 m²/ místo
bufet, fast food 1,3 – 1,6 m²/ místo

provozní část
do 100 míst : 1,6 – 2,1 m²/ místo
do 250 míst : 1,5 – 2 m²/ místo
od 250 míst : 1,3 – 1,8 m²/ místo

referenční stavby

Pavilon žiraf ZOO Plzeň
Giraffe House Auckland / Glamuzina Paterson Architects
Savannehuis Rotterdam / LAM Architects, Rotterdam
Elephant House Zürich /Markus Schietsch Architekten
Zoological Park Paris / Bernard Tschumi Urbanists Architects
Zootopia Givskud / BIG
Public Pavilion Le Vaud ZOO / LOCALARCHITECTURE
Restaurant Antwerp ZOO / Studio Farris Architects

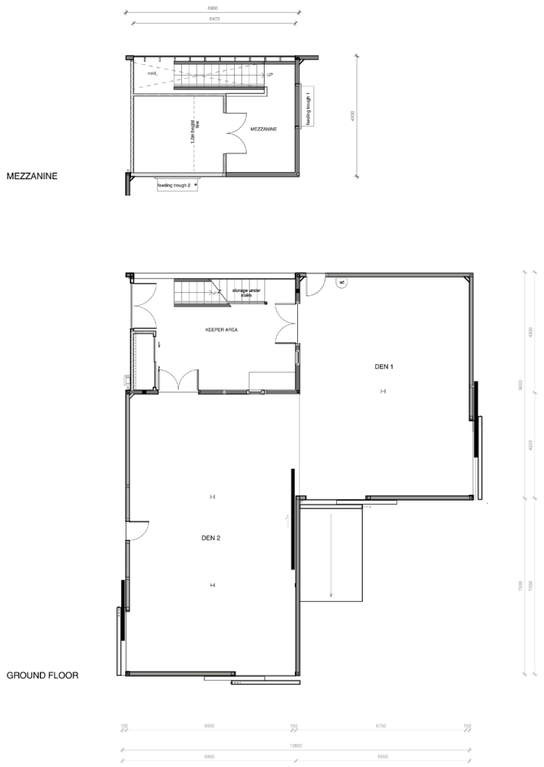
Pavilon žiraf ZOO Plzeň (2010)

Pavilon pro žirafy v Plzni byl jedním ze zásadních mezníků pro tuto ZOO, jelikož znamenal příchod velkých afrických savců. Pro návštěvníky je přístupná část přízemní i dřevěný ochoz v patře. Mezi návštěvníky a žirafami se nenachází sklo, pouze kůly s lany a cca 2 metry široká obslužná chodba pro ošetřovatele. Ve vnitřním prostoru pavilonu je místo pro volný pohyb žiraf i boxy. V pavilonu se nachází i doplňkové expozice drobných hlodavců a ptactva. Přístup do výběhu je řešen pouze vraty, není zde dlouhý koridor. Mezi pavilonem a volným výběhem se nachází mezidvorek, například pro zimní vypouštění žiraf. Výběh pro žirafy je poměrně malý, oddělený od ostatních kopytníků. Mezi návštěvníky a žirafami je vodní příkop a nízký dřevěný plůtek. Uvnitř pavilonu jsou použity posuvné napaječky a žlaby pro lepší manipulaci, sítě s okusem lze zavěsit ze stropní konstrukce. Celá střecha je prosklená. Ve výběhu se nachází umělé stromy se senem. Živé stromy jsou chráněny pletivem před okousáním od žiraf. Výběh je bez přístřešku. Nachází se u něj dvě vyhlídky, jedna "z patra", druhá z běžného lidského pohledu.

Giraffe House Auckland

Glamuzina Paterson Architects (2013)

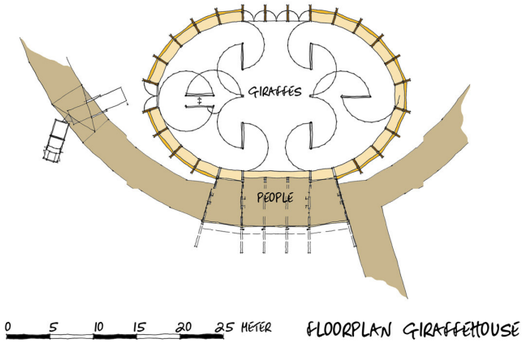
Kvůli rostoucímu počtu žiraf potřebovala ZOO v Aucklandu nové prostory pro chov žiraf. Vzhledem k omezenému rozpočtu byla navržena decentní dřevěná stavba se dvěma stájemi a prostorem pro chovatele. Celková hmota byla je hravě rozbita protínajícími se tvary střech, které artikulují spojení mezi dvěma stájemi. Od podlahy ke stropu se střecha zvedá ze 3 – 10 metrů, přičemž lidé vstupují do prostoru chovatele v jejím nejnižším bodě. Dalším cílem byla i flexibilita, například použití 6m vrat s integrovanými dveřmi pro lidi, nebo pohyblivé stěny umožňující proměnu prostoru. Čtyři posuvná vnější vrata se otevírají do různých dvorů, které lze nakonfigurovat tak, aby umožňovaly oddělené oblasti pro pohyb žiraf. Chovatelé a veterináři používají mezipatro k pozorování a interakci s žirafami. Je zde také umožněn vstup malým skupinám návštěvníků.

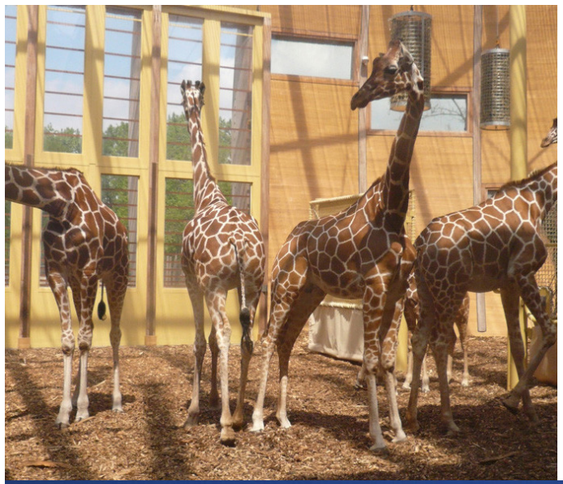


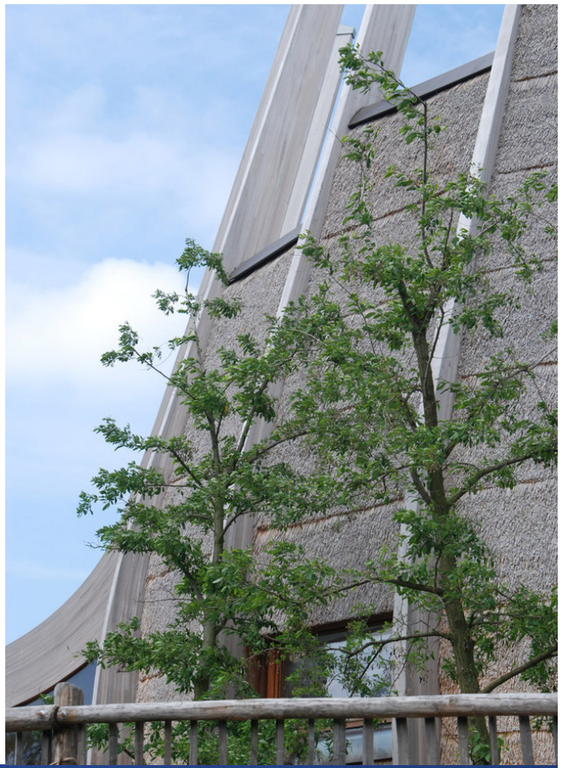
Savannehuis Rotterdam

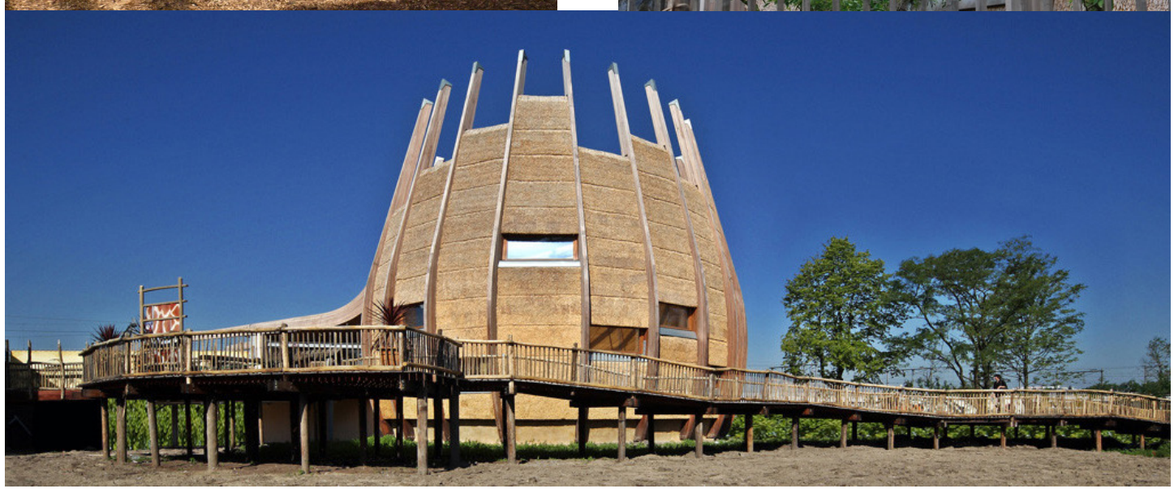
LAM Architects (2009)

Jedná se o nejvíce udržitelný pavilon pro zvířata v Nizozemí. Využívá principy přirozeného ohřívání slunečním teplem a energií. Pavilon je celý otevřený a bylo by nehospodárné ho celý vyhřívat. Jsou zde proto vyhřívané stěny, které v chladných dnech nabízí žirafám ideální podmínky pro zahřátí. Vytápění těchto stěn je navíc zajišťováno odštěpky dřeva místo fosilních paliv. Celý objekt je navržený bez rohů, což přináší příjemnou atmosféru pro žirafy. Je navržen jako úkryt, žirafy mohou jít kdykoliv ven a zase se kdykoliv vrátit. Na podestýlku podlahy je použitý měkký dřevitý materiál. Prosklený strop i některé stěny umožňují dostatečný vstup slunce do pavilonu. Okolo pavilonu vede vyhlídka, která v jednom místě umožňuje návštěvníkům nahlédnout do "úkrytu" žiraf, jinak je také umožňuje pozorovat ve výběhu. V pavilonu jsou použity posuvné boxy pro možnost výcviku ši ošetření ši izolace zvířat. Dále závěsné houpací sítě na seno. Výběh je v jednom místě lemován vodní plochou, která slouží jako přirozené napajedlo.









Elephant House Zürich

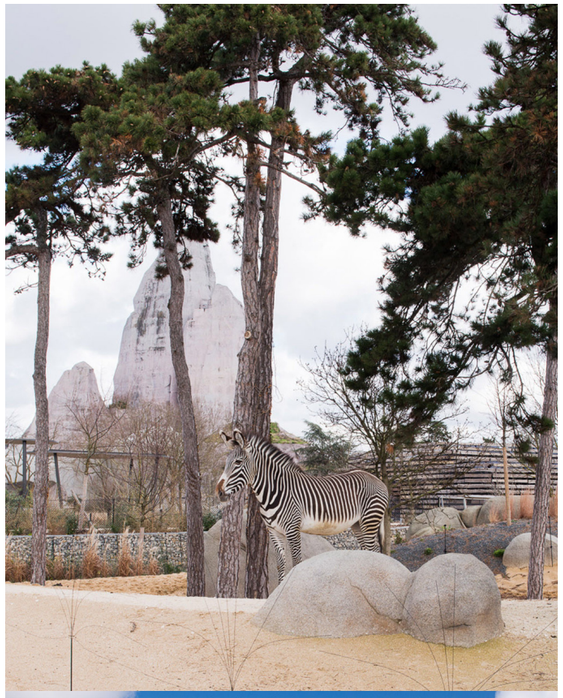
Markus Schietsch Architekten (2008)

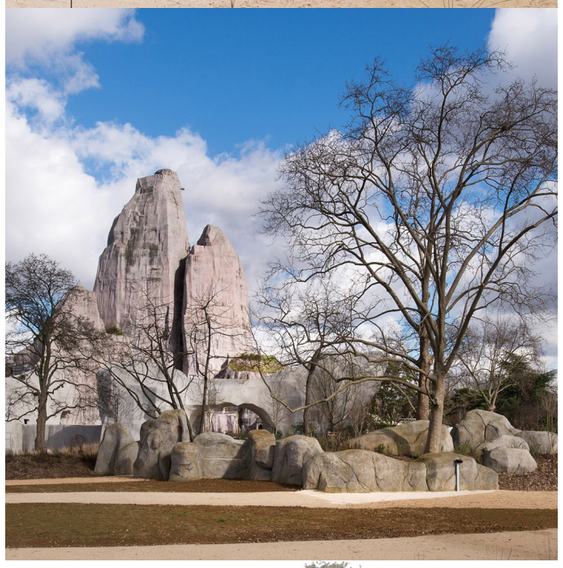
Nový pavilon v ZOO Zürich je navržen tak, aby sloužil jako ideální úkryt pro slony, díky světelným podmínkám, teplotě a vlhkosti. Charakteristickým prvkem pavilonu je jeho střecha, kterou tvoří tenká dřevěná skořepina s průsvitnými částmi. Střecha vytváří organický dojem lesa a pohledu do korun stromů. Sluneční světlo pronikající skrz konstrukci vytváří neustále se měnící světelnou atmosféru. Fasádu tvoří struktura ze svislých lamel sahajícím od země až k okraji střechy. Konstrukci střechy tvoří prefabrikované třívrstvé panely, ohýbané na místě do požadovaného tvaru kupole a smontovány dohromady. Následně z ní bylo vyříznuto 271 otvorů, vyplněné panely s ETFE folií, která nepropouští ultrafialové záření. Konstrukční jedinečnost stavby spočívá především v tom, jak je její průměr 80 metrů překlenut bez jakékoli pomocné podpory. Výsledkem je stavba mimořádné velikosti: plocha 6800 metrů čtverečních a výška 15 metrů, ale s tloušťkou sotva 90 centimetrů

Zoological Park Paris

Bernard Tschumi Urbanists Architects (2014)

Jedna z nejstarších bezklecových zoologických zahrad na světě, je již od svého otevření v roce 1934 dlouho průkopníkem ochrany zvířat a moderního přístupu k zoologickým zahradám. Z více než 85 druhů chovaných v zoo je většina považována za ohroženou a jejich přirozené prostředí je často zničené. Zoologická zahrada má relativně malou rozlohu (asi 15 ha), a nachází se v městském prostředí, v historickém parku Parc de Vincennes. Díky rekonstrukci si zahrada zachovala svou identitu a zároveň vytvořila nový způsob prezentace zvířat a vzdělávání o nich. Tým architektů ve svém návrhu použil různé taktiky - ponoření, rámování pohledů, průhledy, maskování, překvapení. Současně se snažil o poskytnutí pohodlí pro zvířata ve svých biotopech a vytvoření silného smyslového a emocionálního zážitku návštěvníků. Prostředí pro jednotlivá zvířata napodobují základní rysy a reliéf originálních míst, jsou tedy velmi rozmanitá, návštěvníci jsou ale vedeni prostorem „mezi tím", do prostředí zvířat nevstupují, ani do něj nejsou pocitově ponořeni. Pro architekty byly na prvním místě specifické požadavky každého zvířete, místo dekorací využívali přirozené mimikry přírody. Prioritou není vytvářet architekturu v tradičním slova smyslu pro zoologickou zahradu, ale místo toho vytvořit specifické atmosféry tak, aby se budovy skryly, doplnily nebo spojily s přírodním prostředím.

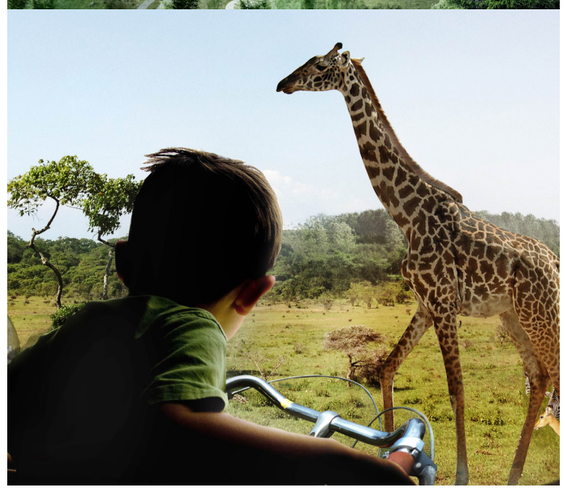


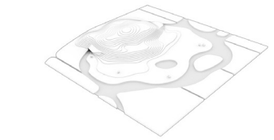


Zootopia Givskud

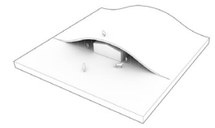
BIG (2014)

Zatím nerealizovaný návrh dánských architektů BIG (Bjarke Ingels Group) zoologické zahrady v Givskudu v Dánsku. Jedná se o projekt, který se snaží vytvořit co nejlepší a nejsvobodnější možné prostředí pro život zvířat a jejich vztah s návštěvníky. Jedná se o další z příkladů bezklecového konceptu zoologické zahrady. Projekt se snaží integrovat a skrýt budovy v krajině. Po vstupu do ZOO mohou návštěvníci buď vstoupit na velké centrální náměstí, nebo vylézt na vyvýšený ochoz stavby, odkud mají výhled na celý park i do krajiny.
Z centrální budovy s hlavním nádvořím mají návštěvníci přístup do různých částí zoo. 4 km dlouhá turistická stezka propojuje různé oblasti, představující kontinenty Afriky, Ameriky a Asie. Budova je spirálovitě zakřivená pro vytvoření přirozeného vstupu a díky jejímu prohnutí je vytvořen veřejnýí předprostor. Hlavní nádvoří je zpevněné - je pokryté kamennou dlažbou, ve zbytku parku je minimum zpevněných ploch, na hlavních turistických trasách. Hlavní budova je z prostředí parku téměř neviditelná díky terénním úpravám a vzrostlé zeleni.

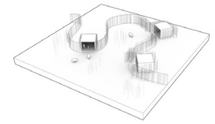




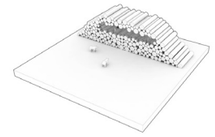
1. ELEPHANT RICE FIELD ENCLOSURE



4. LION HILL ENCLOSURE



5. PANDA BAMBOO COTTAGES



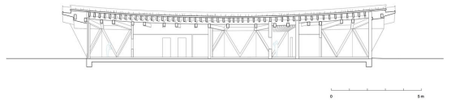
6. BEAR LUMBER ENCLOSURE AND HUTS

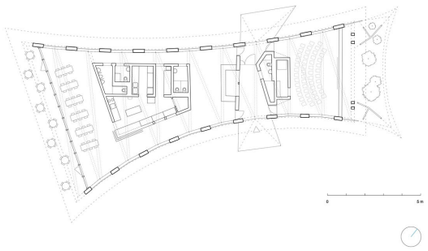
7. SAVANNAH CRATER LODGES

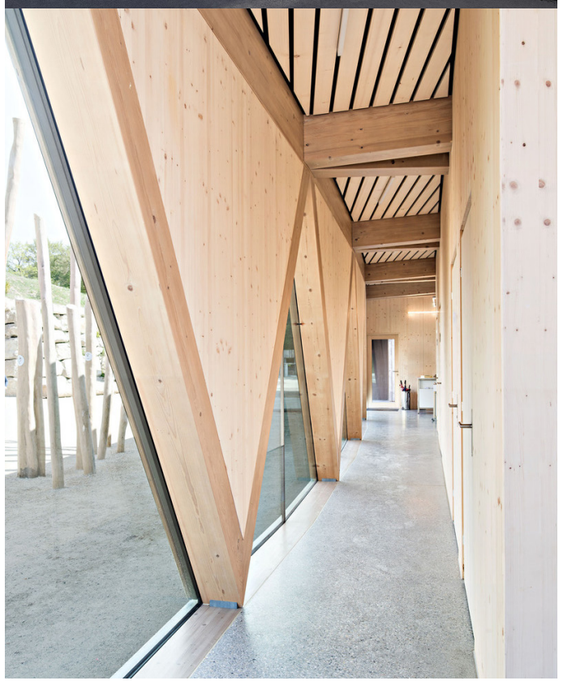
Public Pavilion Le Vaud ZOO

LOCALARCHITECTURE (2016)

Návrh vstupního pavilonu pro návštěvníky ZOO Le Vaud studia LOCALARCHITECTURE je specifický jak svým tvarem připomínajícím hřebenatku, tak svou dřevěnou fasádou s trojúhelníkovými otvory, poskytující různorodé průhledy do okolní krajiny, bez použití typických pravoúhlých oken. Ve vstupní části je k dispozici recepce a obchod se suvenýry. Restaurace, umístěná vlevo od vstupu, pokračuje na venkovní terasu, částečně krytou pokračující střechou. Na pravé straně pod vstupu se nachází malá konferenční místnost. Budova je umístěná na dřevěné základně, díky čemuž byly usnadněny výkopové práce a celá stavba je snadno demontovatelná a recyklovatelná. Budova má zelenou střechu, což zlepšuje její tepelné vlastnosti a také hlukovou a zvukovou izolaci.



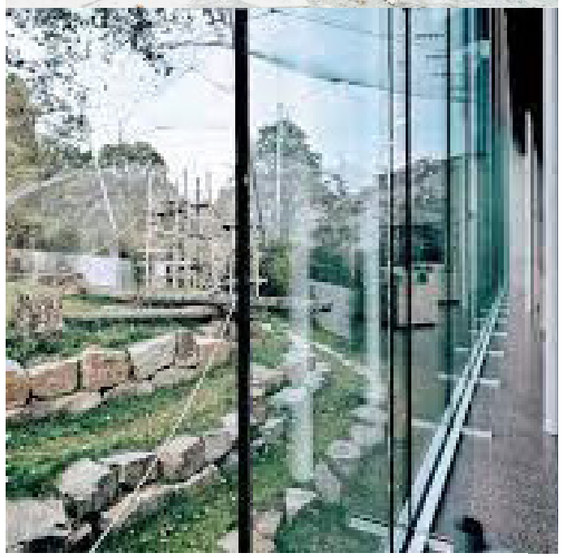




Restaurant Antwerp ZOO

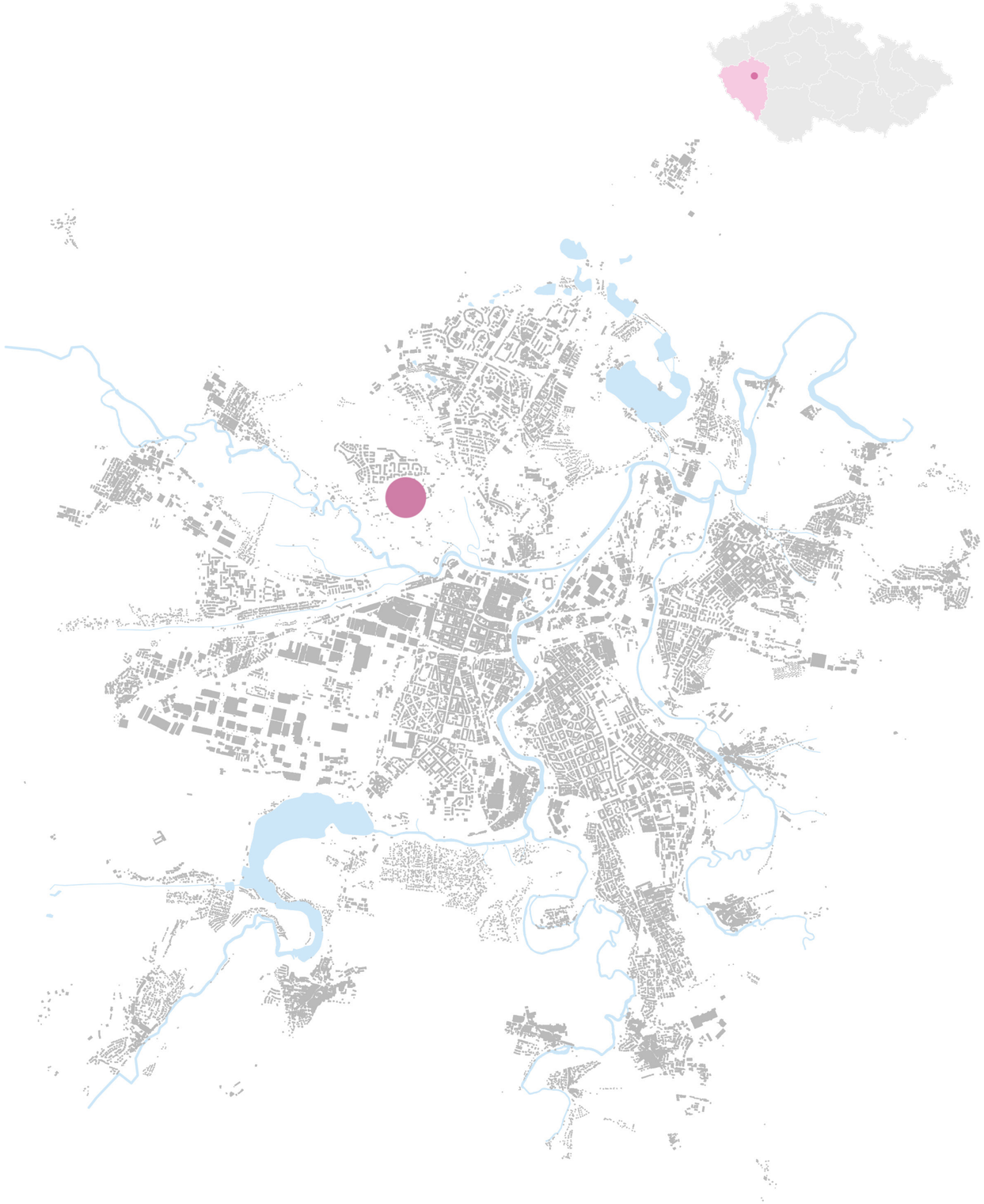
Studio Farris Architects (2017)

Studio Farris Architects bylo v roce 2013 požádáno, aby do Antwerpské ZOO, nejstarším zvířecího parku v Belgii navrhlo novou restauraci, voliéry, úkryt pro opice a buvoly. Hlavním konceptem bylo poskytnout zážitek návštěvníkovi jeho umístěním doprostřed jedinečného prostorového příběhu, který ho dovede z prostředí města do divočiny. Hlavní vchod do zahrady je na straně historického centra města, na druhé straně ZOO sousedí s převážně rezidenční čtvrtí. V tomto smyslu návrh vymezuje východní hranici zoologické zahrady v návaznosti na její historickou obvodovou zeď. V uliční fasádě je systém otvorů, které chodcům odhalují některé vnitřní části restaurace i kuchyně. Na opačné straně se fasáda otevírá k hlavnímu náměstí - hlavnímu shromažďovacímu prostoru, chráněnému řadou čtvercových baldachýnů, které se navzájem překrývají. Přístřeší je podepřeno štíhlými sloupy z nerezové oceli, návštěvníci se zde mohou zdržovat a užívat si nerušený výhled na výběh opic na jedné straně a na savanu s buvoly a ptáky na straně druhé.Celá stavba je postavena na mohutných sloupech a vytváří jeskyni, kterou živočichové využívají jako úkryt. Restaurace má kapacitu 350 míst uvnitř a 400 venku. Pomocí rozšíření stávajících přístřešků pro zvířata na obou stranách je cílem projektu vytvořit provázaný vztah mezi návštěvníky a zvířaty.



analýza území

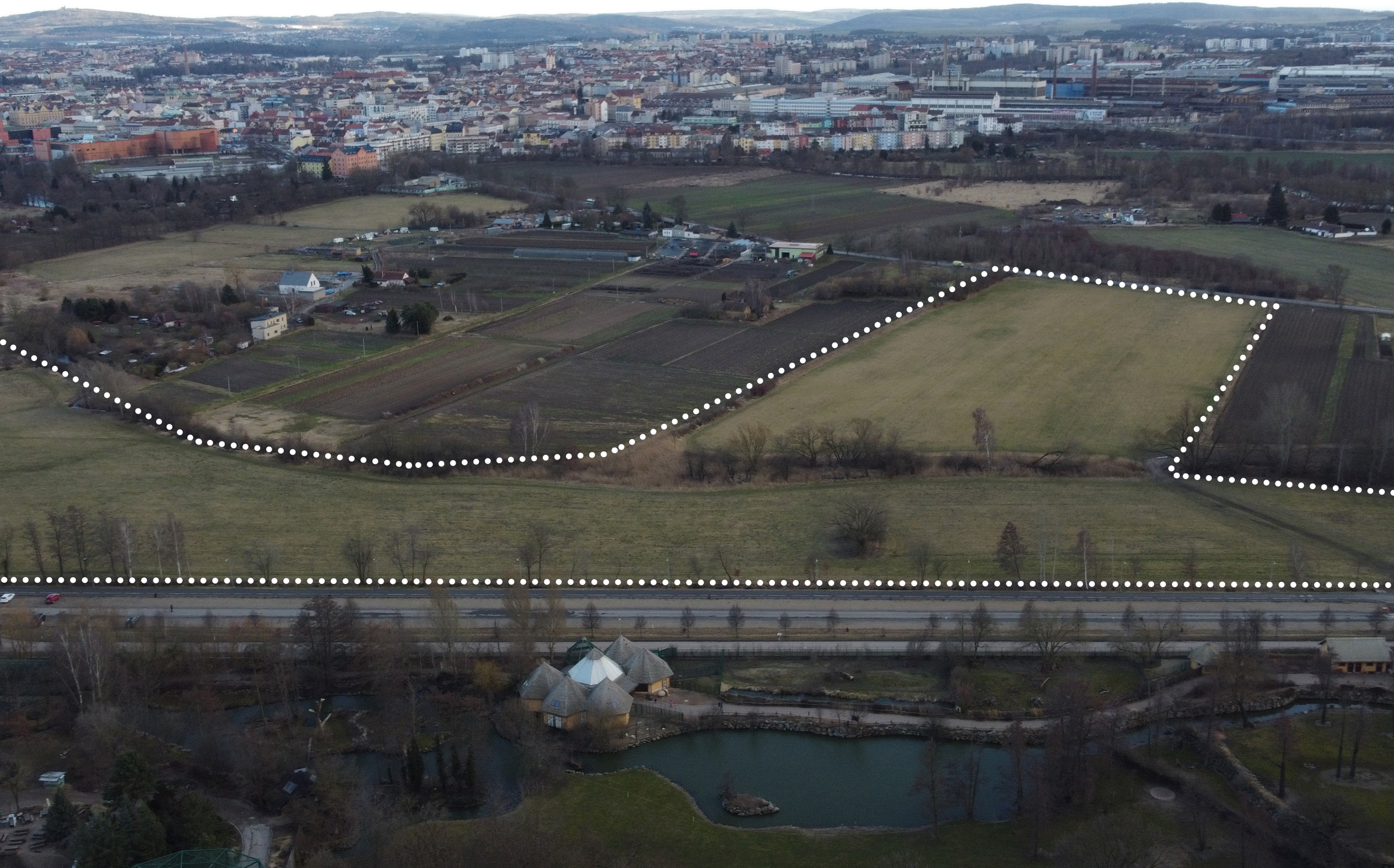
město Plzeň
řešený pozemek
širší vztahy
limity
obraz místa

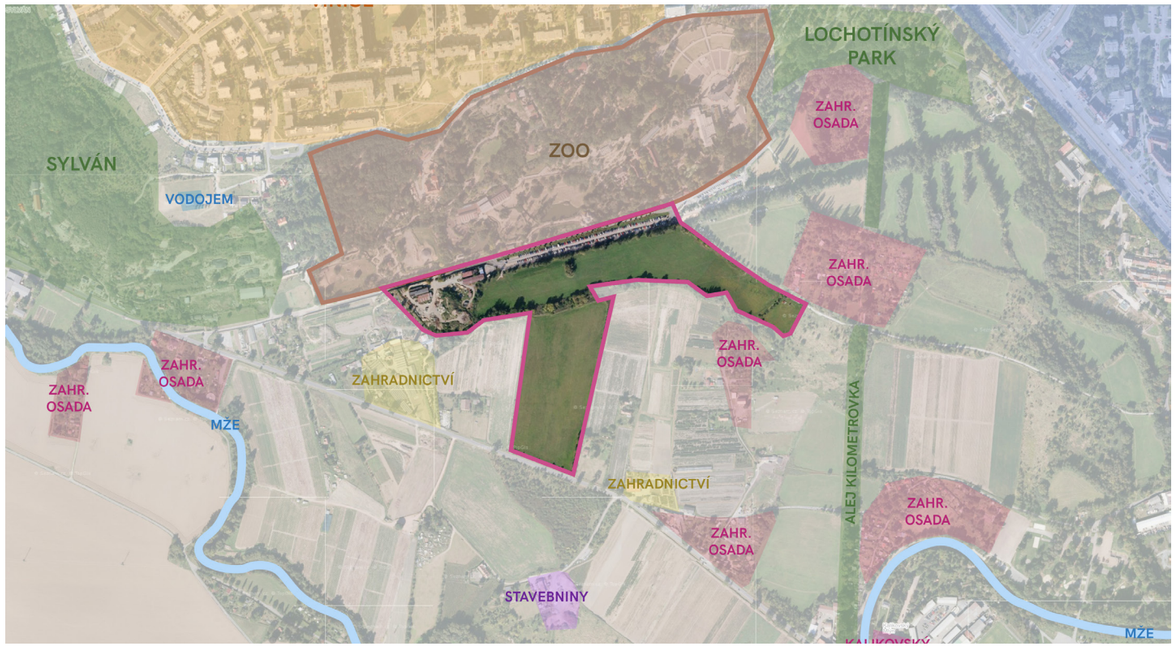


město Plzeň
s vyznačením umístění řešené lokality

pozemek

Řešené území se nachází v Plzni, krajském městu Plzeňského kraje, konkrétně v části Severní předměstí u stávající zoologické zahrady. ZOO Plzeň je nejzápadnější z českých zoologických zahrad. Vznikla v roce 1926 v městské části Doudlevce a v dnešním 21 hektarovém areálu na Lochotíně působí od roku 1963. Jako jediná v České republice je zároveň je spojena s botanickou zahradou. Expozice tvoří části celých biotopů s charakteristickými druhy rostlin a živočichů, proto zde často ve výběhu žije více druhů zvířat najednou. Rostliny a živočichové jsou v plzeňské zoo podle Generelu vývoje z roku 1996 umisťováni podle zoogeografické oblasti a zahrada je rozdělena do několika světových částí. Pro návštěvníky se zde nachází 3 budovy s občerstvením (africká restaurace Kiboko, Hospoda na statku a Sibiřský srub u tygrů) a obchod se suvenýry.

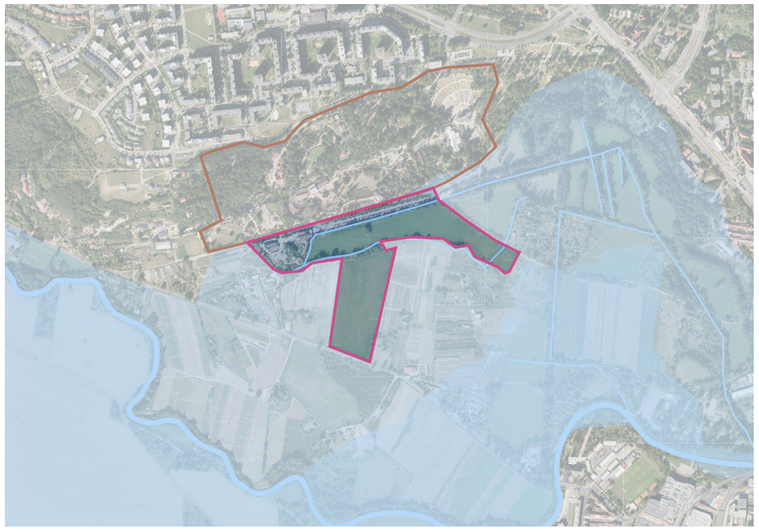




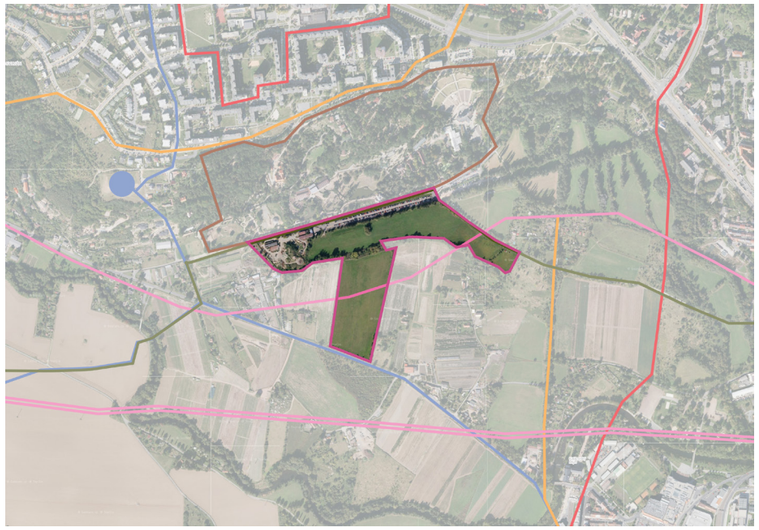
Pozemek má rozlohu 11 ha. Jeho tvar je trojpaprsčitý, jeho nejdelší rozměr je cca 600 m, délka jednotlivých paprsků se pohybuje okolo 300 m, jejich šířka 100-130 m.
Na pozemku se nachází z velké části louka či pole, protéká jím potok. Na severní hraně pozemku je silnice Pod Vinicemi, kterou se přijíždí ke spodnímu parkovišti ZOO. Zde se nachází i hlavní vstup do ZOO s několika parkovišti. Přímo s naším pozemkem sousedí parkoviště P2, vypadá nově, kapacita je cca 250 osobních automobilů. Podél tohoto parkoviště vede cyklostezka. Na jižní straně sousedí pozemek se silnicí Radčická. V blízkém okolí pozemku se na severní části nachází ZOO ve svahu, na západní části objekt skladu/úložiště zeminy či suti (?), dále několik zahrádkářských kolonií a rodinné domy/malá hospodářství (ovocná školka apod.)
Na pozemek je výhled z jižních svahů současné zoologické zahrady, například z vyhlídky u statku s dětskou ZOO. Ve výhledu z vrchní části svahů či z připravených vyhlídek je prostor našeho pozemku v zimním období zahrnut prakticky neustále spolu s panoramatem historického centra Plzně v pozadí. V letním období bude v některých místech cloněno vzrostlou vegetací. Pozemek nikdo prokazatelně nepoužívá, nenachází se na něm žádné významné stromy

Pozemek je celoročně prosluněný, v jeho okolí se nenachází žádná vysoká zástavba, která by stínila. Přestože se nachází na rovině pod svahem se současnou zoologickou zahradou, je od něj orientován jižně.

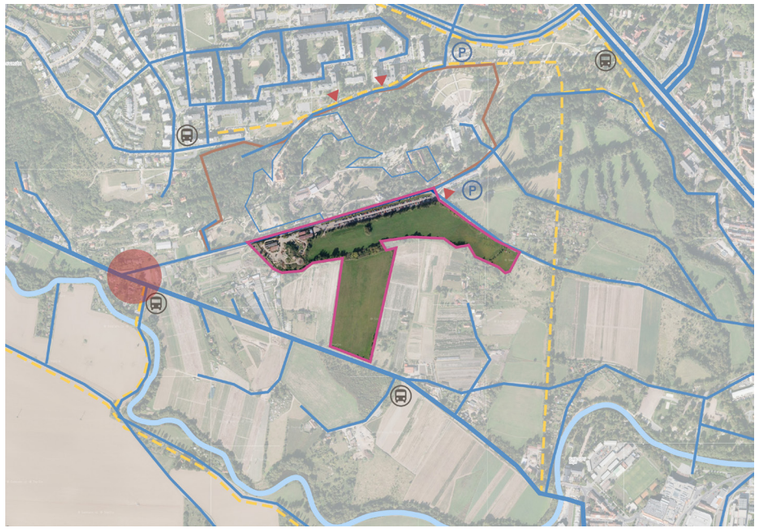
Celé území se nachází v povodí řeky Mže. Přímo pozemkem protékají dva uměle vytvořené potoky, které jsou součástí systému odvodnění území, zlepšení úrodnosti půd a zabránění jejich eroze. Směr jejich toku je ze západu na východ. Ve východním cípu pozemku se nachází meliorační nádrž.



Z důvodu blízkosti řeky Mže a nízké nadmořské výšce (306 m.n.m.) pozemku, se téměř celé jeho území nachází v pasivní zóně záplavového území. Ohrožení povodní není takové intenzity jako v aktivní zóně, proto se zde mohou umisťovat stavby, budou muset ale splňovat určitá omezení stanovená vodoprávním úřadem, například nesmí zhoršit odtokové poměry, nebo nesmí mít odplavitelné části.



Nejbližší sítě technické infrastruktury jsou vedeny v přiléhající komunikaci Pod Vinicemi. Přes západní část pozemku prochází dálkový napájecí rozvod tepla, který je veden v zemi. Zásobování vodou je zajištěno z vodojemu umístěného na kopci západně od současné zoo. Distribuční trafostanice se nachází severně od pozemku u hlavního vstupu do současné zoo. Kanalizační stoka je jednotná.



Celé území je dobře dopravně obslouženo zejména z hlediska automobilové dopravy. Současný hlavní vstup a parkovací plochy jsou umístěny severně od pozemku, v ulici Pod Vinicemi. Ulice Radčická, přiléhající k pozemku od jihovýchodu je frekventovaná a může představovat hlukovou zátěž pro případné výběhy zvířat. Zastávky MHD se v docházkové vzdálenosti nacházejí celkem čtyři, nejbližší je autobusová zastávka U Bouzků jižně od pozemku v ulici Radčická. Problematická je ale křižovatka ulic Radčická a Pod Vinicemi, která by v případě vstupu od severu byla třeba lépe přizpůsobit chodcům a cyklistům. V blízkosti pozemku se nacházejí dvě cyklostezky (podél řeky Mže a podél aleje Kilometrovky), které však nejsou propojené. Přecházení od zoo na cyklostezku je obtížné.

- hranice stávající zoo
- vodní toky
- cyklostezky
- silnice
- vodovod
- kanalizace
- teplovod
- el. vedení
- plynovod
- záplavové území
- vodojem
- trafostanice
- zastávka BUS
- parking
- vstup

zdroje

https://www.mzp.cz/cz/zachranne_programy
https://www.zooplzen.cz/o-nas/o-zahrade.aspx
https://mapy.plzen.eu/
https://mapy.plzensky-kraj.cz/
https://gis.plzen.eu/
https://www.zooplzen.cz/
https://geoportal.plzensky-kraj.cz
https://safaripark.cz/cz/zvirata-a-expozice/lexikon-zvirat
https://www.wildafrica.cz/cs/
https://www.zooplzen.cz/expozice-a-zvirata/zvirata/
https://www.naturfoto.cz/
https://www.zoodvorec.cz/images/preview/2585297-1477330600.jpg
https://www.youtube.com/watch?v=WcUDF07K09A
https://www.turistika.cz/vylety/plzenska-zoologicka-zahrada/foto
https://www.turistika.cz/vylety/zoo-plzen--1/foto?id=374460
https://www.dezeen.com/2009/07/01/savannehuis-by-lam-architects/
https://architizer.com/projects/giraffe-house/
https://www.archdaily.com/550663/paris-zoological-park-atelier-jacqueline-osty-and-associes?ad_medium=widget&ad_name=recommendation
https://www.archdaily.com/770772/elephant-house-zoo-zurich-markus--schietsch-architekten?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects
https://www.archdaily.com/532248/big-unveils-design-for-zootopia-in--denmark
https://www.archdaily.com/893813/restaurant-and-aviary-at-the-antwerp-zoo-studio-farris-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

návrhová část

odborní konzultanti:

statika
Ing. František Denk

požární bezpečnost
doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

technická zařízení budov
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Ing. Michal Chyba

Ve svém návrhu zoologické zahrady jsem se zabývala otázkou, jak navrhnout prostředí zoologické zahrady, ve kterém by mohla žít zvířata společně s lidmi. Prostředí, které by zvířatům umožňovalo co nejpřirozenější život a poskytlo přístřeší při nepříznivém počasí, zároveň umožnilo návštěvníkům zvířata zblízka a nerušeně pozorovat a v neposlední řadě zajistilo hladký provoz zaměstnanců. Moderní zoologická zahrada by měla pro zvířata, návštěvníky a zaměstnance splňovat následující požadavky.

zvířata:

přírodní prostředí - zeleň, voda
volnost pohybu - co nejmenší omezení
co nejvíce prostoru (plocha výběhu)
kontakt s ostatními druhy zvířat
možnost úkrytu
ochrana před návštěvníky
kontakt s chovateli

návštěvníci:

atraktivní prostředí
přehlednost
snadný přístup
prostředí podněcující poznání
místa pro odpočinek a občerstvení
možnost vybrat si vlastní trasu
vyhlídková místa
ochrana před zvířaty

zaměstnanci:

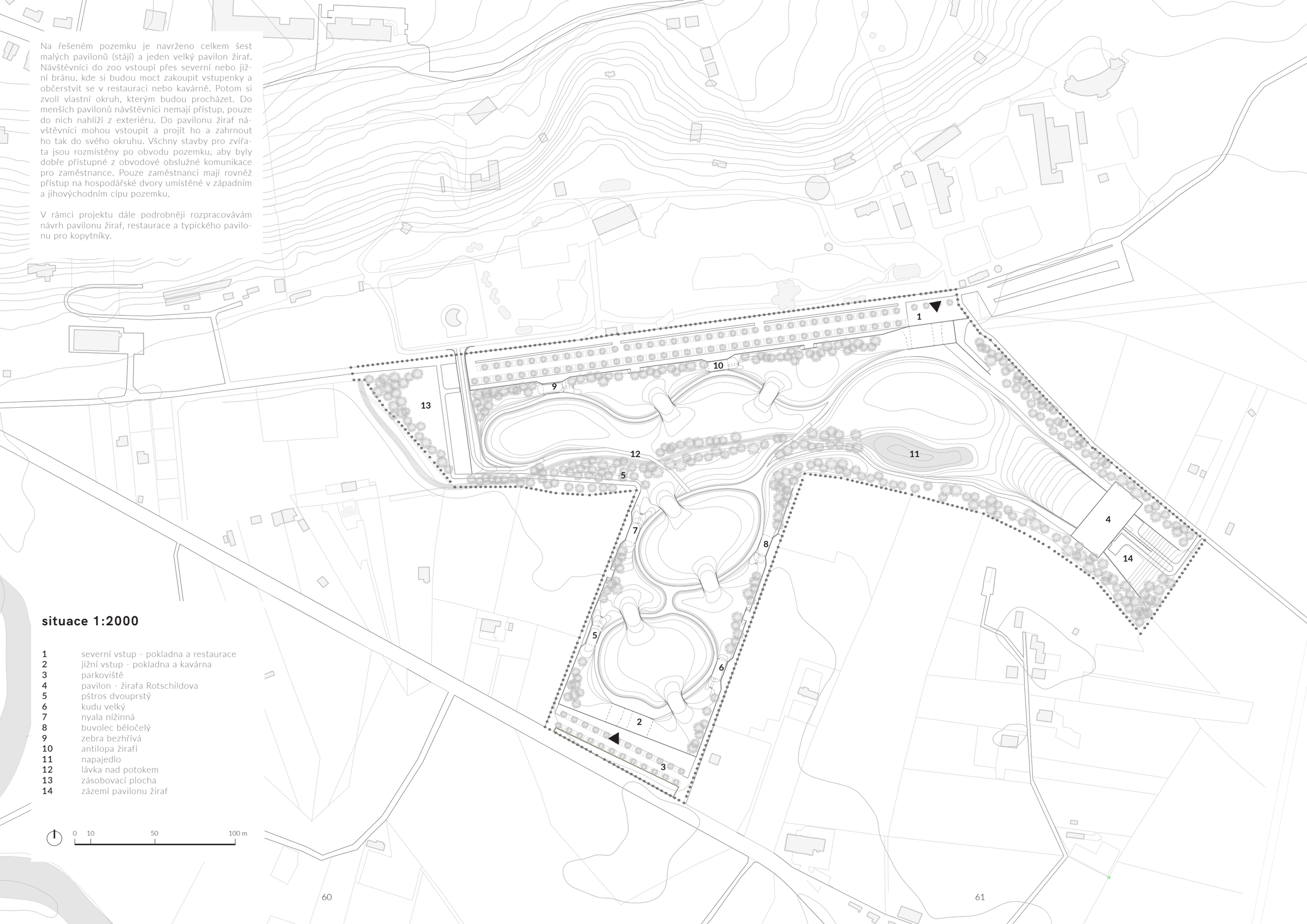
snadný přístup ke zvířatům
přehlednost
jednoduchost
funkčnost
vlastní zázemí
příjemné pracovní prostředí

koncept ZOO

Jako důležitou vnímám potřebu zvířat volnost pohybu a dostatek prostoru. Navrhuji proto „krajinu pro zvířata“, prostor, kde by se zvířata mohla volně pohybovat s co nejmenším omezením ve společném výběhu s ostatními druhy. Napodobily by se tak podmínky života zvířat ve volné přírodě. Návštěvníci by měli možnost pohybovat se po vymezených cestách, vždy s možností vybrat si vlastní trasu. Po této cestě by se jim postupně objevovala různá zvířata, nejen v bezprostřední blízkosti svých úkrytů, ale naprosto kdekoli v areálu zoo. Návštěvníci by měli zároveň možnost nahlédnout do zvířecích obydlí v podobě krytých stájí.

Na řešeném pozemku je navrženo celkem šest malých pavilonů (stájí) a jeden velký pavilon žiraf. Návštěvníci do zoo vstoupí přes severní nebo jižní bránu, kde si budou moct zakoupit vstupenky a občerstvit se v restauraci nebo kavárně. Potom si zvolí vlastní okruh, kterým budou procházet. Do menších pavilonů návštěvníci nemají přístup, pouze do nich nahlíží z exteriéru. Do pavilonu žiraf návštěvníci mohou vstoupit a projít ho a zahrnout ho tak do svého okruhu. Všchny stavby pro zvířata jsou rozmístěny po obvodu pozemku, aby byly dobře přístupné z obvodové obslužné komunikace pro zaměstnance. Pouze zaměstnanci mají rovněž přístup na hospodářské dvory umístěné v západním a jihovýchodním cípu pozemku.

V rámci projektu dále podrobněji rozpracovávám návrh pavilonu žiraf, restaurace a typického pavilonu pro kopytníky.



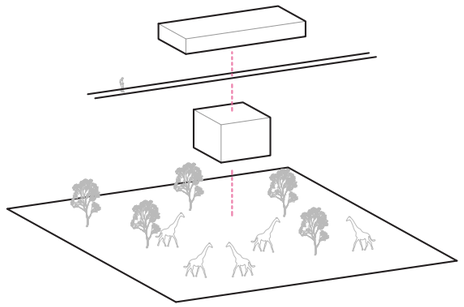
situace 1:2000

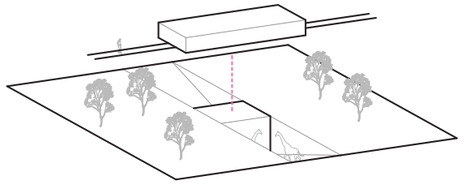
1 severní vstup - pokladna a restaurace
2 jižní vstup - pokladna a kavárna
3 parkoviště
4 pavilon - žirafa Rotschildova
5 pštros dvouprstý
6 kudu velký
7 nyala nížinná
8 buvolec běločelý
9 zebra bezhřívá
10 antilopa žirafí
11 napajedlo
12 lávka nad potokem
13 zásobovací plocha
14 zázemí pavilonu žiraf

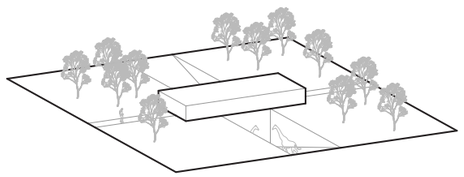
pavilon žiraf

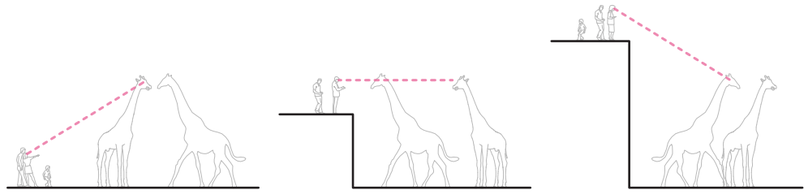
Můj návrh pavilonu žiraf se snaží vyjádřit a zdůraznit jedinečnost žiraf mezi ostatními živočichy obývající africké savany. Ty jsou navzdory své výšce velmi elegantní, ladná, ale i plachá zvířata. Snažila jsem se proto navrhnout pavilon tak, aby působil lehce a nenápadně, aby navzdory své požadované velkosti nevypadal těžkopádně a zároveň zachoval koncept celé nově navržené části zoologické zahrady. Návštěvníci by při vstupu do pavilonu měli cítit, že přichází na návštěvu k někomu výjimečnému.

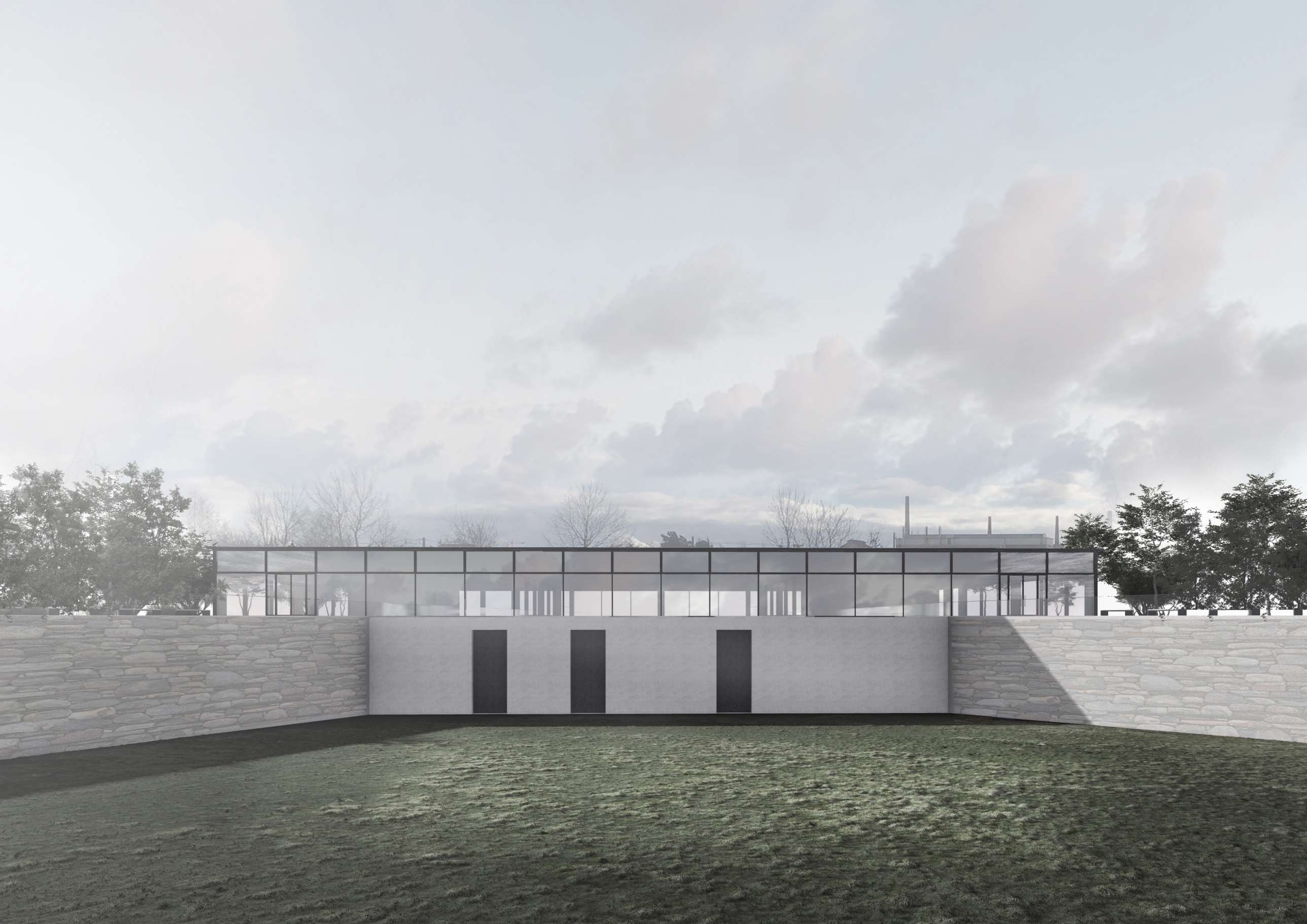
Hmotově je pavilon řešen jinak, než zbytek pavilonů. Je to dáno tím, že výška žiraf klade nároky na vícepodlažnost pavilonu. Hmota vnitřního výběhu je částečně „zanořená“ do terénu a vytváří v něm tak zářez, kterým žirafy prochází. Na tomto zářezu je položené ještě jedno podlaží, kterým prochází návštěvníci. Ti mají možnost uvnitř pavilonu pozorovat žirafy z různých výškových úrovní.

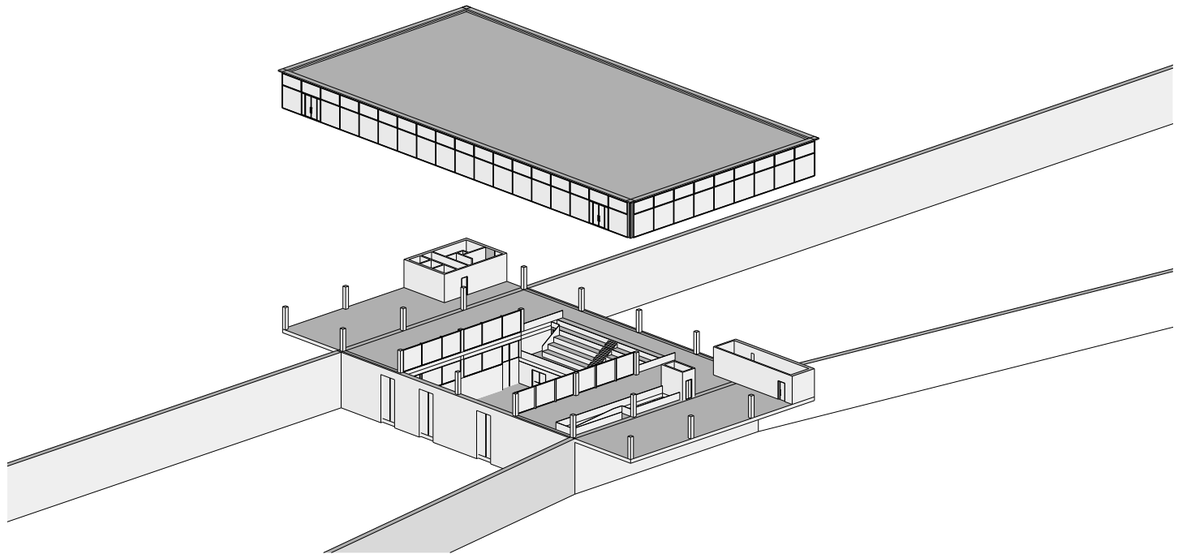






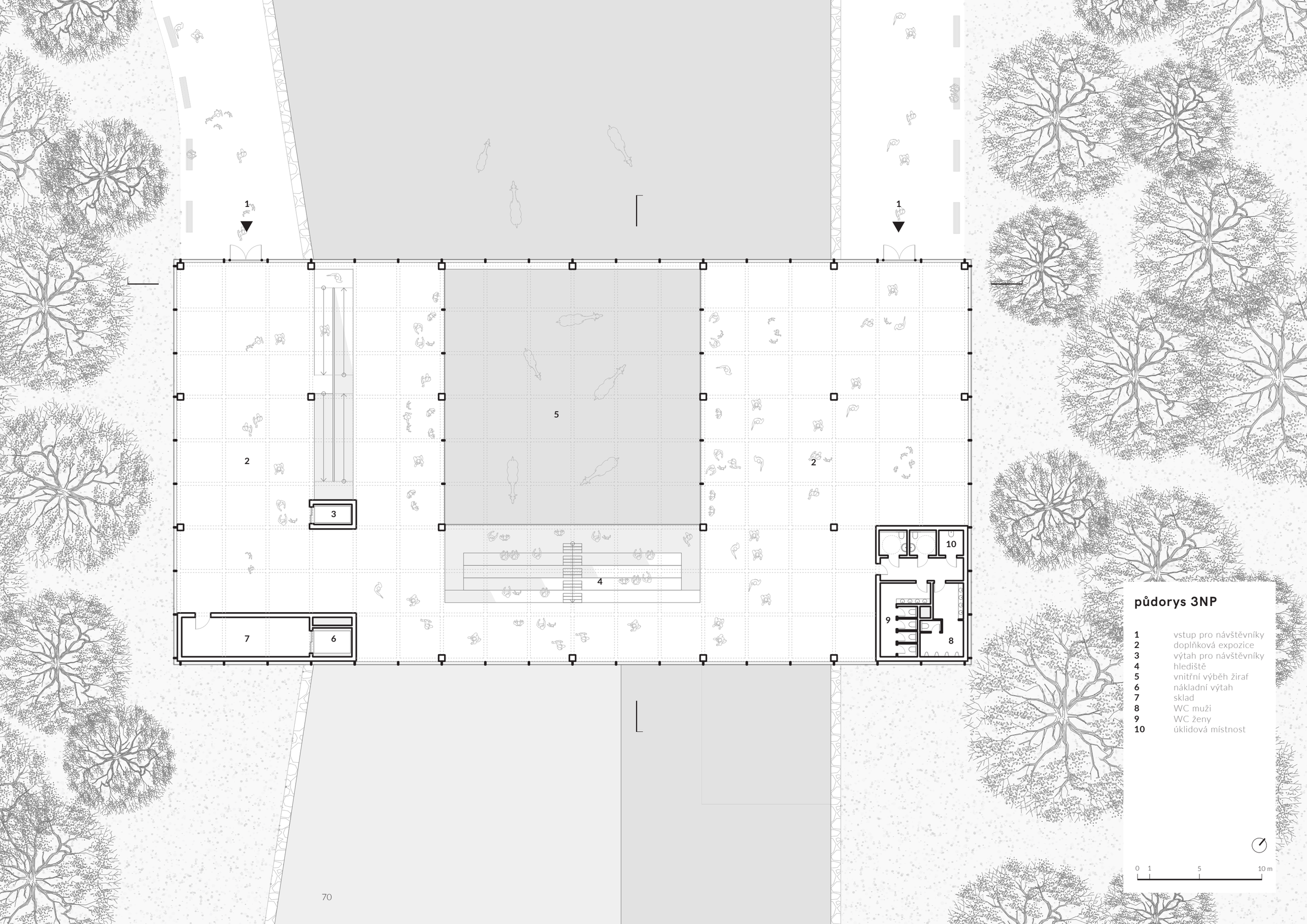


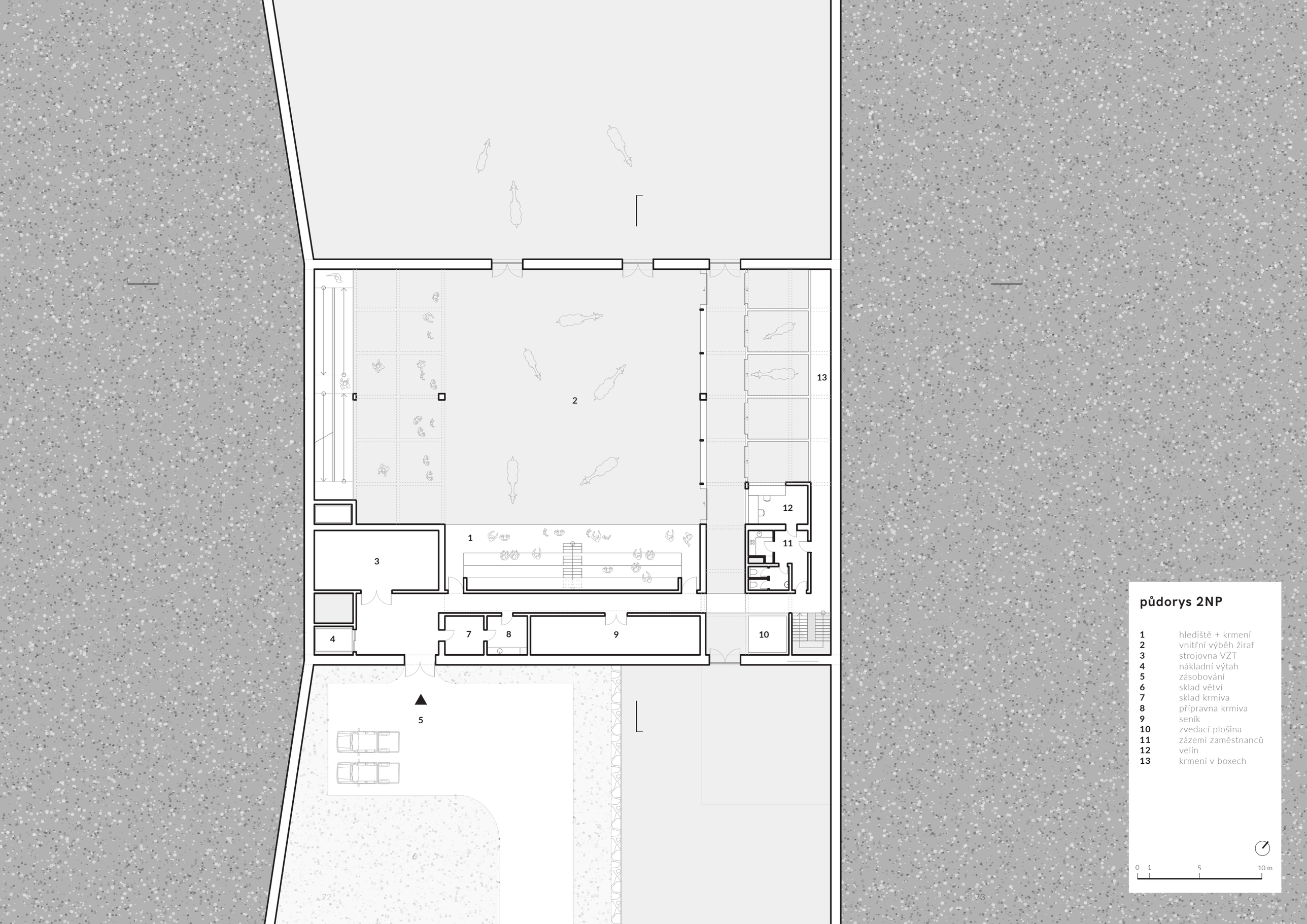




axonometrie

Nejdůležitějším prostorem celého pavilonu je vnitřní výběh, kolem kterého jsou uspořádány všechny ostatní prostory, jak pro návštěvníky, tak pro zaměstnance. Nad úrovní výběhu se nachází prostor pouze pro návštěvníky s doplňkovou expozicí, ale i z tohoto prostoru je možné žirafy pozorovat. Střední část pavilonu s hledištěm je koncipována jako „divadelní" prostor, kde si návštěvníci odpočinou při pozorování komentovaného krmení. Princip hlediště, ať už vnitřního nebo venkovního, se velmi osvědčil v mnoha realizacích zoologických zahrad po celém světě.

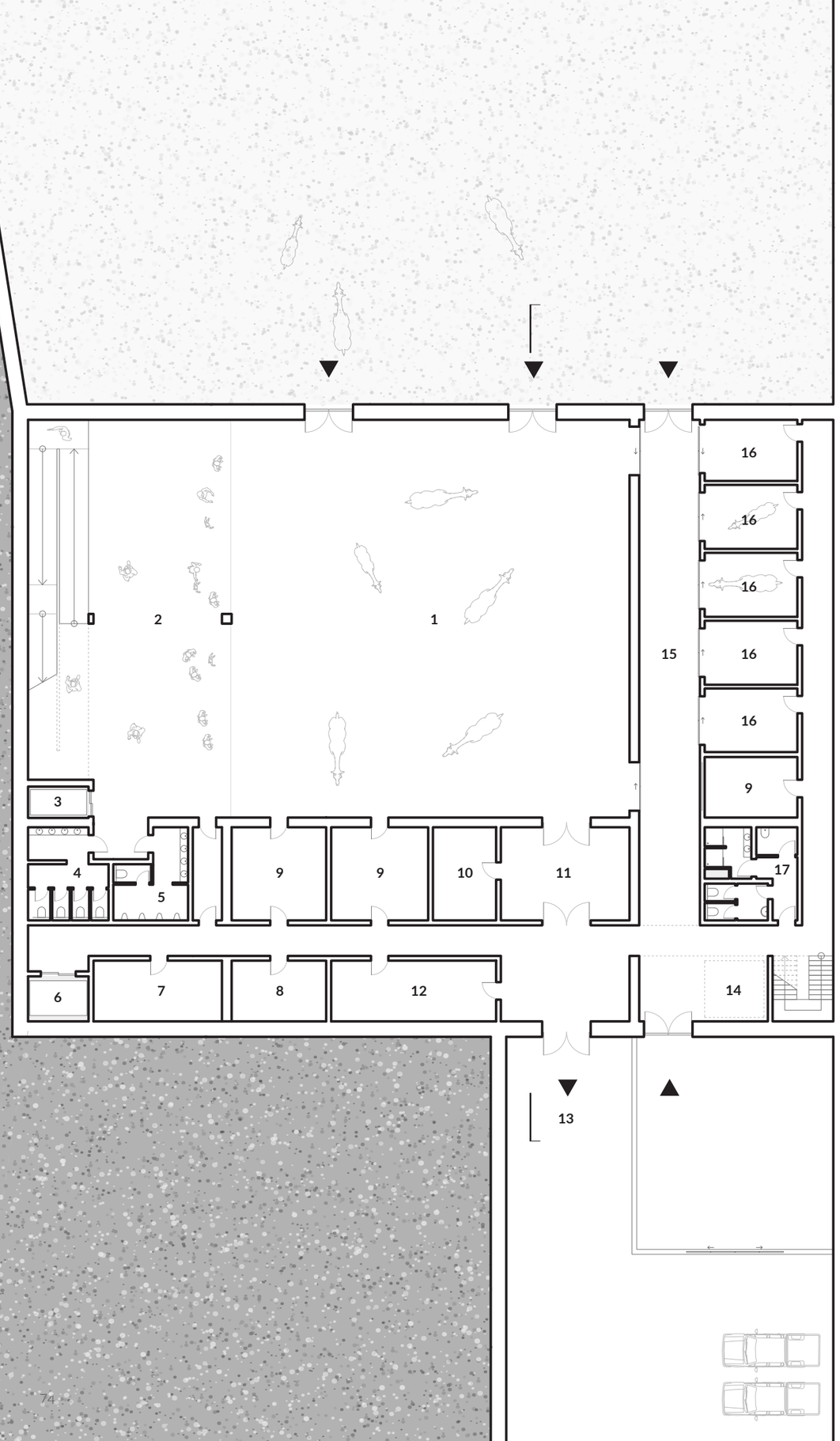

1
1
2
2
3
4
5
6
7
8
9
10
půdorys 3NP
1 vstup pro návštěvníky
2 doplňková expozice
3 výtah pro návštěvníky
4 hlediště
5 vnitřní výběh žiraf
6 nákladní výtah
7 sklad
8 WC muži
9 WC ženy
10 úklidová místnost
0 1 5 10 m



půdorys 2NP

1	hlediště + krmení
2	vnitřní výběh žiraf
3	strojovna VZT
4	nákladní výtah
5	zásobování
6	sklad větví
7	sklad krmiva
8	přípravna krmiva
9	seník
10	zvedací plošina
11	zázemí zaměstnanců
12	velín
13	krmení v boxech

0 1 5 10 m



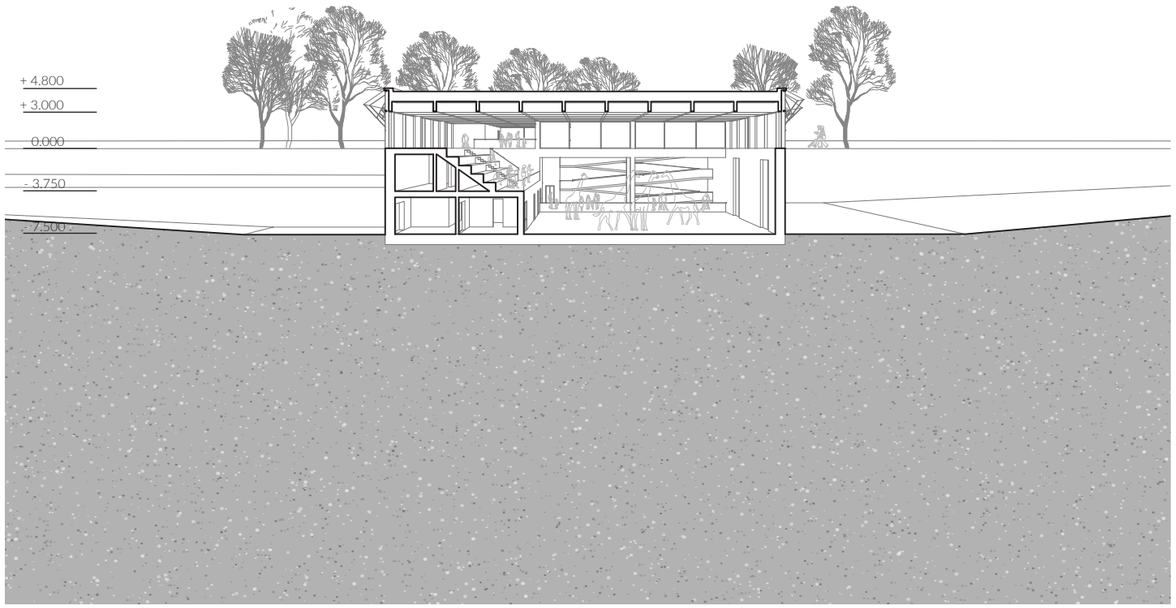
půdorys 1NP

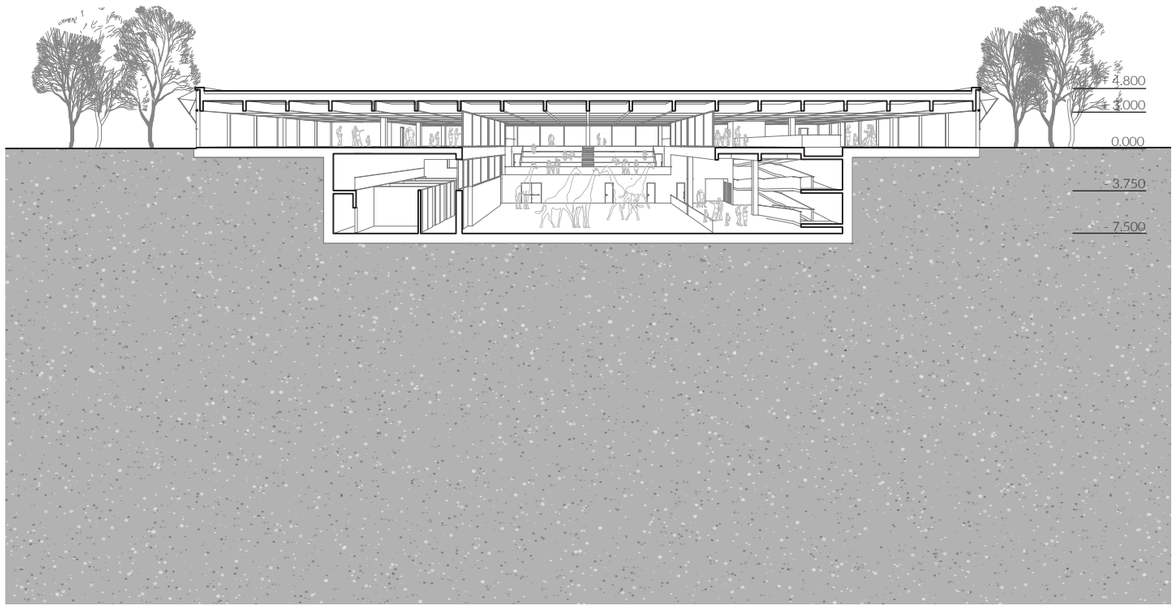
1	vnitřní výběh žiraf
2	pozorovací prostor
3	výtah pro návštěvníky
4	WC ženy
5	WC muži
6	nákladní výtah
7	úpravna vody
8	rozvodna
9	sklad
10	sklad podestýlky
11	sklad hnoje
12	odpady
13	odvoz odpadů
14	zvedací plošina
15	chodba pro žirafy
16	boxy
17	zázemí zaměstnanců
18	venkovní výběh
19	dvorek

0 1 5 10 m

doplňková expozice

V nejvyšším podlaží pavilonu se nachází velkolepý prosklený prostor s mnoha výhledy jak do okolí, tak do vnitřního výběhu pavilonu. Toto podlaží má plnit vzdělávací funkci, návštěvníci se zde dozví zajímavé informace nejen o žirafách a navnadí se tak na setkání s nimi. Měl by sloužit jako určitá forma muzea nebo galerie o žirafách. Prostor má volný půdorys, aby byla zajištěna jeho přehlednost a aby byla zajištěna variabilita možného rozmístění informačních panelů, nebo jiných vzdělávacích forem expozice.



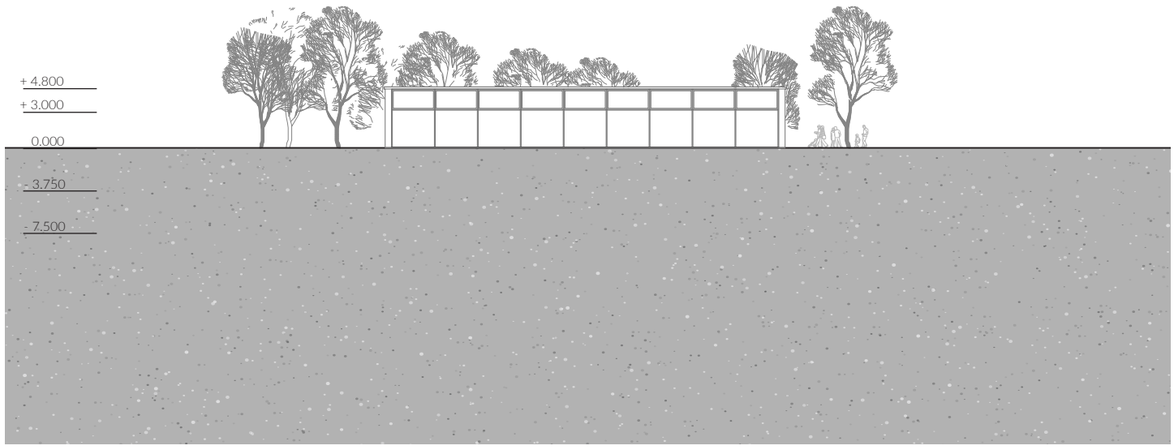


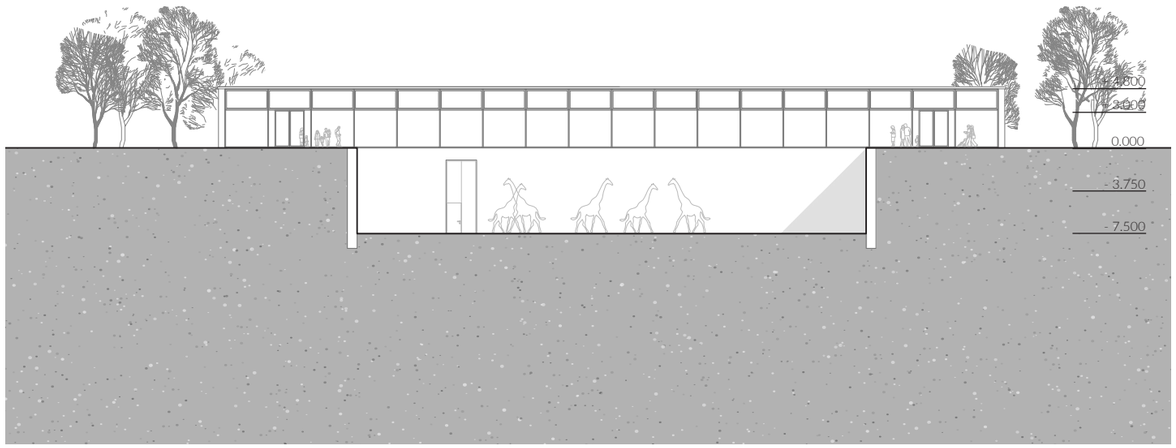
řezy budovou

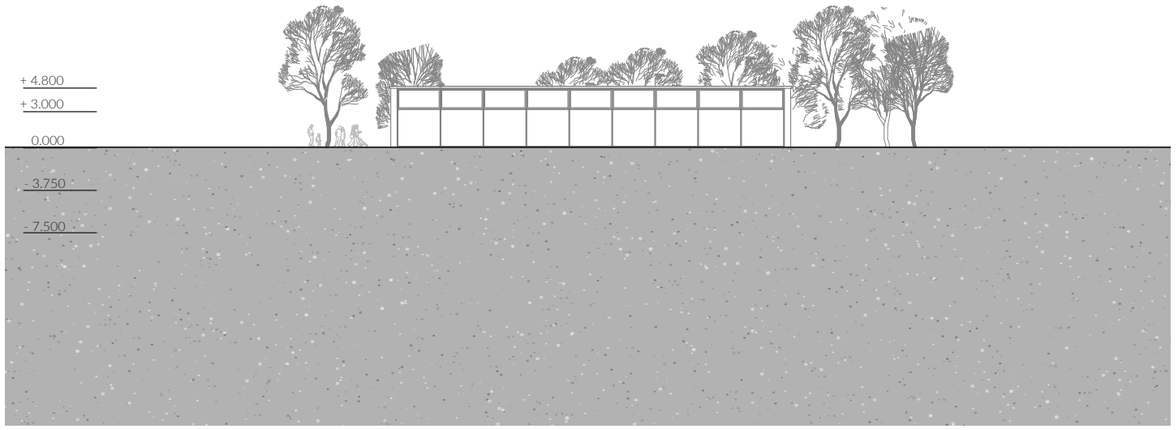
Vnitřní prostory pavilonu jsou uspořádány tak, aby návštěvníci měli možnost pozorovat zirafy z různých výškových úrovní. 3NP nabízí možnost pohledu na žirafy shora bez toho, aby byly žirafy rušeny. Dále mají návštěvníci možnost pozorovat žirafy v sedě z hlediště, odkud mohou být se žirafami v bližším kontaktu, podívat se jim do očí a případně je nakrmit. A konečně při sestupu rampou do 1NP se návštěvníkům naskytne možnost pozorovat žirafy ze země a nejlépe tak vnímat jejich skutečnou výšku.

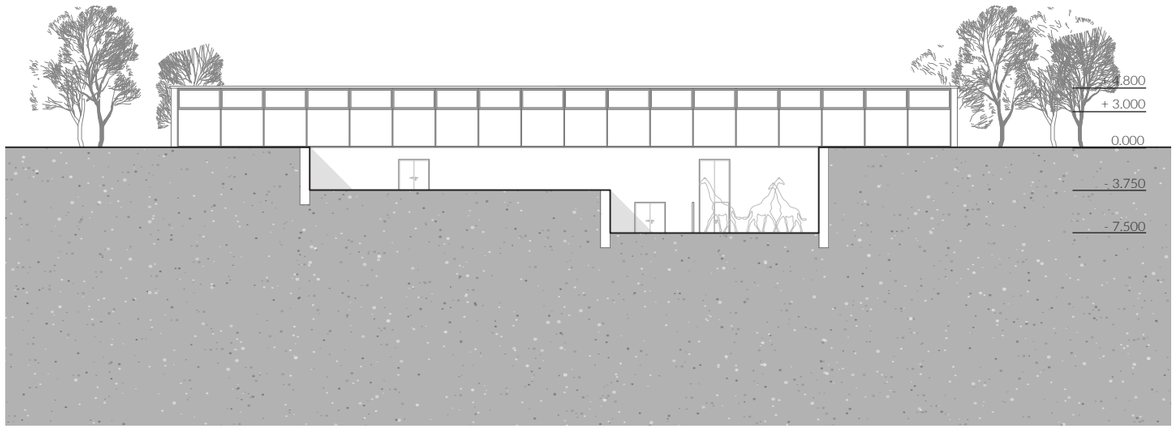
přehlednost

Pavilon nabízí různé úrovně pozorování žiraf, vyhlídková místa a také průhledy skrz budovu, zejména v prostorech pro návštěvníky v nejvyšším podlaží. Ačkoli se jedná o velkou budovu, orientace v ní díky této přehlednsti jednoduchá.



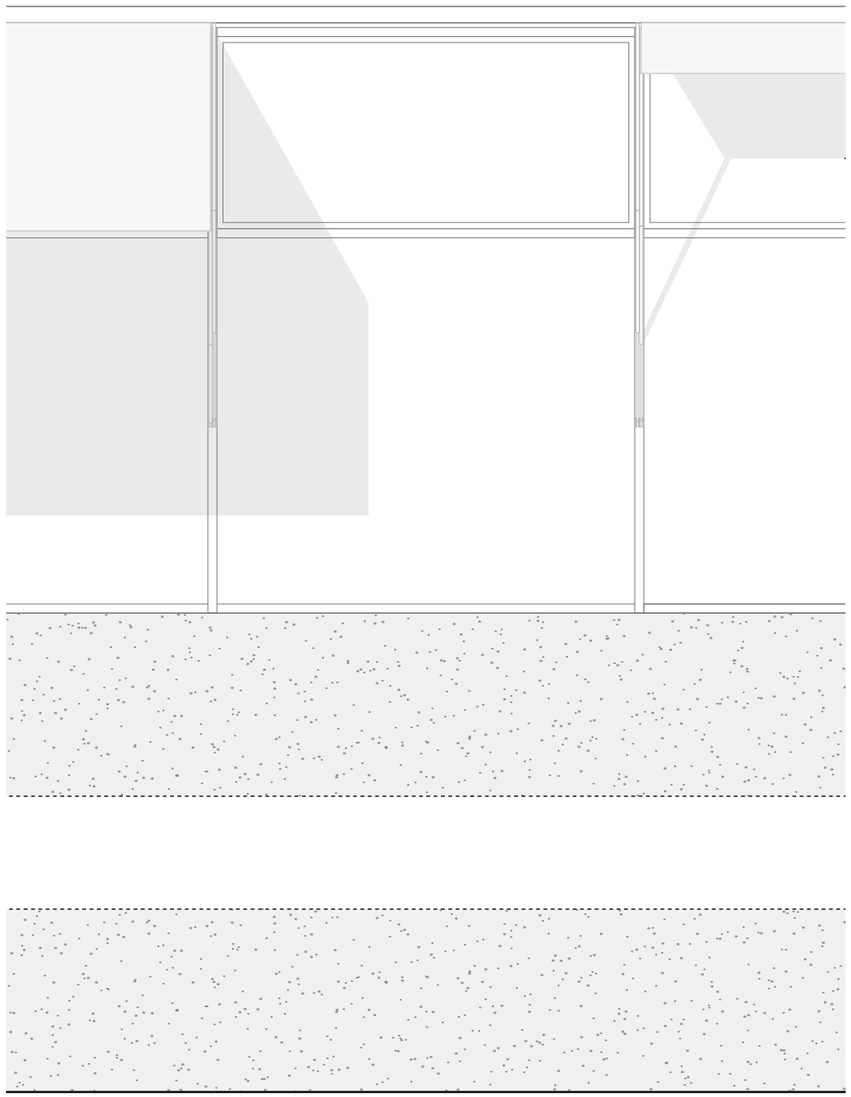






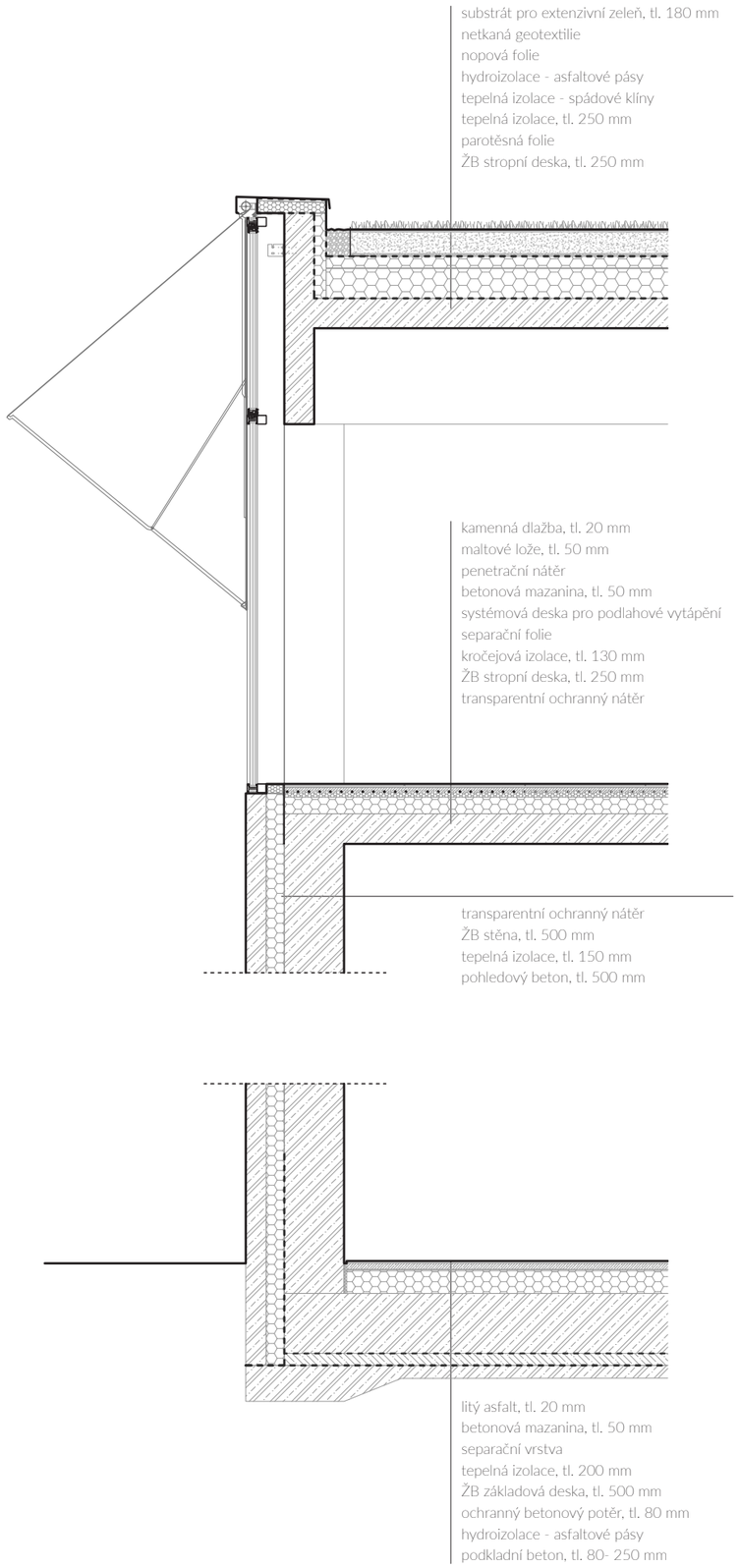
pohledy na fasádu

Při pohledu na pavilon z dálky a z bočních stran vystupuje nad terén pouze jedno podlaží, které je po obvodu celé prosklené a tvoří tak „levitující" zelenou střechu pavilonu. Pokud se návštěvník začne přibližovat k pavilonu, postupně se mu odhaluje zbytek stavby, stojící v zářezu v terénu mezi dvěma opěrnými zdmi. Zde jsou již stěny plné z pohledového betonu, bez prosklených výplní, pouze s vraty pro žirafy a vstupními dveřmi pro zaměstnance.



detail fasády

Fasáda pavilonu žiraf má dva odlišné charaktery. V úrovni 3NP je fasáda plně prosklená. Zasklení kopíruje rastr nosné konstrukce budovy, ocelové sloupky jsou tedy osově vzdálené 3500 mm. Sloupky jsou předsazené před obvodovým železobetonovým průvlakem a atikou a tvoří tak lehké transparentní opláštění celé budovy v tomto podlaží. Vodorovné příčle dělící prosklené tabule na otvíravou (horní) a neotvíravou část se nachází ve výšce 3 m a kopíruje tak spodní líc střešního průvlaku. Vnější zastínění budovy je zajištěno vyklápěcími markýzami, jejichž kazety jsou zakryté atikovým plechem. Směrem dolů ve 2NP a 1NP je obvodový plášť tvořen pohledovou vrstvou betonu přikotvenou k železobetonové nosné konstrukci.

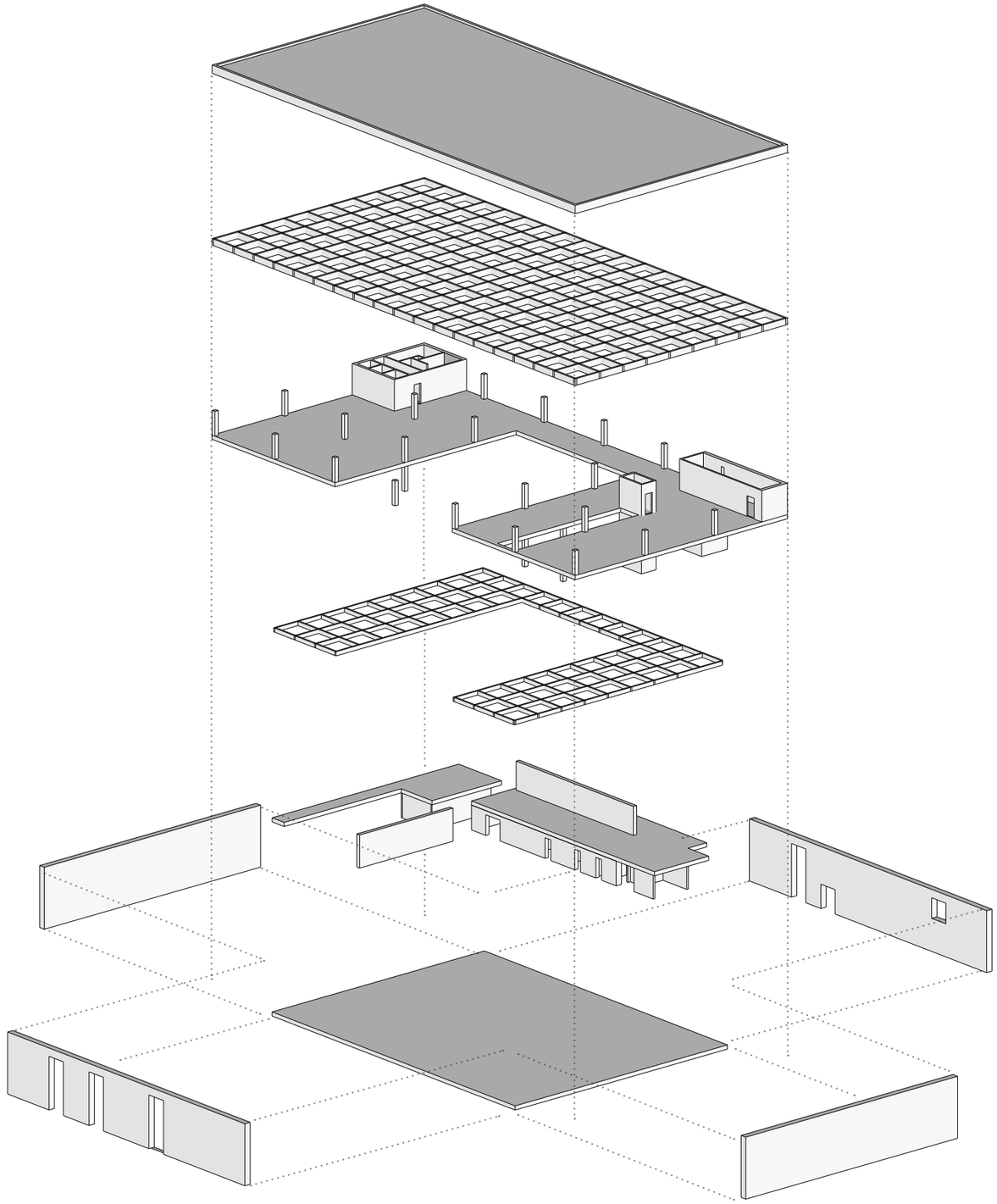


vstupy pro návštěvníky

Návštěvníci vstupují i vystupují z pavilonu vždy na úrovni 3NP, které je celoprosklené. Již před vstupem do pavilonu je možné žirafy pozorovat ve venkovním výběhu, do kterého je dobrý výhled podél celé cesty k pavilonu.

konstrukční schéma

Konstrukce pavilonu je železobetonová. Pavilon stojí v zářezu v terénu zajištěného kamenými opěrnými zdmi na základové desce. Svislou nosnou konstrukci tvoří kombinace sloupů a nosných stěn na obvodu ve spodních podlažích, ve 3 NP je to kombinace sloupů a jader s výtahy. Stropní i střešní desky jsou neseny průvlaky ve čtvercovém rastru 3,5 m a tvoří tak kazety na stropě, které jsou ponechány odhalené.

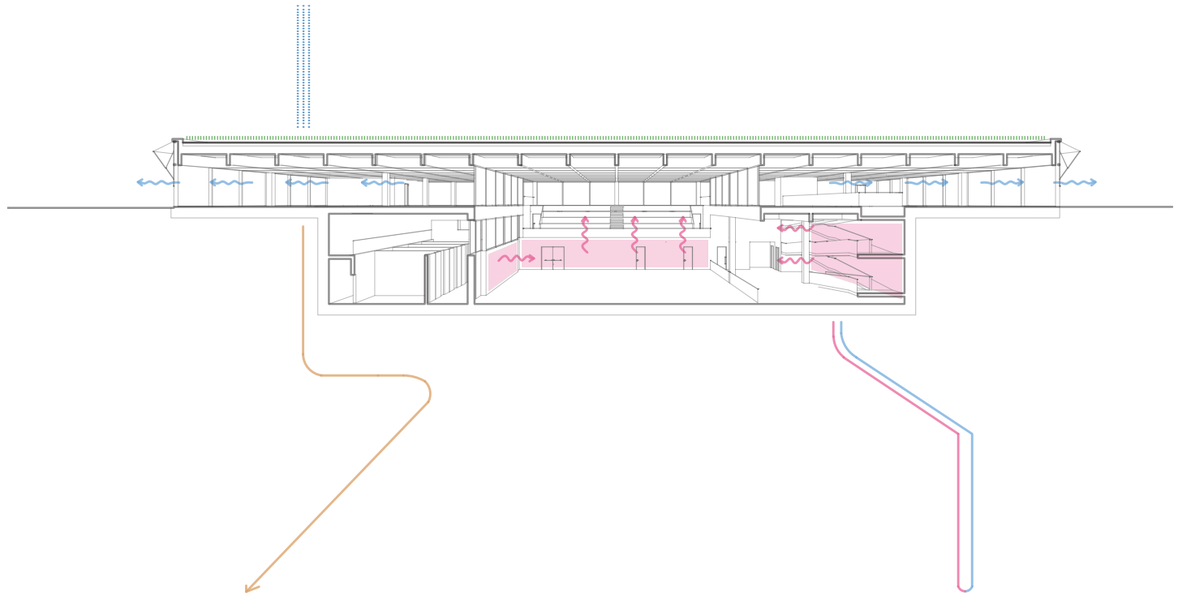


technický koncept

V návrhu pavilonu je kladen důraz na ekologicky šetrný provoz budovy. Energie pro vytápění a ohřev teplé vody je získávána z obnovitelných zdrojů enegie, a to konkrétně pomocí tepelného čerpadla. Zemní tepelné čerpadlo v podobě geotermálního vrtu je umístěno v zemi v areálu pro zaměstnance, jihovýchodně od pavilonu. Pavilon je vytápěn a chlazen stěnovým vytápěním ve formě aktivace betonového jádra, ve 3NP je vytápění vedeno v podlaze. Tepelné ztráty v tomto podlaží jsou omezeny použitím izolačního trojskla v prosklené fasádě.
Provoz pavilonu žiraf rovněž klade vysoké nároky na větrání. V objektu je proto navrženo centrální nucené větrání v kombinaci s přirozeným provětráváním horního podlaží. VZT jednotka je umístěna ve 2NP a čistý vzduch je k ní přiváděn z fasády. Rozvody VZT jsou vedeny pod stropy, na WC jsou zakryty podhledem. Hlavní kanál VZT je veden vedle šachty nákladního výtahu a je vyveden na střechu.
Na objektu je navržena zelená střecha. Dešťová voda je z ní odváděna akumulační nádrže a následně je využívána jako užitková voda na spalchování. Vzhledem k blízkosti řeky Mže a rizika záplav v území není splašková voda čištěna přímo na pozemku, ale jsou odvedeny do veřejného kanalizačního potrubí.

požární bezpečnost

Z hlediska požární bezpečnosti pavilon žiraf splňuje požadavky pro zajištění bezpečnosti v případě požáru. Únik osob probíhá ze všech podlaží nechráněnými únikovými cestami přímo na terén, všechny tyto únikové cesty splňují požadované mezní délky. Ve 3NP, kde je předpokládaná největší koncentrace osob, jsou možné dva směry úniku. Konstrukce budovy jsou provedeny z nehořlavých materiálů, nosná konstrukce je železobetonová. Nejvyšší požární zatížení a tedy i požadavek na protipožární odolnost konstrukce má seník, který se nachází ve 2NP. Jeho stěny jsou monolitické železobetonové, o minimální tloušťce 250 mm a tedy dostatečně odolné.

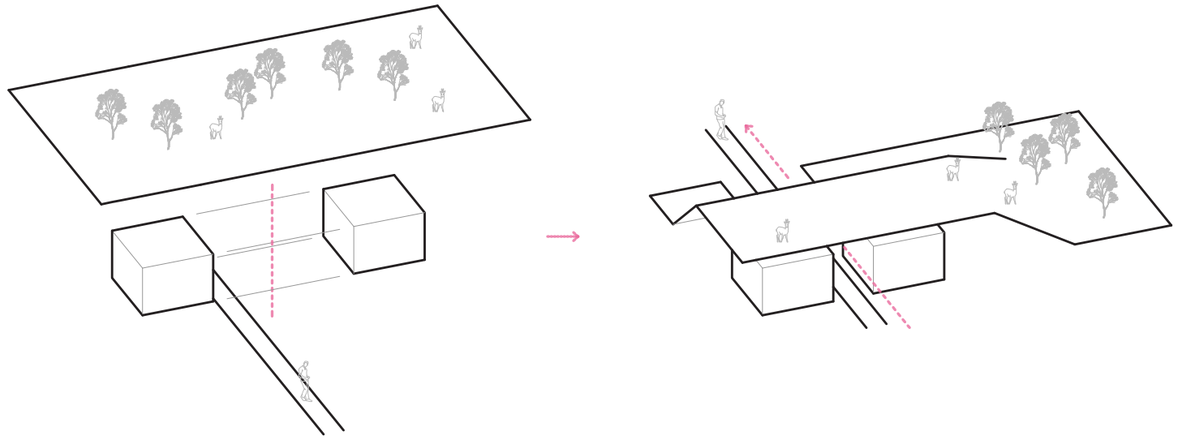


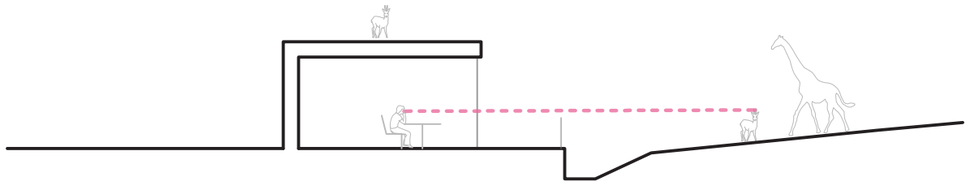
restaurace

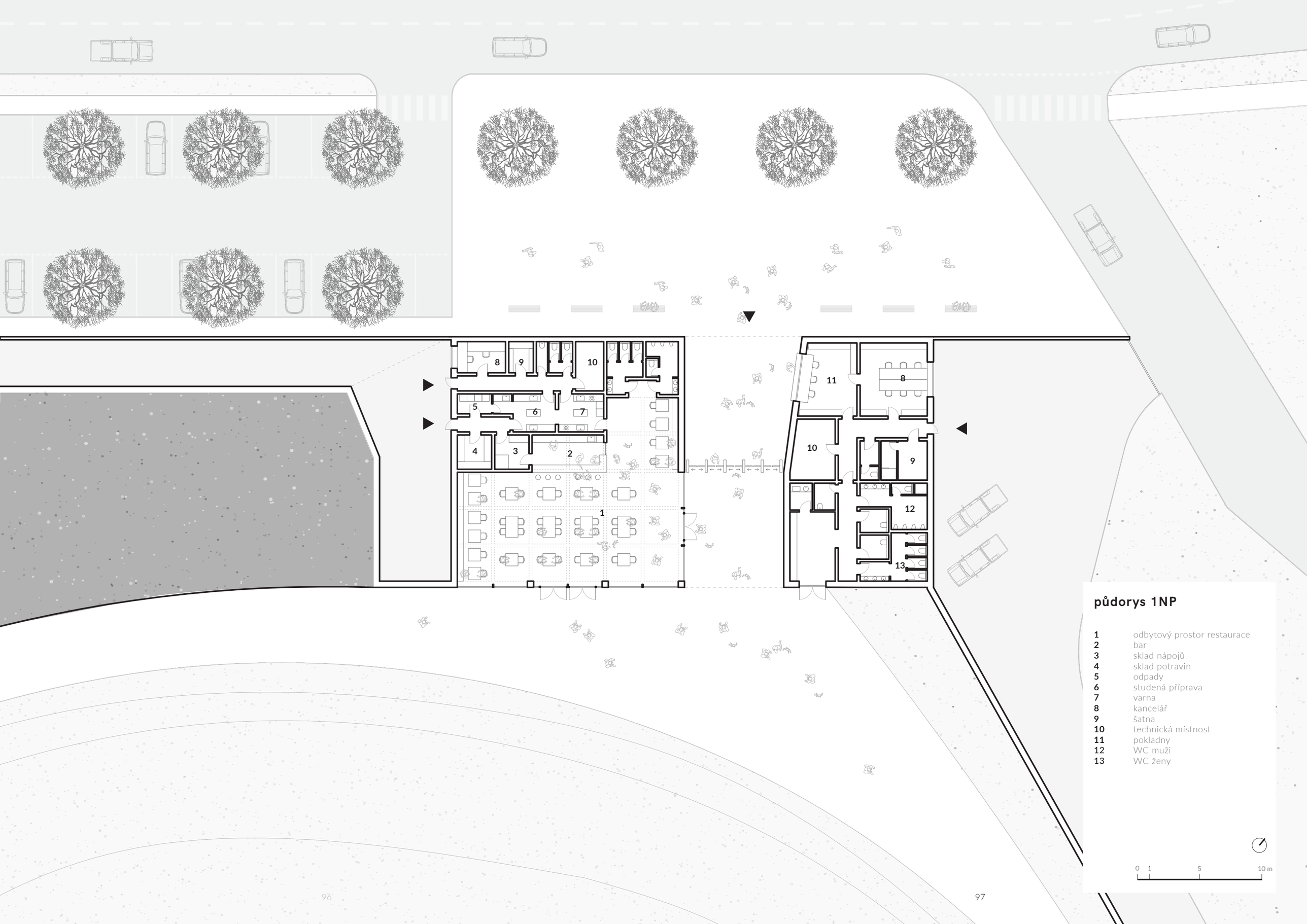
Restaurace u severního vstupu i kavárna u jižního vstupu jsou založeny na stejném primcipu. Mají zajistit nejen funkci občerstvovací, ale v jejich blízkosti by se mělo nacházet zázemí pro návštěvníky s informačním centrem, kde by si mimo jiné i kupovali vstupenky.

Hmotově je tento prostor řešen jako průchod mezi pokladnou a restaurací, nad kterým se nachází výběh. Tím je vytvořena „brána“ oddělující venkovní veřejný prostor a vnitřní území zoologické zahrady.

Restaurace je vnitřně uspořádána tak, aby byl zajištěný výhled do venkovních výběhů a hosté tak mohli i zde pozorovat zvířata.

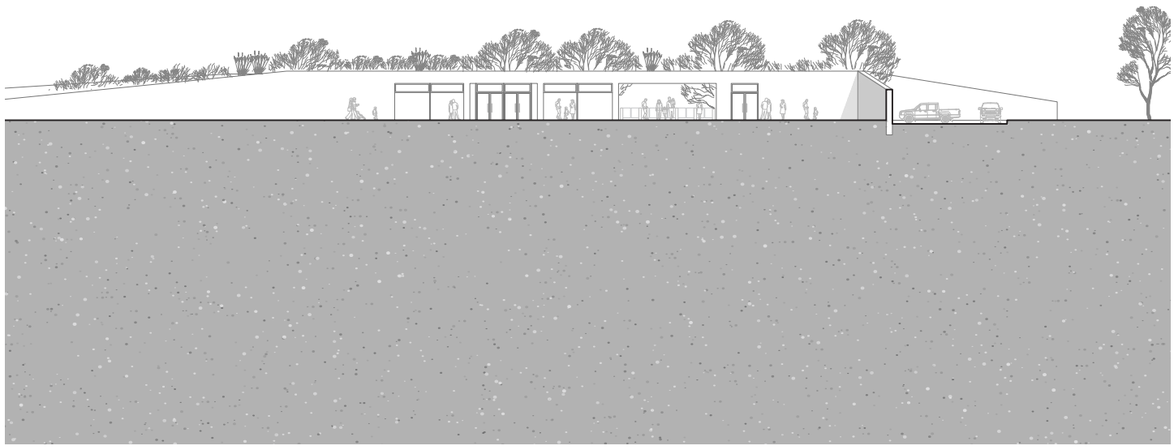


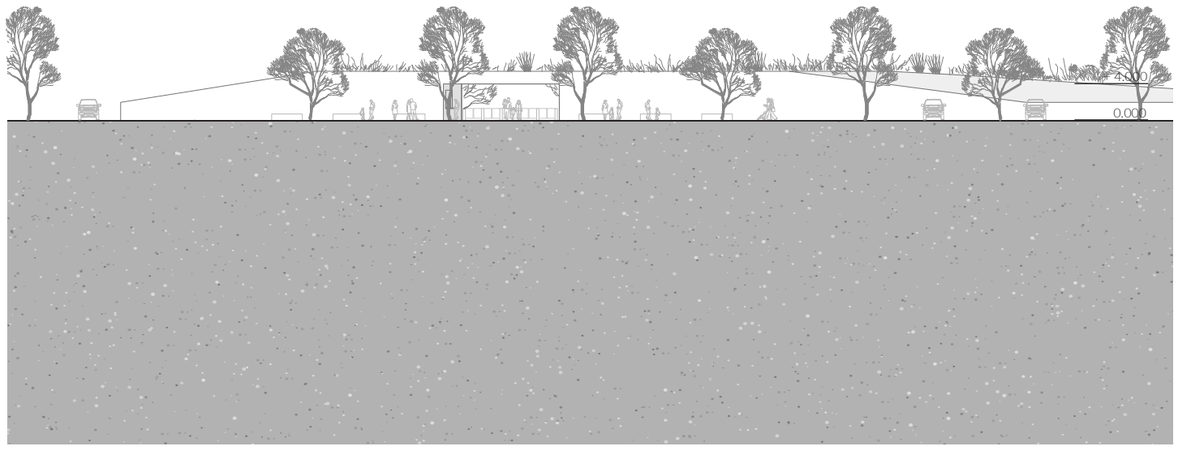




půdorys 1NP

1	odbytový prostor restaurace
2	bar
3	sklad nápojů
4	sklad potravin
5	odpady
6	studená příprava
7	varna
8	kancelář
9	šatna
10	technická místnost
11	pokladny
12	WC muži
13	WC ženy



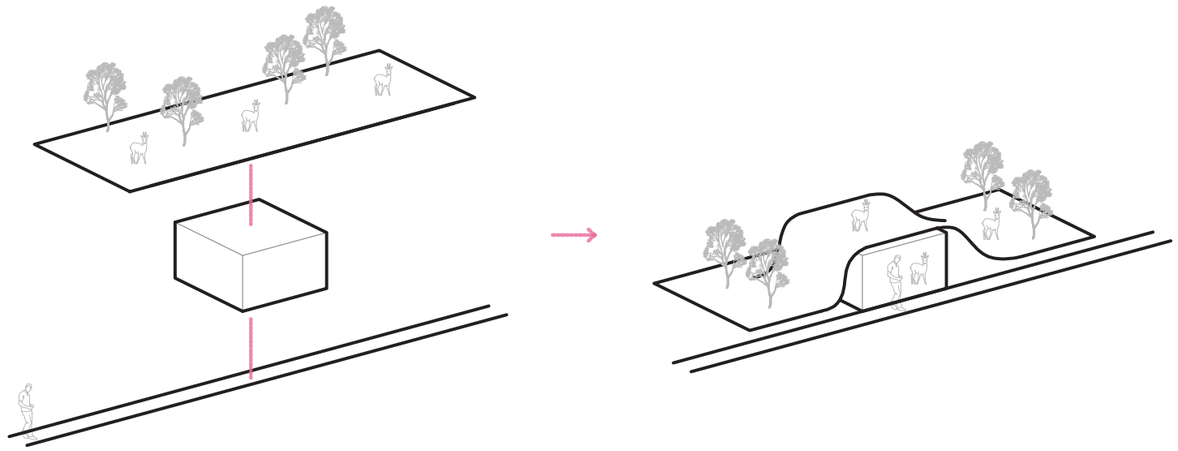


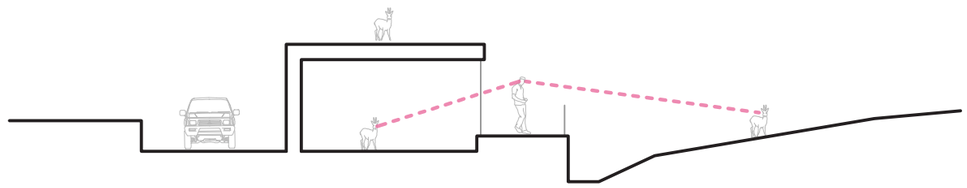
pohledy na fasádu

Restaurace má dvě odlišné fasády. Směrem ven na ulici má charakter plné zdi, která symbolizuje rozhraní mezi venkovním prostorem s parkovištěm a vnitřním uzemím zoo. Fasáda směrem dovnitř do zahrady je prosklená, aby byl zajištěn výhled ven do výběhu.

pavilony kopytníků

Pavilony všech ostatních kopytníků, pro které je nová část zoologické zahrady určená vychází z celkového konceptu tohoto území. Vnitřní prostory nejsou návštěvníkům přístupné, ale i tak mají možnost nahlédnout do pavilonu zvenku. Celá hmota pavilonu je skryta pod terénem a jeho střecha je tedy pokračováním výběhu. Zvířata se ven do výběhu dostávají pomocí tunelu v zemi. Pavilon se tedy stává pro zvířata skrytým útočištěm. Na odvrácené straně pavilonu probíhá obslužná komunikace zoologické zahrady, kam mají přístup pouze zaměstnanci.

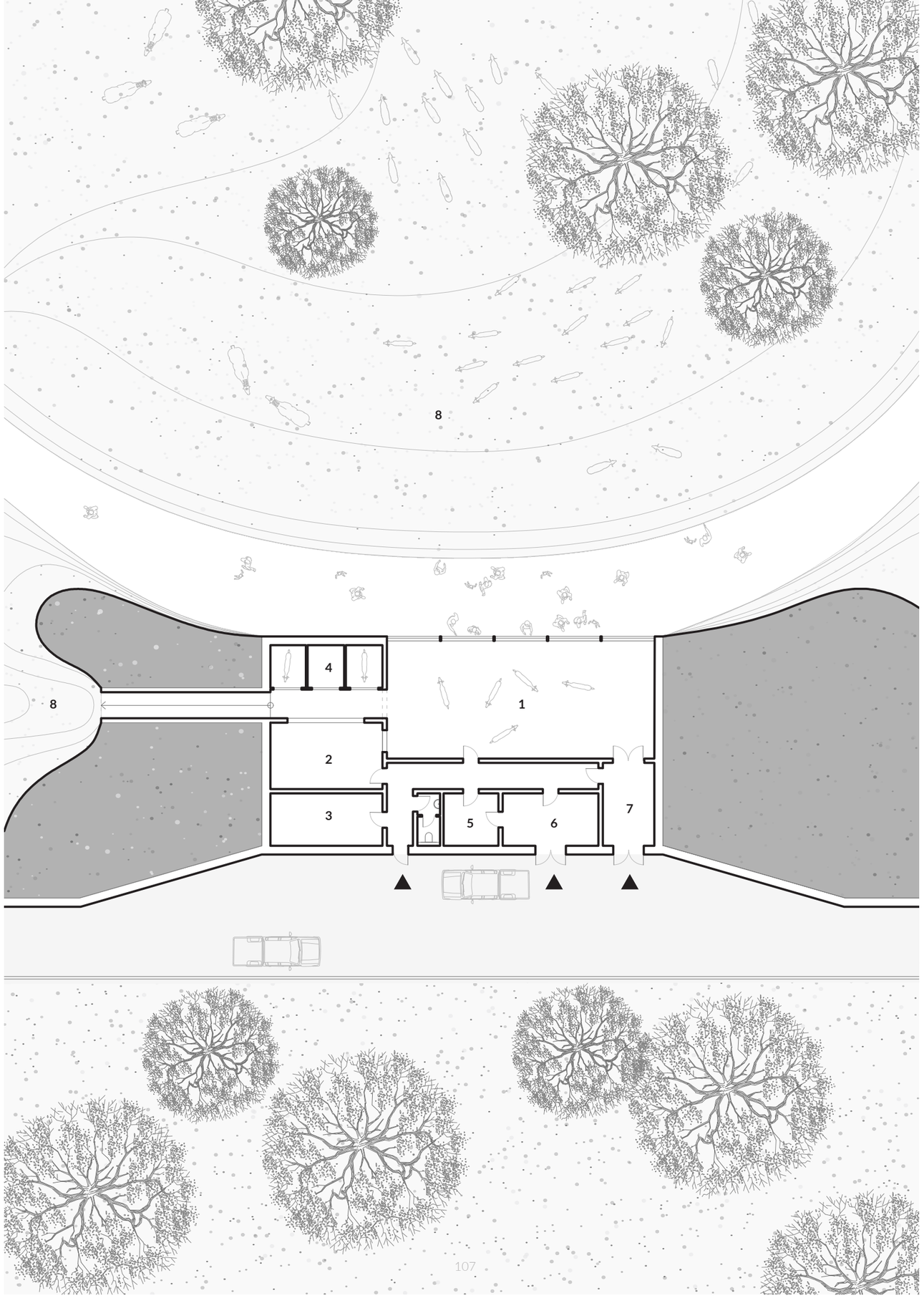


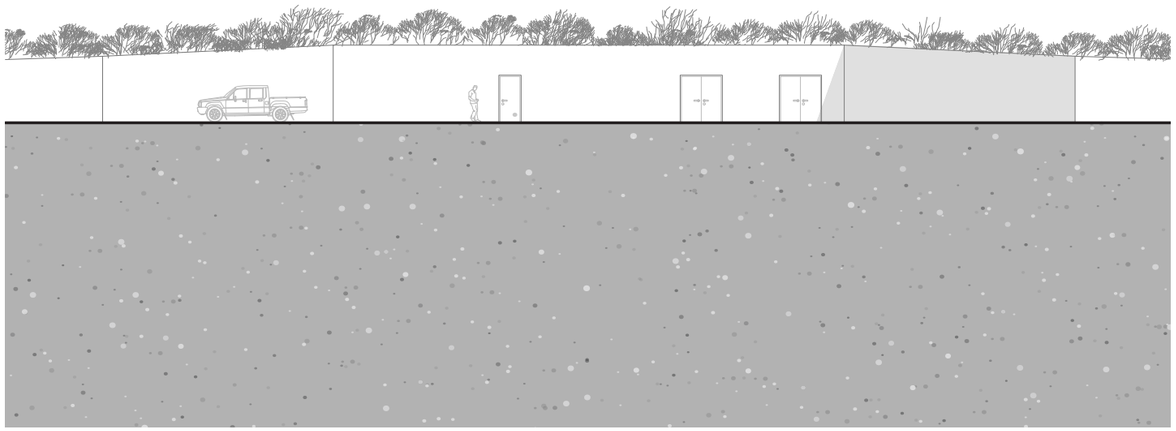


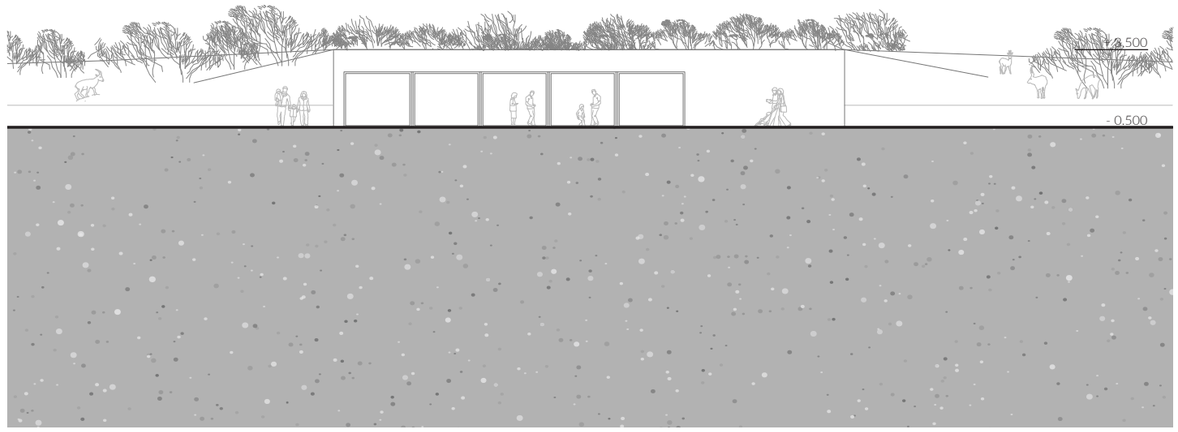
půdorys 1NP

1	vnitřní výběh
2	denní místnost
3	technická místnost
4	boxy
5	příprava krmiva
6	sklad krmiva
7	sklad hnoje
8	venkovní výběh

0 1 5 10 m







pohledy na fasádu

Fasády pavilonů jsou řešeny podobným způsobem jako restaurace. Směrem ven ke komunikace jsou plné zdi pouze se vstupem prozaměstnance, naopak směrem dovnitř do zahrady jsou fasády prosklené, aby bylo možné nahlédnout dovnitř.

dokumenty

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Marie Kudynová
AR 2021/2022, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) PAVILON ŽIRAF

(AJ) GIRAFFE PAVILION

JAZYK PRÁCE: ČESKÝ

Vedoucí práce: **Oponent práce:**	**doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.,** **Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.** **Ústav: 15128 Ústav navrhování II**
Klíčová slova (česká):	pavilon žiraf, zoologická zahrada, restaurace, Plzeň
Anotace (česká):	Předmětem diplomové práce je návrh nového pavilonu žiraf do Zoologické zahrady v Plzni. Součástí řešení je koncept celého nově připojeného území ZOO včetně napojení na existující zahradu, plošného rozmístění výběhů pro zvířata, řešení parkování a nového vstupu a také řešení provozu zoologické zahrady. Dále je práce doplněna návrhem restaurace a všech ostatních pavilonů nebo stájí pro kopytníky.
Anotace (anglická):	This diploma project aims to design a new giraffe pavilion s the design of a new giraffe pavilion for the Zoological Garden in Pilsen. Part of the solution is the concept of the entire newly connected area of the ZOO, including the connection to the existing garden, enclosures for animals, the solution of parking and a new entrance, as well as the solution of the operation of the zoo. Furthermore, the work is supplemented by the design of a restaurant and all other pavilions or stables for ungulates.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací."

V Praze dne
19. 5. 2022

podpis autora-diplomanta

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Marie Kudynová

datum narození: 10. 12. 1996

akademický rok / semestr: AR 2021-22 / LS
obor: Architektura a urbanismus
ústav: 15128 Ústav navrhování II
vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

téma diplomové práce: Pavilon žiraf
viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadání diplomové práce vychází z diplomního semináře, ve kterém byl popsán princip zoologických zahrad, charakteristika chovaných žiraf a dalších afrických zvířat, typologie stravovacích zařízení a edukační doprovodný program. Analýzy a rešerše slouží jako podklad pro návrh nového pavilonu žiraf a dalších afrických zvířat v rámci rozšíření plzeňské zoologické zahrady. Záměrem je návrh expozice vč. zázemí pro chovné stádo deseti žiraf. Dále byla analyzována zoo Plzeň a přilehlý řešený pozemek.

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

Součástí řešení bude koncept celého prostoru v nové části zoo vč. napojení na existující zahradu, řešení parkování a vstupu do zahrady. Navrhovaný pavilon žiraf se bude skládat z prostorů návštěvnické části, zázemí (stáj, boxy, seník, přípravna krmiva, sklad zeleniny, zázemí zaměstnanců a technické zázemí) a výběhu. Návrh bude doplněn vyhlídkou a restaurací nebo kavárnou. Stavební program může být upraven dle dohody s vedoucím DP

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Odevzdány budou postery v rozsahu dle požadavků FA ČVUT, 2 portfolia (jedno pro účel FA, jedno bude archivováno na ústavu) a CD. Diplomová práce bude zveřejněna dle požadavků studijního oddělení FA nejpozději 7 dní před obhajobou projektu. Projekt bude zpracován do úrovně detailní studie, jeho součástí bude: autorský text; analytická část; koncept řešení znázorněný pomocí schémat; situace širších vztahů 1:2500; situace 1:500; půdorysy všech podlaží v měřítku 1:200; typické řezy (příp. perspektivní řezy) včetně návaznosti na nejbližší okolí v měřítku 1:200; pohledy; návrh interiéru zvoleného prostoru; principy technického a konstrukčního řešeni, detail (řez, pohled) vybraného segmentu fasády 1:20; vizualizace (exteriér, interiér, příp. zákresy do fotografie) dostatečně vysvětlující návrh (nejméně 7 pohledů), případně další výstupy potřebné pro prezentaci návrhu. Výstupy a jejich měřítka mohou být vzhledem k vývoji práce upraveny dle dohody s vedoucím DP.

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Model v min. měřítku 1:200 včetně nejbližšího okolí.

Datum a podpis studenta 24.2.2022

Datum a podpis vedoucího DP 24.2.2022

Datum a podpis děkana FA ČVUT 24.2.2022

registrováno studijním oddělením dne

Děkuji Daliboru Hlaváčkovi a Martinu Čeňkovi za cenné rady a odborné vedení diplomové práce.

Děkuji rodičům za velikou podporu a trpělivost po celou dobu mého studia.
Přátelům a spolužákům děkuji za podporu, pomoc a spolupráci.