

EKOLOGICKÉ CENTRUM PRALES, PRAHA KBELY

DIPLOMOVÁ PRÁCA | FA ČVUT PRAHA | ATELIÉR ŠESTÁKOVÁ - DVOŘÁK | LETNÝ SEMESTER 2019

Bc. MICHAELA DUNAJSKÁ



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCA
EKOLOGICKÉ CENTRUM PRALES, PRAHA - KBELY

AUTOR PRÁCE:	Bc. Michaela Dunajská
NÁZOV ÚSTAVU:	15118 – Ústav nauky o budovách
NÁZOV ATELIÉRU:	Ateliér Šestáková - Dvořák
VEDÚCI PRÁCE:	prof. Ing. arch. Irena Šestáková
DÁTUM:	letný semester 2019
KONZULTANTI:	Ing. arch. Ondřej Dvořák, Ph.D. Ing. Radmila Fingerová

POĎAKOVANIE

Za odborné vedenie mojej práce a konzultácie prof. Ing. arch. Irene Šestákovej a Ing. arch. Ondřejovi Dvořákovi, Ph.D.
Mojim rodičom a sestre za ich podporu počas celého môjho štúdia.

OBSAH

ÚVOD

PREHLÁSENIE DIPLOMANTA
ZADANIE
PREDSLOV

ANALYTICKÁ ČASŤ

LOKALITA

CHARAKTERISTIKA LOKALITY
HISTÓRIA MESTSKEJ ČASTI PRAHA 19
VÝVOJ MESTSKEJ ČASTI PRAHA 19
VÝZNAMNÉ STAVBY A URBANISTICKÉ CELKY V OKOLÍ
DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA
DEMOGRAFIA
ŠTRUKTÚRA ZÁSTAVBY
ŠTRUKTÚRA ÚZEMIA
VEREJNÁ ZELEŇ, ŠPORT, REKREÁCIA
OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

SWOT ANALÝZA LOKALITY

PARCELA

HISTORICKÝ VÝVOJ PARCELY
CHARAKTERISTIKA PARCELY
PARCELA V RÁMCI MESTSKEJ ČASTI
TERÉN
ZELEŇ
EKOLOGICKÉ CENTRUM PRALES - SÚČASNÝ STAV

SWOT ANALÝZA PARCELY

ÚZEMNÝ PLÁN

HISTORICKÉ ÚZEMNÉ PLÁNY
PLATNÝ ÚZEMNÝ PLÁN
METROPOLITNÝ PLÁN

TYPOLÓGIA

KOMUNITNÉ CENTRÁ, ENVIRONMENTÁLNE VZDELÁVANIE
CIEĽOVÉ SKUPINY
CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY KOMUNITNÝCH A EKOLOGICKÝCH CENTIER
MOŽNÉ RIEŠENIE EKOCENTIER
STRATÉGIE UDRŽATEĽNÝCH BUDOV

NÁVRHOVÁ ČASŤ

URBANISTICKÉ RIEŠENIE

SITUÁCIA
PREPOJENIE S OKOLÍM
ZELEŇ A VODNÉ PLOCHY
FUNKČNÉ ČLENENIE ÚZEMIA

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

KONCEPT
Z VONKU DOPRAVA V AREÁLI
AKTIVITY NA STRECHE A CYKLOTRASA
PRALES POČAS ROKA
Z VNÚTRA FUNKČNÉ ČLENENIE AREÁLU
PÓDORYSY, REZOPOHĽADY
BUDOVA EKOCENTRA
EKOLOGICKÁ VÝUKA
REŠTAURÁCIA
KOMUNITNÉ ZÁHRADY A OTVORENÁ KUCHYŇA
MATERSKÁ ŠKOLA EKOLOGICKÉHO CENTRA
MINI ZOO
ŠTIEPAREŇ DREVA

TECHNICKÉ RIEŠENIE

HOSPODÁRENIE S TEPLOM
HOSPODÁRENIE S VODOU
ENERGIA Z OBNOVITELNÝCH ZDROJOV
NAKLADANIE S ODPADMI
ODVOD ODPADNÝCH VÔD

KONŠTRUKČNÉ A MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE

DREVO, BETÓN, SKLO
KONŠTRUKČNÉ DETAILS

ZÁVER

ZÁVER
ZDROJE

ÍVOD

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**FAKULTA ARCHITEKTURY****AUTOR, DIPLOMANT:** MICHAELA DUNAJSKÁ
AR 2018/2019, LS**NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:** EKOLOGICKÉ CENTRUM PRALES, PRAHA - KBELY
(ČJ)

(AJ) ENVIRONMENTAL EDUCATION CENTRE PRALES, PRAGUE - KBELY

JAZYK PRÁCE: SLOVENSKÝ**Vedoucí práce:** prof. Ing. arch. Irena Šestáková **Ústav:** 15118 – Ústav nauky o budovách**Oponent práce:** Ing. arch. Šárka Voříšková**Klíčová slova**
(česká): ekologické centrum, environmentální výchova, výuka, mateřská škola, restaurace, komunitní zahrada**Anotace**
(česká):

Témou tejto diplomovej práce je nové ekologické centrum Prales v mestskej časti Praha 19 - Kbely. Na mieste, ktoré je predmetom riešenia, už v súčasnosti pôsobí ekocentrum Prales - Pražské lesné stredisko, ktorému však chýbajú vyhovujúce priestory pre ekovýchovné aktivity. Projekt rieši územie parku horného areálu a bližšie rozpracováva dolný areál Pralesa, v ktorom sa nachádza budova samotného centra. Cieľom projektu je vytvoriť nielen miesto pre ekologické vzdelávanie, ale súčasne aj miesto pre stretávanie komunity a rekreáciu širokej verejnosti.

Anotace (anglická):

The topic of this diploma thesis is a new center for environmental education - Prales in Prague 19 - Kbely. The ecological center Prales - Prague Forest Center - is already operating on the site, but it lacks suitable facilities for eco-activities. The project deals with the park area (the upper area) and more in detail with the lower area of Prales where the center itself is located. The aim of the project is to create not only a place for environmental education but also a place for meeting the community and recreation.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 21.05.2019


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: **Bc. Michaela Dunajská**

datum narození: 20.12.1994

akademický rok / semestr: 2018-19 / letní

ústav: 15118 - Ústav nauky o budovách

vedoucí diplomové práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková

téma diplomové práce:

Ekologické centrum Prales, Praha - Kbely

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Ekocentrum Prales vzniklo v roce 2016 na místě bývalé okrasné školky a zahradnictví na okraji městské části Praha Kbely. Areál Pralesa obklopují stávající i nově vznikající lesní plochy, řešené území se skládá ze dvou částí, z dolního a horního areálu. Dolní areál přímo sousedí s ulicí Mladoboleslavská, v současné době zde funguje v provizorních prostorách bývalé prodejny okrasné školky hlavní základna pro ekovýchovné programy a mateřská školka. Horní areál je volně přístupný veřejnosti, jediným novým objektem je zde tzv. „Dřevák“, který slouží pro workshopy s environmentální tematikou.

Cílem projektu je vytvořit místo pro komunitní setkávání, pro rekreaci a relaxaci veřejnosti a zároveň místo pro ekologickou výchovu, kde budou pro pražské školy, rodiny s dětmi i pro širokou veřejnost organizovány ekovýchovné programy a akce či workshopy s environmentální tematikou.

Rámcový stavební program diplomantka případně upraví dle analýz teoretických poznatků k dané problematice a analýzy řešeného území.

2/ rámcový stavební program

urbanistické řešení celého areálu

- propojení jednotlivých částí, napojení na okolní lesní plochy a cesty
- dolní areál – vstupní prostory, hlavní objekty centra
- horní areál – drobné objekty – zázemí venkovních aktivit

dolní areál (možnosti využití)

- ekologická výchova (učebny, školka, dílny apod.) včetně zázemí
- restaurace včetně zázemí
- komunitní zahrada
- zachování stávající štípařny dřeva

horní areál (možnosti využití)

- lesní školka
- klubovna
- táboření (pro veřejnost, příměstské tábory)
- sad
- chov domácích zvířat, úly
- zachování „Dřeváku“
- možnost zachování kompostárny

ostatní

- technické zázemí areálů
- sklady

parkování

- 2 místa pro vozidla centra
- parkování dle kapacity areálu

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

1. TEXTOVÁ ČÁST

- viz specifikace PORTFOLIA/KNIHY diplomního projektu (ke stažení na webu FA)

2. SITUACE

- širší vztahy 1:5000

- situace 1:1000

3. PŮDORYSY, ŘEZY, POHLEDY, ŘEZOPOHLEDY 1:200

(případně jiné vhodné měřítko dle formátu výkresu)

- architektonické studie vlastního objektů

- půdorys přízemí bude řešen včetně parteru

4. DVĚ PROSTOROVÁ ZOBRAZENÍ

- perspektiva, axonometrie

5. KONSTRUKČNÍ SCHEMA STAVBY A VYBRANÉ ARCHITEKTONICKO-KONSTRUKČNÍ DETAILS

/budou upřesněny v průběhu práce/

4/seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

1. MODEL

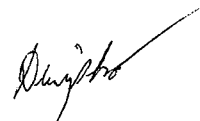
1:1000 – širší vztahy, 1:200 vlastní objekt

2. OZNAČENÍ VÝKRESŮ

Všechny výkresy a přílohy budou označeny názvem školy, ústavu a ateliéru, dále pak jménem vedoucí práce, konzultanta a diplomanta /včetně vlastnoručního podpisu/, názvem zadání a datem odevzdání.

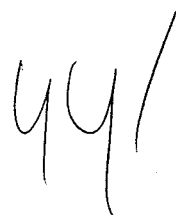
Datum a podpis studenta

28/2/2019



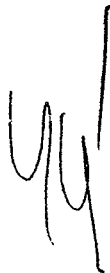
Datum a podpis vedoucího DP

28.2.2019



Datum a podpis děkana FA ČVUT

6.3.2019



registrováno studijním oddělením dne

28.2.2019



PREDSLOV

Zadaním projektu mojej diplomovej práce bolo vytvorenie centra pre ekologické vzdelávanie v mestskej časti Praha 19 - Kbely. Na mieste, ktoré je predmetom riešenia v súčasnosti pôsobí ekocentrum Prales - Pražské lesné stredisko. Areál centra sa nachádza na území bývalej okrasnej škôlky a záhradníctva a je rozdelený na dve časti. Horný, ktorý je voľne prístupný verejnosti a dolný, v ktorom môžeme nájsť materskú škôlku, základňu pre ekologickú výchovu a štiepareň dreva. Centrum obklopujú existujúce lesy a taktiež novo vznikajúce lesné plochy. Činnosť Pralesa zahŕňa viaceré ekovýchovné programy, akcie a workshopy s environmentálnou tematikou. Súčasnú zázemie však nepostačuje pre všetky tieto aktivity a taktiež ani pre ich plány do budúcnosti.

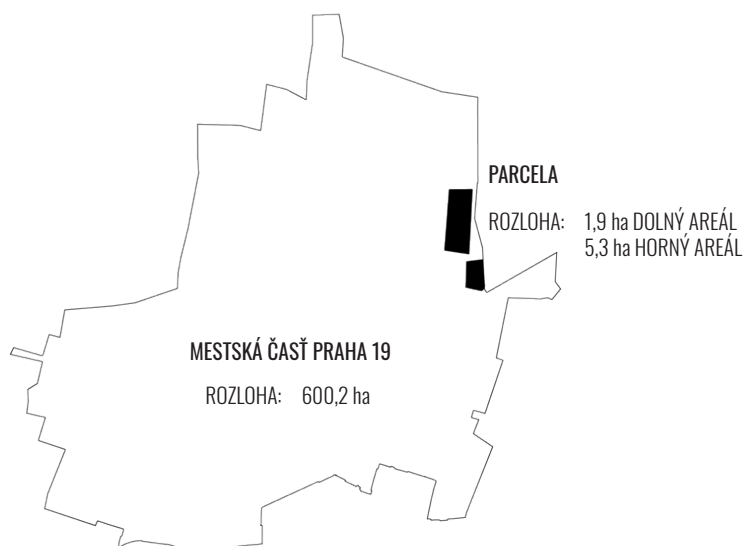
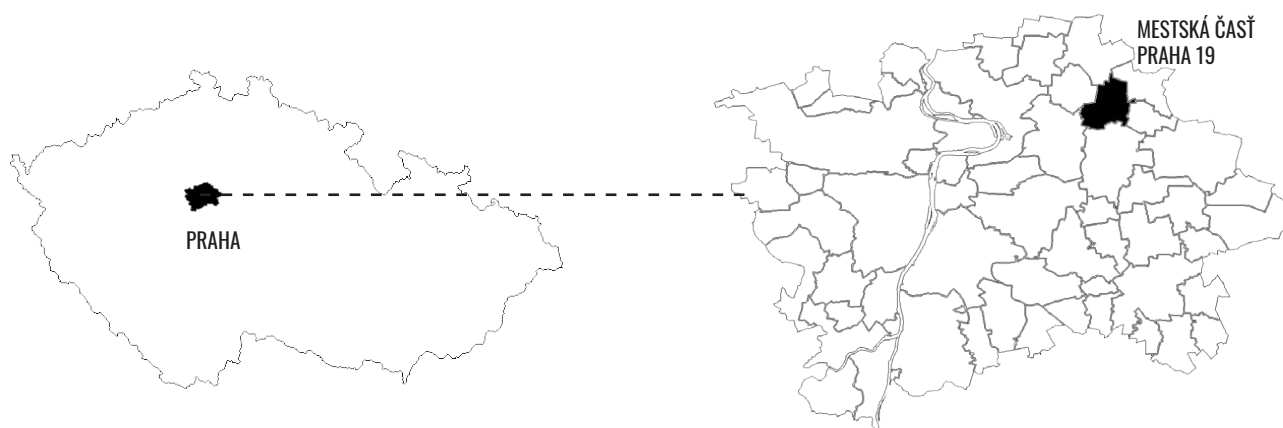
Mojím cieľom bolo preto bolo nadviazať na doterajšiu činnosť organizácie a vytvoriť miesto, ktoré by bolo nielen výukovým centrom ale aj centrom stretávania sa miestnej komunity, či ľudí zo širšieho okolia. Miestom, ktoré by vytváralo pozitívny vzťah človeka k prírode.

Samotnému návrhu predchádzala analýza územia v rámci diplomového semináru a následné stanovenie stavebného programu, ktorý sa upresňoval v priebehu práce. Vychádza z daného kontextu, histórie územia a požiadaviek centra Prales.

ANALYTICKÁ ČASŤ

LOKALITA / PARCELA / ÚZEMNÝ PLÁN / TYPOLÓGIA

LOKALITA



HISTÓRIA MESTSKEJ ČASTI PRAHA 19

Kbely sa nachádzajú na náhornej planine východne od Prahy - průhonická plošina, geologické podložie tvoria ordovické bridlice obnažené pozdĺž potoka Chobot, ktorý tiekol od kbelského letiska do Brandýsa n. Labem, kde sa vlieval do Labe.

Dominantu tvorí vrch Ládví vysoký 359 m. Kbely sú 260 m nad morom. Celé územie medzi Vltavou a Labem je pokryté veľmi úrodnou pôdou - rozvoj poľnohospodárstva v minulosti. Kraj bol od dôb ľadových a medziľadových pokrytý tundrou, neskôr lesostepou a niekde tuhými hvozdami, čo vytvorilo humus pre dnešné pole.

ŽITAVSKÁ CESTA - SVÄTÁ CESTA

Podľa kultúrnych nálezov z neolitu viedla cez Kbely jedna dôležitá cesta od starodávneho vltavského brodu v Podbabe cez Tróju, Hornú Libeň, Prosek a Kbely. Ďalej pozdĺž potoka Chobot cez Vinoř, Jenštejn, Dřevčice, Vrábí, Brandýs do Starej a Mladej Boleslavi. Cesta bola neskôr preložená cez Letnú, cez Libeňský brod smerom cez Kbely. Ďalej pokračovala cez Mníchovo Hradiště, Žitavu do Štětína. Koncom doby železnej začal pozdĺž cesty vznikáť osady: Kbely, Vinoř, Dřevčice, Vrábí. V stredoveku bola táto cesta nazývaná "Žitavská".

V rokoch 1674 - 1680 dali jezuiti postaviť pozdĺž niekdajšej Žitavskej cesty 44 barokových kaplniek ozdobených mariánskymi a svätováclavskými motívami. Túto cestu pomenovali "Via Sancta" (Svätá cesta).

Po sedemročnej vojne boli Kbely opäť zničené. Po roku 1750 bola postavená socha sv. Vojtěcha dodnes stojaca v ulici Vrchlabská. Roku 1785 bol pri rybníku postavený pivovar, ktorý varil pivo do roku 1923. Roku 1797 bola stará Žitavská cesta prebudovaná na strategickú (cisársku) cestu. Od Vysočan do Kbel a Vinoře bola cesta lemovaná gaštanmi a lipami. Roku 1827 bola v poliach na pravej strane k Vysočanom vybudovaná kruhová tehelňa.

V roku 1889 bola v Kbeliach pre školu vystavaná obecná budova - trojtrieda. Neskôr v roku 1907 bola vybudovaná päťtriedna obecná škola v Kbeliach.

Roku 1895 sa stali Kbely samostatnou obcou.

SAMOSTATNÁ OBEC - KBELY 1895 - 1967

SÚČASŤ PRAHY - PRAHA 9 - KBELY 1968-2001

V dobre pripojenia ku Prahe mala obec rozlohu 581 ha, 770 domov a 7000 obyvateľov. Obec mala jasle, dve materské školy, 2 základné školy (jednu experimentálnu), 2 školské kuchyne, zvláštnu školu, požiarny dom, poštu, kino, cintorín, zdravotné stredisko, kaplnku sv. Alžbety, knižnicu, športovú halu, železničnú stanicu - dnes len zastávka, hotel Erko - motorest, budovu MNV s miestnym rozhlasom, Ľudový dom (kultúrny dom), telocvičňu Spartak, malý kultúrny dom, priemyselné podniky PAL a letecké opravovne, zásobnú záhradu mesta Prahy na 5ha (hniezdisko vtáctva).

V roku 1992 začala fungovať príspevková organizácia Lesy hl. m. Prahy. Jej súčasťou sa v tom istom roku stali aj dve krásne škôlky (Kbely, Ďáblice) pre pestovanie sadzobného materiálu k obnove zelene v meste.

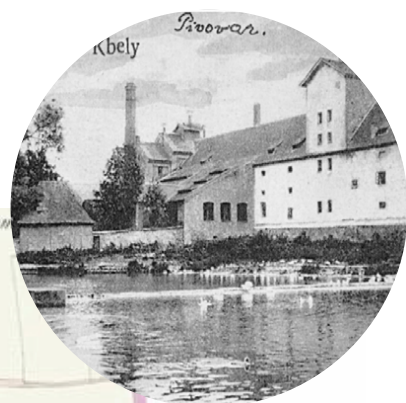
SÚČASŤ PRAHY - MESTSKÁ ČASŤ PRAHA 19 2001-súčasnosť

V areáli bývalej krásnej škôlky v Kbeliach sa začalo v roku 2016 budovať Pražské lesné stredisko - Prales. Buduje sa tu miesto pre stretávanie komunity, rekreáciu a prechádzky. Miesto bude základňou pre ekologické vzdelávanie nielen detí ale celých rodín a verejnosti.

Rozhodnutie o vybudovaní ekologického centra sa opiera o analýzu rozmiestnenia podobných centier v Prahe, ktorá bola spracovaná pre Krajskú koncepciu environmentálneho vzdelávania, výchovy a osvetu hlavného mesta Prahy na obdobie rokov 2016-2025 (KK EVVO), ktorú schválila Rada hl. m. Prahy uznesením č. 125 zo dňa 26. 1. 2016.

VÝVOJ MESTSKEJ ČASTI PRAHA 19

1841_ STABILNÝ KATASTER



pivovar

Žitavská cesta



1909

železnica

kaplnky



obyvatelia obce Kbely pri práci na poli



rybník 1943



budovy letiska



korčuľovanie na rybníku 1935

február 1945



Kaplnka sv. Alžbety

letisko Praha - Letňany

Vodárenská veža - maják

VÝZNAMNÉ STAVBY A URBANISTICKÉ CELKY V OKOLÍ

● PAMÍATKY A VÝZNAMNÉ HISTORICKÉ STAVBY

- 1 KRUPECKÁ KAPLNKA (1674)
- 2 KUTNOHORSKÁ KAPLNKA (1674)
- 3 KBELSKÁ SOKOLOVNA (1927)
- 4 LUDOVÝ DOM (1928)
- 5 KBELSKÝ MAJÁK (1928)
- 6 PAMÁTNÍK ROZHLASU (1973)
- 7 KOSTEL SV. ALŽBETY (2004)
- 8 NEZAMYSLICKÁ KAPLNKA
- 9 SOCHA SV. VOJTĚCHA

● KAPLNKY POZDÍLŽ SVĚTEJ CESTY - NEZACHOVANÉ



STAVBY OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI

- 10 ĽUDOVÝ DOM
- 11 KOSTOL SV. ALŽBETY
- 12 MATERSKÁ ŠKOLA
- 13 MATERSKÁ ŠKOLA
- 14 ZÁKLADNÁ ŠKOLA
- 15 VYSOKÁ ŠKOLA TELOVÝCHOVY A ŠPORTU
- 16 MÚZEUM - VOJENSKÝ HISTORICKÝ ÚSTAV
- 17 LETECKÉ MÚZEUM
- 18 VOJENSKÝ TECHNICKÝ ÚSTAV
- 19 POLÍCIA
- 20 HASIČI
- 21 ZDRAVOTNÉ STREDISKO

- OBCHODY S POTRAVINAMI
- REŠTAURÁCIE



DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA

DOSTUPNOSŤ DOPRAVY

PODIEL OBYVATEĽSTVA V DOSTUPNOSTI MHD (2014)

do 5 min (400m):	64,6 %
do 10 min (800m):	100,0 %





PODIEL OBYVATEĽSTVA V DOSTUPNOSTI KOLAJOVEJ MHD (2014)

do 5 min (400m):	8,1 %
do 10 min (800m):	35,6 %



PEŠIA A CYKLISTICKÁ DOPRAVA

PEŠIE CESTY - mimo hlavných komunikácií sú na niekoľkých úsekoch medzi domami vymedzené zóny so skľudnenou dopravou - do 30 km/h

-  PEŠIE CESTY - chodníky pozdĺž komunikácií
-  STOJANY NA BYCYKLE
-  CYKLOTRASA A44
Letňany - Kbely - Satalice - Černý most
-  CYKLOTRASA A265



DEMOGRAFIA

SOCIODEMOGRAFICKÝ VÝVOJ

Podľa sociodemografickej štúdie z roku 2012 sa do roku 2026 očakáva vďaka migrácii (hlavne mladé páry a rodiny s malými deťmi) výrazný prírastok obyvateľstva v mestskej časti Praha 19:

- nárast počtu detí vo veku 3-6 rokov - z počtu 370 na 600 detí (MŠ)
- strojnásobenie počtu detí vo veku 7-15 rokov - z počtu 460 na 1 300 detí (ZŠ)

Kapacita školských zariadení v roku 2015:

- MŠ - kapacita 318 detí
- ZŠ - kapacita 1050 detí

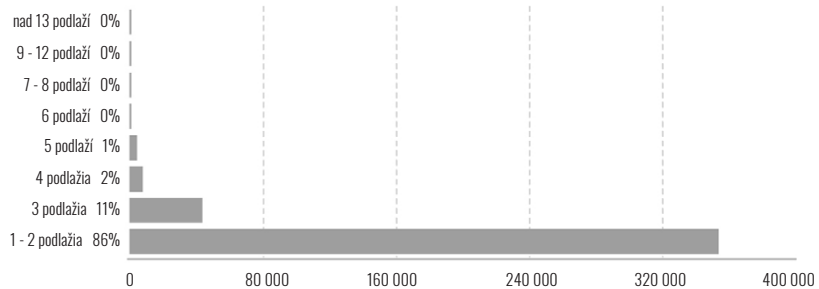
Závery sociodemografickej štúdie - pravdepodobné dopady vývoja na mestskú časť:

- zvýšenie hustoty dopravy
- preťaženosť MHD
- služby - nutnosť navýšiť kapacitu
- rastúci dopyt po službách pre rodiny s deťmi
- potreba navýšenia kapacity ZŠ a MŠ, školských družín







ŠTRUKTÚRA ZÁSTAVBY

Typická podlažnosť
/2016,m²/



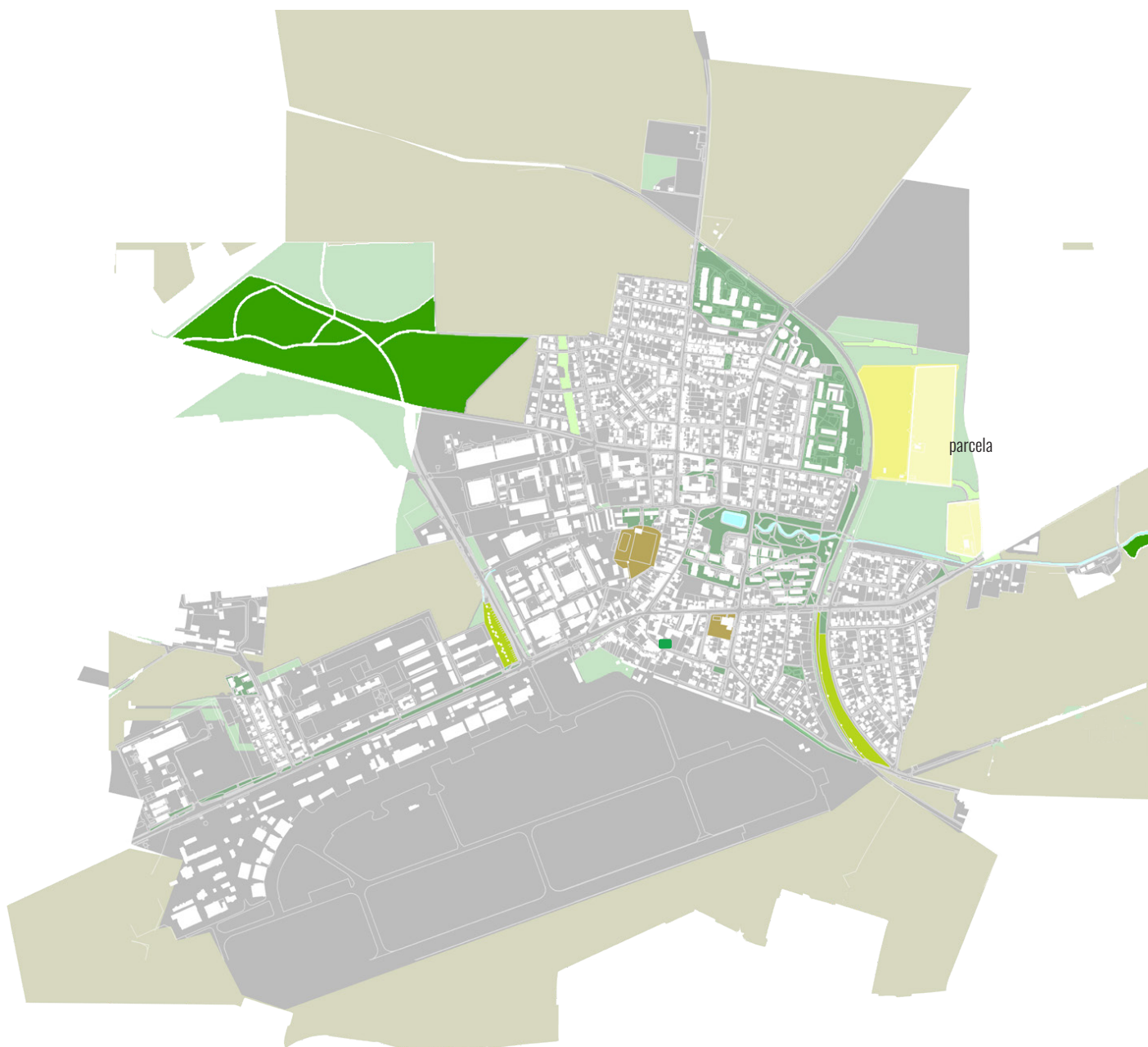
ŠTRUKTÚRA ÚZEMIA







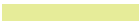



-  OBYTNÉ VYUŽITIE - DEDINSKÁ ŠTRUKTÚRA
-  OBYTNÉ VYUŽITIE - HETEROGÉNNÁ ŠTRUKTÚRA
-  PRODUKČNÉ VYUŽITIE - AREÁL PRODUKCIE
-  PRODUKČNÉ VYUŽITIE - POĽNOHOSPODÁRSKA KRAJINA V ROVINE

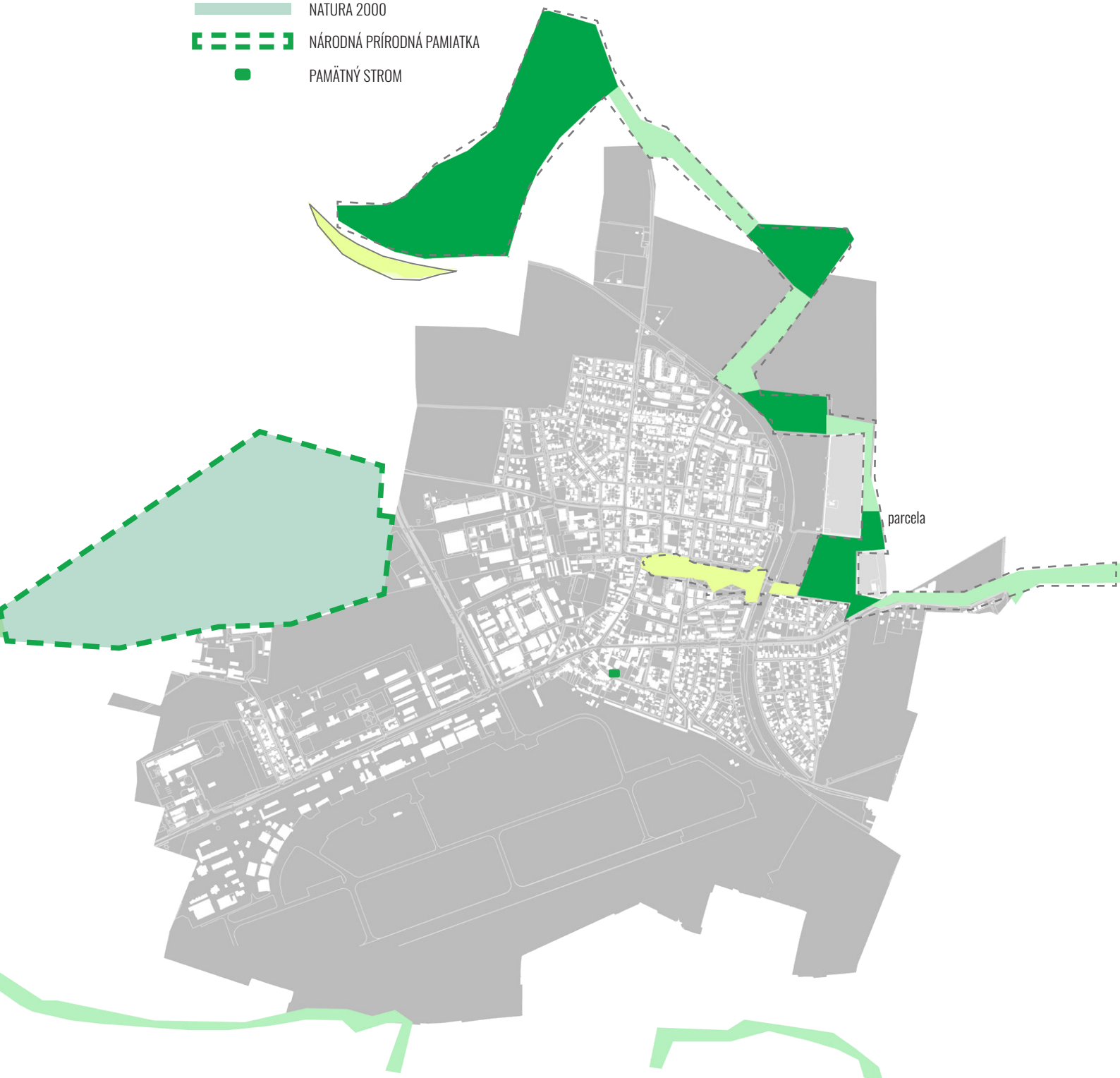
VEREJNÁ ZELEŇ, ŠPORT, REKREÁCIA

- LESOPARK
- NELESNÝ PORAST DREVÍN
- PARKOVO UPRAVENÉ PLOCHY
- ŠPORTOVÉ AREÁLY LOKÁLNE
- POLE
- REKREAČNÉ A VZDELÁVACIE AREÁLY
- REKREAČNÉ A ZÁHRADKOVÉ OSADY
- VODNÉ PLOCHY, VODNÉ TOKY



OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

- | | | | |
|---|---------------------------|---|----------------------|
|  | LOKÁLNE BIOCENTRUM |  | FUNKČNÉ PRVKY ÚSES |
|  | REGIONÁLNY BIODORIDOR |  | NEFUNKČNÉ PRVKY ÚSES |
|  | INTERAKČNÝ PRVOK | | |
|  | NATURA 2000 | | |
|  | NÁRODNÁ PRÍRODNÁ PAMIATKA | | |
|  | PAMÄTNÝ STROM | | |



školské stavby

múzeum letectva, niekoľko kultúrnych pamiatok
dostatok zelene, rybník, centrálny park,
ihriská pre deti, stroje pre outdoorové cvičenie

STRENGTHS

riešenie pešej a cyklickej dopravy,
zóny so skľudnenou dopravou

napojenie na dopravu - železnica, automobilová doprava
blízkosť centra hl. m. Prahy
- 20 min autom, 30 min vlakom z Masarykovho nádraží

vojenské letisko

chýbajúce historické budovy

WEAKNESSES

železničná trať predstavuje zároveň aj bariéru,
ktorá oddeľuje Prales od zbytku obce

LOKALITA

rozšírenie ponuky aktivít pre rodiny s deťmi
rozšírenie kapacity škôlky
možnosť rozšírenia výuky škôl do centra
Prales

OPPORTUNITIES

miesto pre rekreáciu
miesto pre stretávanie sa komunity

okrajová poloha je výhodou, no zároveň
predstavuje aj riziko, že pre miestnych sa
môže zdať od ruky a uprednostniť radšej
rekreáciu v miestnom parku

THREATS

blízkosť železnice - prechádzanie koľajníc

PARCELA

HISTORICKÝ VÝVOJ PARCELY

V roku 1992 začala fungovať príspevková organizácia Lesy hl. m. Prahy. Jej súčasťou sa v tom istom roku stali aj dve okrasné škôlky (Kbely, Ďáblice) pre pestovanie sadzobného materiálu k obnove zelene v meste.

V areáli bývalej okrasnej škôlky v Kbeliach sa začalo v roku 2016 budovať Pražské lesné stredisko - Prales. Buduje sa tu miesto pre stretávanie komunity, rekreáciu a prechádzky. Miesto bude základňou pre ekologické vzdelávanie nielen detí ale celých rodín a verejnosti.

Rozhodnutie o vybudovaní ekologického centra sa opiera o analýzu rozmiestnenia podobných centier v Prahe, ktorá bola spracovaná pre Krajskú koncepciu environmentálneho vzdelávania, výchovy a osvetu hlavného mesta Prahy na obdobie rokov 2016–2025 (KK EVVO), ktorú schválila Rada hl. m. Prahy uznesením č. 125 zo dňa 26. 1. 2016.

CHARAKTERISTIKA PARCELY

Parcela sa nachádza na okraji mestskej časti Praha 19 - Kbely. Pozemok je v kludnej oblasti na okraji Prahy, s dobrou dostupnosťou do centra. Jeho poloha v území s dobrou kvalitou ovzdušia a s dostatkom zelene je dobrým predpokladom pre výstavbu centra pre environmentálne vzdelávanie.

PARCELA V RÁMCI MESTSKEJ ČASTI

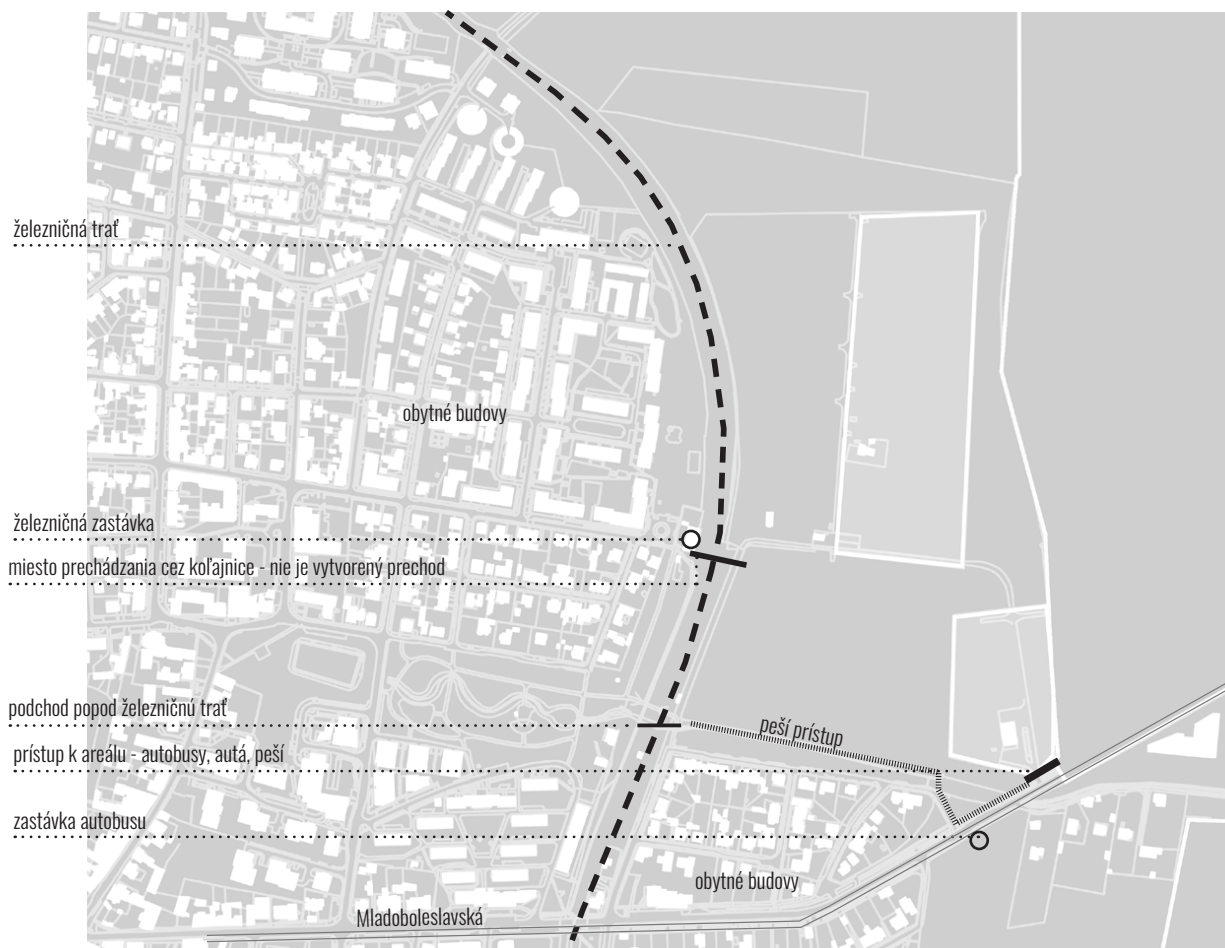
DOPRAVNÁ DOSTUPNOSŤ

AUTO - prístup po ceste Mladoboleslavská
- parkovanie v spodnej časti areálu

AUTOBUS - autobus č. 378 zo stanice metra Letňany
- autobus č. 375 zo stanice metra Letňany

VLAK - zastávka Praha - Kbely (vlaký smer Praha/Čakovice)

Ekologická výchova, Lesy hl. m. Prahy, 2019





nelesný porast dřevín

nelesný porast dřevín

Starý park Kbely

parkovo upravené plochy v okolí bytových domov

dětské ihrisko

železničná zastávka

lesopark

Centrálný park v okolí rybníka

pole



EKOLOGICKÉ CENTRUM PRALES - SÚČASNÝ STAV



Ekocentrum Prales tvorí horný a dolný areál.

Horný areál Pralesa

Hornú časť areálu od roku 2015 tvorí lesopark Kbely, ktorý je postupne dosadzovaný sadenicami vhodných lesných druhov - duby, buky, jedle, borovice. Od konca roku 2016 je areál prístupný širokej verejnosti. Je to miesto pre prechádzky, cyklovýlety či pikniky.

Súčasťou horného areálu je alej jarabín, prírodné zelené bludisko a ovocný sad.

Do budúcnosti sa v hornom areáli počíta s vytvorením kompostárne, ktorá by slúžila pre rozloženie odpadu, ktorý vzniká pri údržbe pražských parkov. Časť produkčných plôch využíva Záhradníctvo Dáblice.

Táto časť areálu je otvorená nepretržite.

Dolný areál Pralesa

Dolný areál tvorí budova bývalej predajne okrasnej škôlky, ktorá je základňou ekovýchovných programov a akcií.

Ďalej sa tu nachádzajú výbehy pre hospodárske zvieratá - ovce a vodné cicavce - nutrie. Jeden z fóiovníkov slúži pre účely komunitnej záhrady. Cesta dreva je naučným chodníkom z drevených klád, plachty a štiepky. Hmatový chodník je chodník tvorený prírodnými materiálmi. Ďalej sa tu nachádza včelnica, lesná škôlka a bylinkové záhony.

Na dolný areál sa vzťahuje otváracia doba od 7:00 do 15:30 v pracovné dni a počas letnej sezóny je otvorené aj v sobotu od 9:00 do 19:00.

EKOVÝCHOVNÉ PROGRAMY

- 2 - 4 hodinové programy prebiehajúce v areáli Pralesa, poplatok je 10 Kč, programy sú otvorené všetkým vekovým kategóriám

- zoznam programov centra Prales:
LEŠ
LÚKA A ZÁHRADA
REMESLÁ
VČELÍ SVET
NOČNÁ PRÍRODA
DIELNIČKA

KOMUNITNÁ ZÁHRADA

- prevádzkovateľ: organizácia Lesy hl. m. Prahy

- vonkajšie záhony a kvetináče

- fóliovník s nízkymi záhonmi, plastovými kontajnermi, veľkoobjemové vaky - bigbasy

- záhradnícke náradie na požičanie, voda na polievanie, miesto na kompostovanie

- termín prihlásenia - do 31.1. daného roku

- otváracia doba záhrady - PO - PIA: 7:00 - 15:30

- SO: 9:00 - 17:00

- pestovateľská sezóna: 1.3. - 30.11.

- poplatok: - vonkajšie plochy: 200 Kč/m², vnútorné plochy: 300 Kč/m² + poplatok podľa druhu prenajatej časti pre pestovanie - max 15 m² na užívateľa

Budova škôlky



Horný areál Pralesa



Prístupová cesta k dolnému areálu pozdĺž potoka. Cesta ešte pred areálom končí - nutnosť obchádzky a prístupu smerom od cesty Mladoboleslavská.



Dolný areál Pralesa



napojenie na dopravu - blízkosť zastávky vlaku, autobusu

rozloha
okrajová poloha
dostatok zelene

STRENGTHS

existencia už fungujúceho centra Prales

Golf centrum v blízkosti
- zvýšenie počtu návštevníkov mestskej časti

prístup k areálu nie je priamy z blízkeho lesoparku

chýbajúci prechod cez koľajnice

WEAKNESSES

štiepareň - voľné skladovanie dreva x pohyb detí v areáli

Dřevák - oplotenie

rozsiahla plocha bez výrazných terénnych rozdielov

PARCELA

vytvorenie nového ekocentra

možnosť rozšírenia výuky škôl do centra Prales

rozšírenie kapacity škôlky

OPPORTUNITIES

miesto pre rekreáciu
miesto pre stretávanie sa komunity
vytvorenie komunitných záhrad

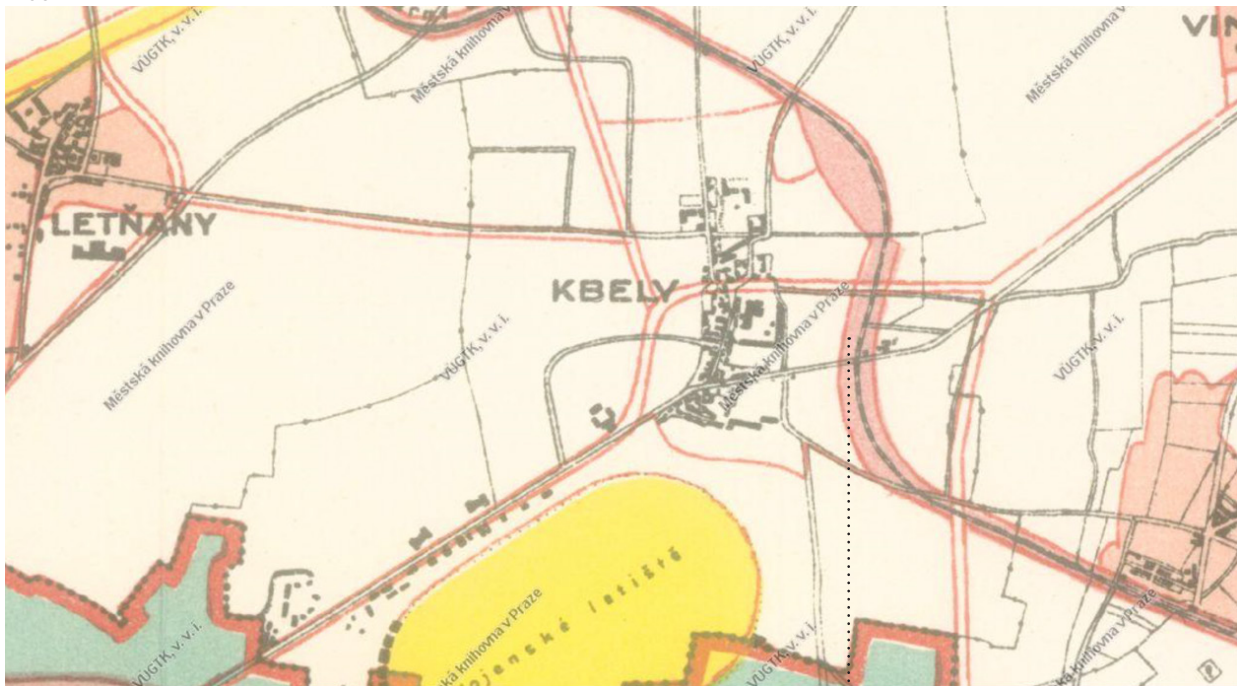
blízkosť parku s rybníkom - atraktívne miesto, nutnosť vytvoriť priestor, ktorý by bol schopný konkurovať tomuto parku a prilákať ďalších návštevníkov

THREATS

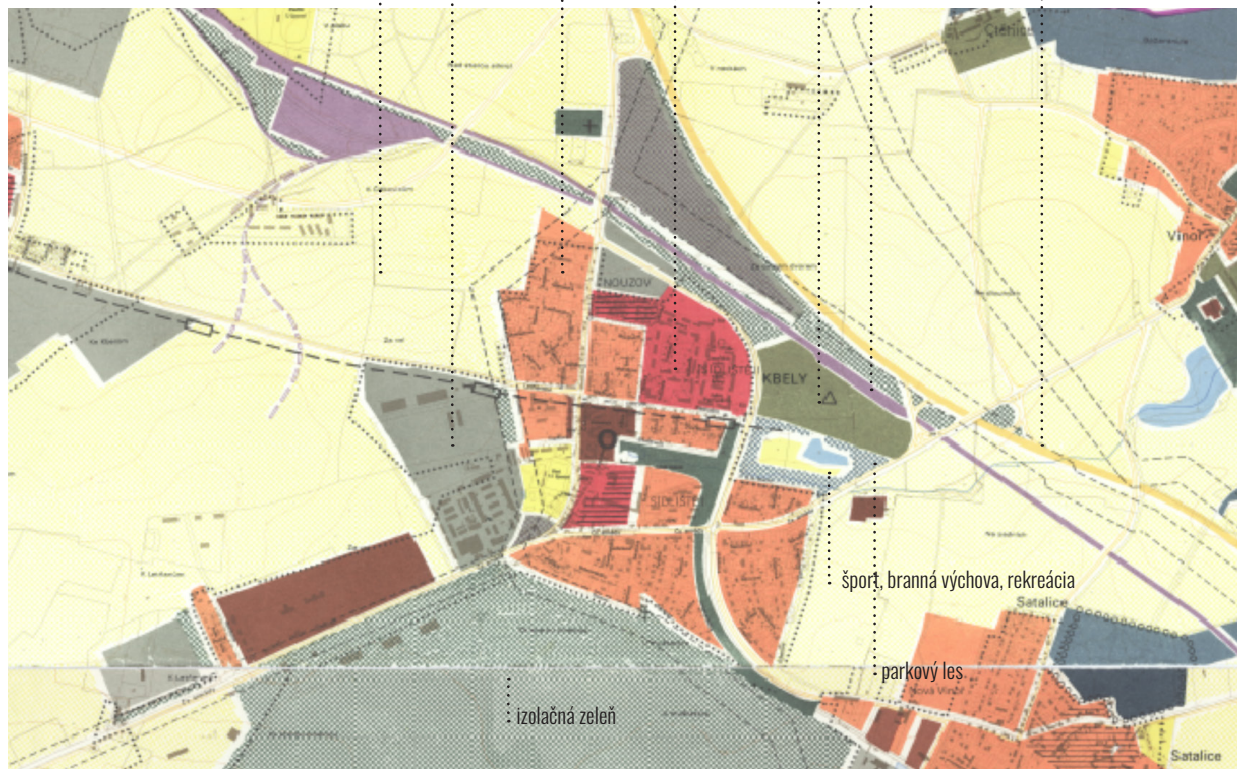
blízkosť železnice - prechádzanie koľajníc

ÚZEMNÝ PLÁN

1931



1975



železničná trať

bývanie
(do 4 podlaží)

pestovateľské plochy

priemysel, stavebníctvo, výrobné služby, sklady

bývanie
(4-8 podlaží)

železničná trať

hlavná automobilová komunikácia

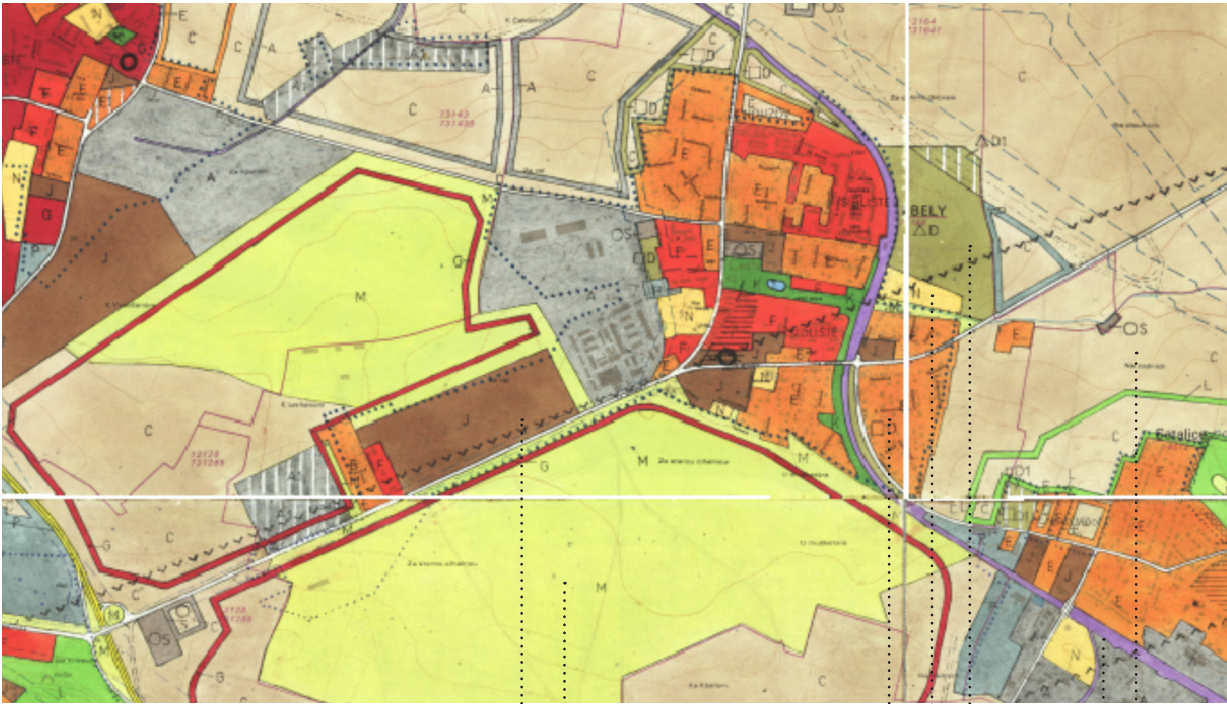
poľnohospodárska pôda

šport, branná výchova, rekreácia

parkový les

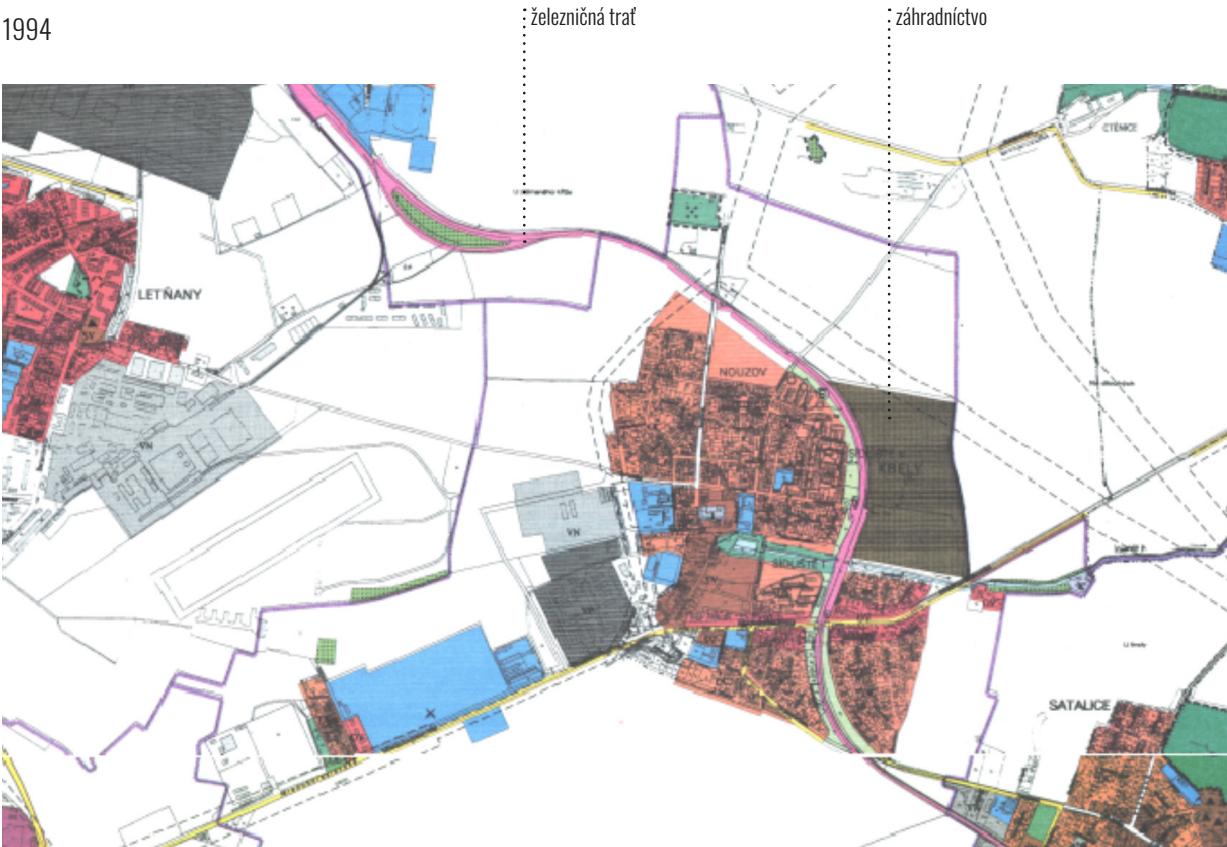
izolačná zeleň

1986



- spoločenské centrá :
- izolačná a doprovodná zeleň :
- rodinné domy, vilová zástavba :
- šport, branná výchova, rekreácia :
- pestovateľské plochy :
- poľnohospodárska pôda :
- železničná trať :

1994



PLATNÝ ÚZEMNÝ PLÁN



DETAIL PARCELY

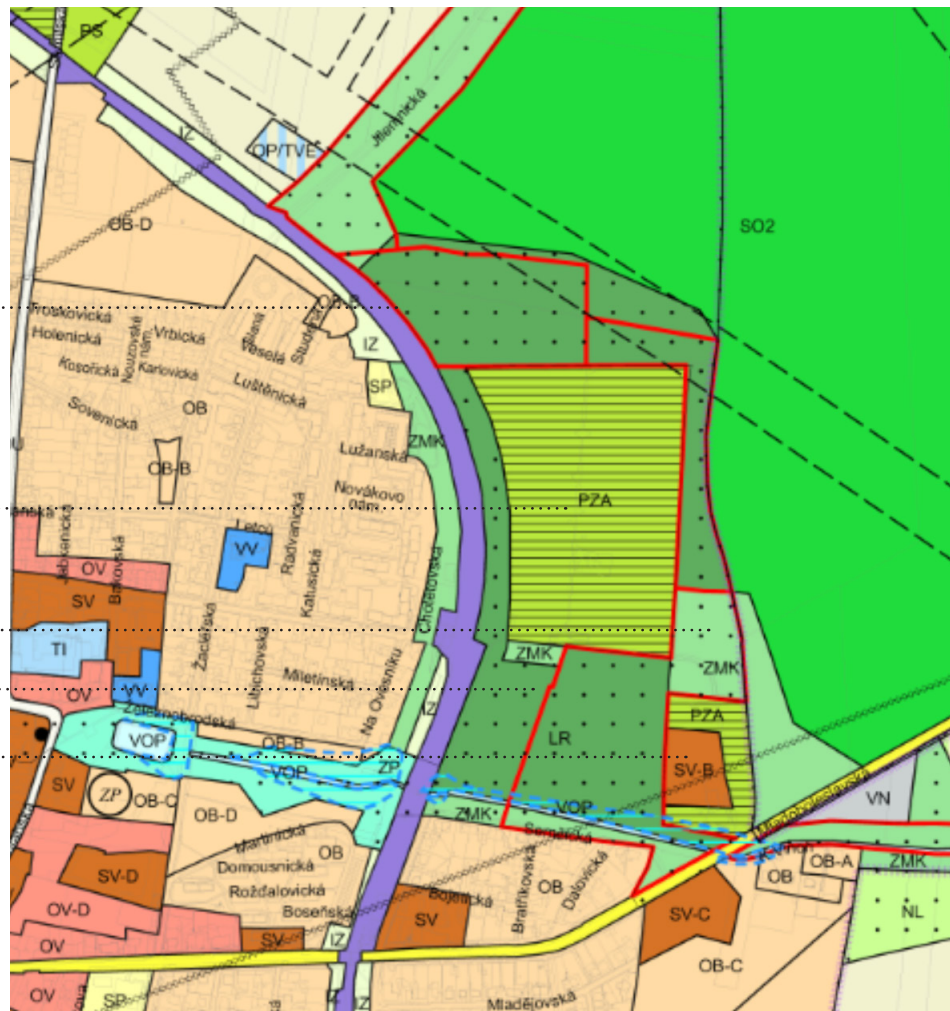
vymedzenie ÚSES

záhradníctvo

zeleň mestská a krajinná

lesné porasty

zmiešaná funkcia mestského typu



METROPOLITNÝ PLÁN



INFORMÁCIE K VYUŽITIÚ ÚZEMIA

IPR Praha, 2018

920 / MIŠKOVICE - KBELY

Typ štruktúry:	poľnohospodárska krajina v rovine
Spôsob využitia:	produktívny
Zastavitelnosť:	nezastavitelná

Pre poľnohospodársku krajinu v rovine metropolitný plán stanovuje niektoré zásady - v mozaike krajiny prevažujú poľnohospodárske plochy, krajina je vybavená stavbami zaisťujúcimi prístupnosť a v dôsledku založenia a **doplnenia častí ÚSES a iných krajinných prvkov** sa do krajiny dostáva väčší krajinný detail.

V nezastaviteľnej produkčnej lokalite **je podľa návrhu metropolitného plánu prípustné umiestňovať budovy** a iné stavby pre poľnohospodárstvo, lesníctvo, vodné hospodárstvo, pre ochranu prírody a krajiny, pre verejnú dopravnú a technickú infraštruktúru, ďalej tiež umiestňovať stavby, ktoré zlepšia podmienky využitia územia pre účely rekreácie a cestovného ruchu - **cyklistické chodníky, hygienické zariadenia, ekologické a informačné centrá.**

230 / KBELY

Typ štruktúry:	dedinská štruktúra
Spôsob využitia:	obytný
Zastavitelnosť:	zastavitelná stavebná

Dedinskou štruktúrou je podľa Metropolitného plánu štruktúra kombinujúca kompaktnú zástavbu v jadre obce a naväzujúca zástavba samostatných budov vo vlastných záhradách. Zástavba môže byť doplnená o uzatvorené areály.

Zásady pre priestorové usporiadanie - uličná čiara je určená fasádami domov, múrmi alebo oplatením, stavebná čiara je uzatvorená alebo otvorená, výškové usporiadanie je ustálené a je možné jeho dopĺňovanie.

IPR Praha, 2018,

Územný plán hl. m. Prahy (Metropolitný plán) | Návrh k projednání dle § 50 stavebního zákona | Textová část

Územní plán hl. m. Prahy (Metropolitní plán) | Návrh k projednání dle § 50 stavebního zákona | 230 / Kbely

Územní plán hl. m. Prahy (Metropolitní plán) | Návrh k projednání dle § 50 stavebního zákona | 920 / Miškovice - Kbely

IPR Praha, 2019, Výkresy územního plánu hl.m. Prahy

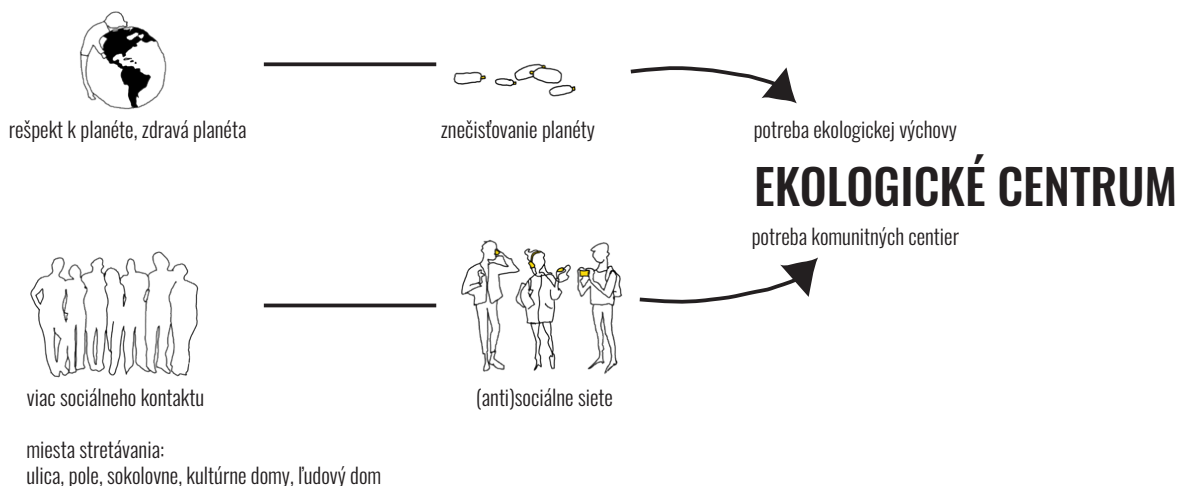
ČÚZK, 2019, Výkresy územního plánu hl.m. Prahy

TYPOLÓGIA

VÝCHODISKÁ PRE NÁVRH EKOLOGICKÉHO CENTRA

MINULOSŤ

SÚČASNOSŤ



KOMUNITNÉ CENTRÁ

Komunitné centrá sú zariadenia, ktoré slúžia ku konaniu sa rôznych aktivít určitej komunity. V minulosti boli takýmito centrami sokolovne, kultúrne domy. Konkrétne v obci Kbely slúžili pre tento účel Sokolovňa a Ľudový dom. Ľudia však mali dostatok sociálneho kontaktu, stretávali sa nielen v týchto centrách ale aj každý deň na ulici.

Príchodom doby internetu a sociálnych sietí sa ľudia viac uzavreli do seba a menej komunikujú tvárou v tvár a viac prostredníctvom telefónov či počítačov. Vzrástol tak dopyt po tvorbe miest, ktoré by podnecovali bezprostredný kontakt ľudí - verejný priestor, komunitné centrá.

ENVIRONMENTÁLNE VZDELÁVANIE, VÝCHOVA A OSVETA

Environmentálne vzdelávanie, výchova a osвета (EVVO) je systém, ktorý vedie k osvojeniu znalostí či návykov, ktoré sú potrebné na ochranu životného prostredia - zaistenie udržateľného rozvoja. Ekologická výchova sa netýka len detí a mládeže, ale širokej verejnosti. Pre ekologickú výchovu je dôležitý priamy kontakt s prírodou a využívanie poznatkov priamo v praxi.

EKOLOGICKÉ CENTRUM

Ekologické centrum spája podstatu komunitného centra a environmentálneho vzdelávania v jeden celok. Cieľom ekologického centra je šíriť osvetu o ochrane prírody, vzdelávať všetky skupiny obyvateľstva a viesť ich tak k udržateľnejšiemu spôsobu života.

CIEĽOVÉ SKUPINY

DETI

školy, škôlky, tábory

RODINY

víkendové, prázdninové akcie

MIESTNY OBYVANIA

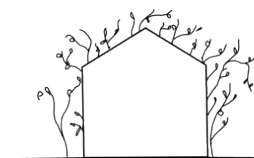
aktivity miestnej komunity - prenájom priestorov, využívanie vonkajších priestorov v okolí centra

kaviareň / reštaurácia - súčasť komunitného centra

CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY KOMUNITNÝCH A EKOLOGICKÝCH CENTIER

KONTAKT S PRÍRODOU

presklené plochy, prieťahy, prístup do záhrady



UDRŽATEĽNÁ ARCHITEKTÚRA

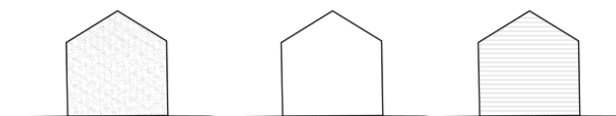
recyklované materiály, miestne materiály, pasívne budovy



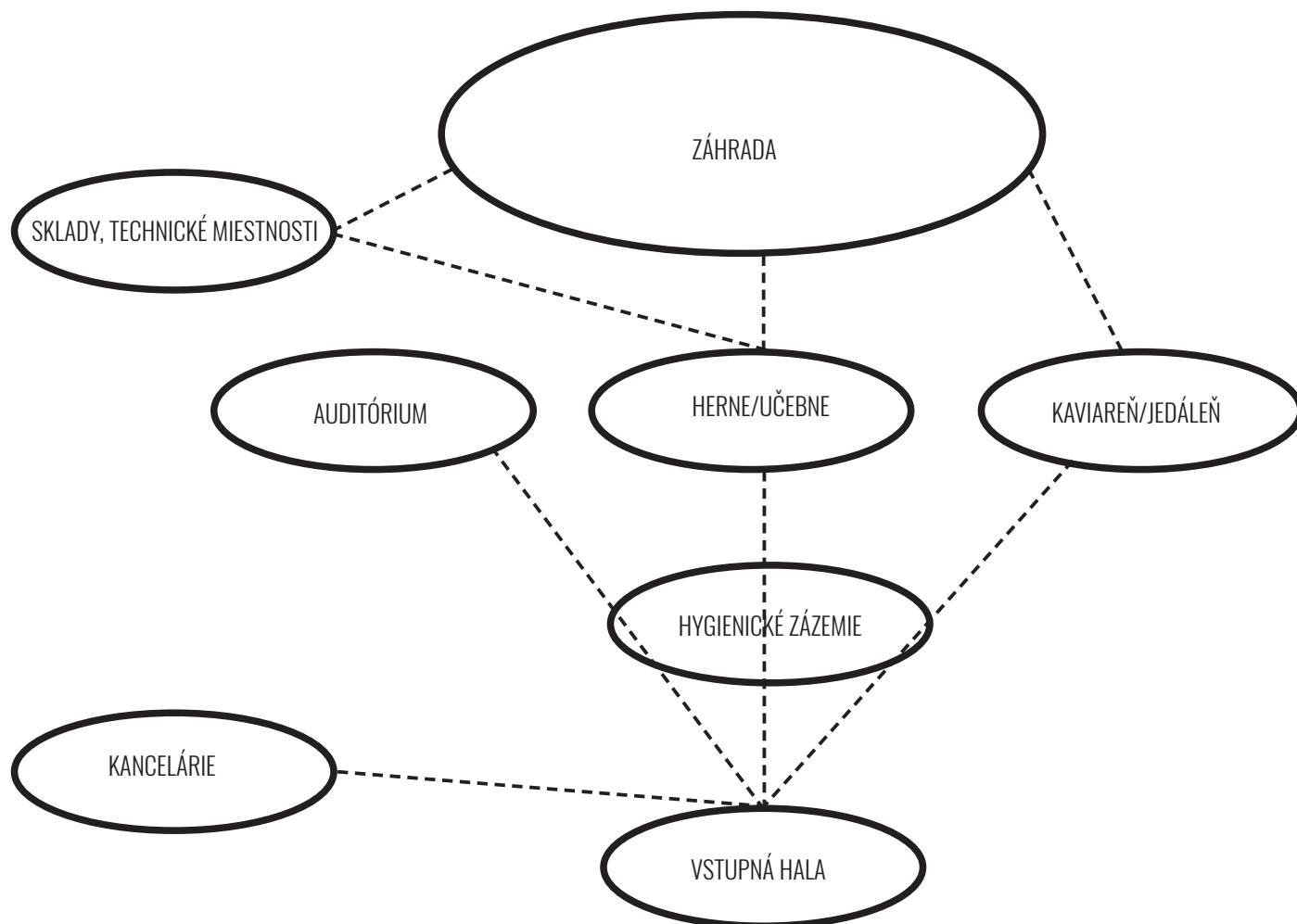
MULTIFUNKČNOSŤ

využitie počas celého roka,

využívanie priestorov centra pre potreby miestnej komunity - možnosť prenájmu



MOŽNÉ RIEŠENIE EKOCENTIER



ZÁHRADA

časti pre širokú verejnosť/ časti vyhradené pre návštevníkov centra
komunitné záhrady, vodné prvky, zvieratá...

HERNE/UČEBNE

výučba rôznych vekových kategórií

KAVIAREŇ/JEDÁLEŇ

možnosť stravovania pre deti - tábory, školské pobyty,
občerstvenie pre návštevníkov

VSTUPNÁ HALA/PRIESTOR PRE VÝSTAVY

reprezentačný priestor, prezentácia činnosti centra, recepcia

AUDITÓRIUM, PREDNÁŠKOVÁ MIESTNOSŤ

výučba, prednášky, diskusie

KANCELÁRIE

zázemie zamestnancov centra

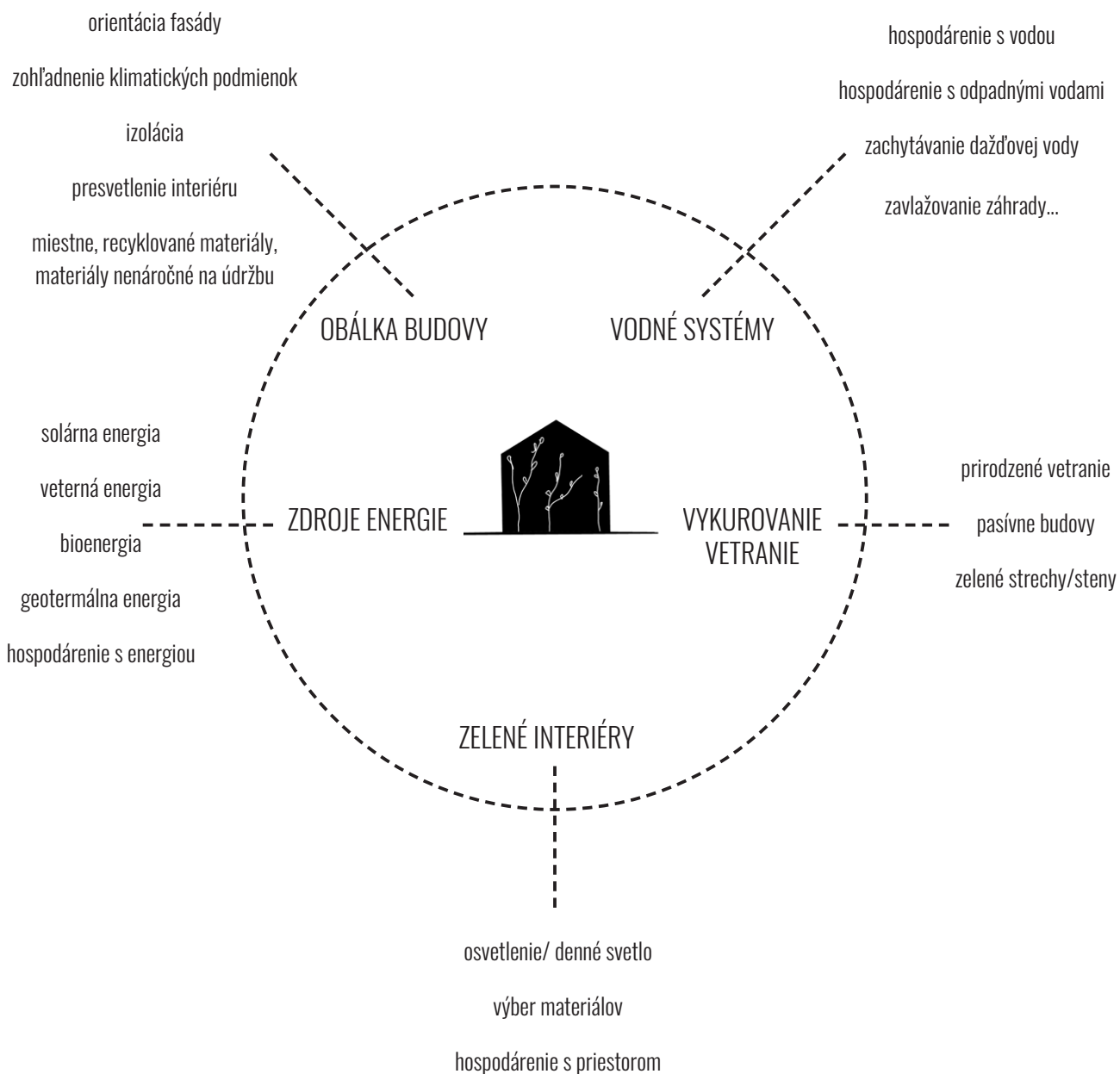
SKLADY, TECHNICKÉ MIESTNOSTI

sklady - pre učebne, pre záhradnícke náradie...

HYGIENICKE ZÁZEMIE

pre návštevníkov, pre zamestnancov

STRATÉGIE UDRŽATEĽNÝCH BUDOV



NÁVRHOVÁ ČASŤ

URBANISTICKÉ RIEŠENIE / ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE / TECHNICKÉ RIEŠENIE / KONŠTRUKČNÉ A MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE

URBANISTICKÉ RIEŠENIE

SITUÁCIA

ŠIRŠIE VZŤAHY



0 50 100 200m



PREPOJENIE PARKOV

PREDĹŽENIE EXISTUJÚCICH TRÁS

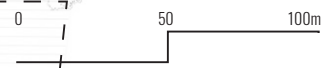
PREPOJENIE S OKOLÍM

PREDĹŽENIE CYKLOTRÁS

SPRIECHODNENIE ÚZEMIA

OBNOVA SVÄTEJ CESTY

- MIESTO POKOJA - VÝSADBA STROMOV POZDĹŽ CESTY A VYTVORENIE
ODDYCHOVÝCH MIEST



STARÝ PARK KBELY

DETSKÉ IHRISKO

PRAHA - KBELY

LESOPARK LETNANY

CENTRÁLNY PARK KBELY

obnovenie svätej cesty

VINOR

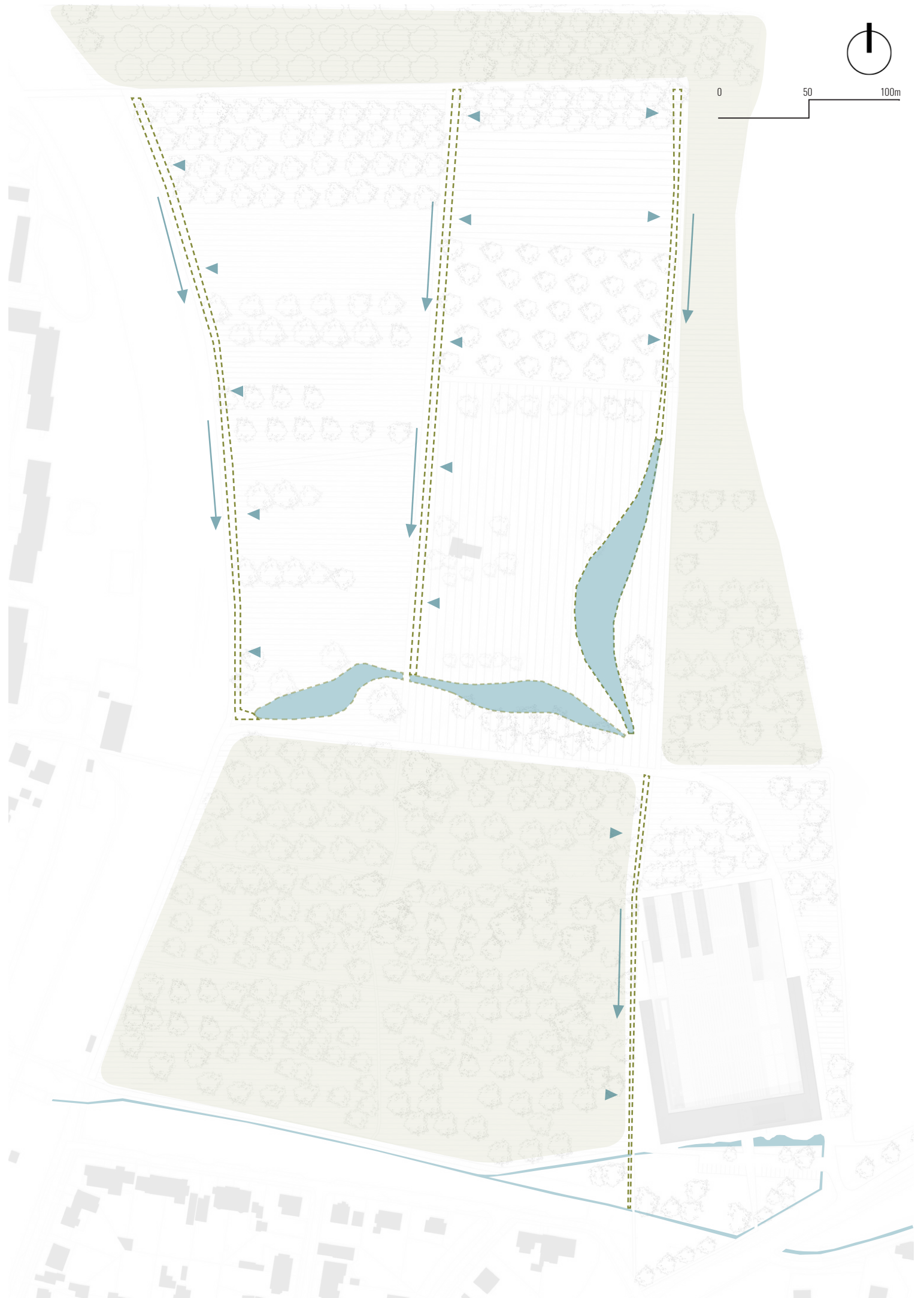
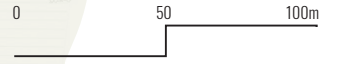
NÁVRH NADVAZUJE NA EXISTUJÚCE PLOCHY ZELENE,
VZRASLTÉ STROMY DOPLŇA VÝSADBOU NOVÝCH, A TRÁVNATÉ PLOCHY PRISPÔSOBUJE
KONKRÉTNYM AKTIVITÁM V ÚZEMÍ

ZELEŇ A VODNÉ PLOCHY

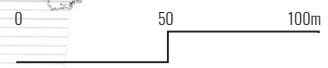
VYTVORENIE PODMIENOK PRE PODPORU BIODIVERZITY

VYTVORENIE VSAKOVACÍCH PÁSOV POZDĽ CIEST A DAŽĎOVÉHO
RYBNÍKA V JUŽNEJ ČASTI HORNÉHO AREÁLU
- ZACHYTÁVANIE DAŽĎOVEJ VODY

REVITALIZÁCIA OKOLIA RYBNÍKA



FUNKČNÉ ČLENENIE ÚZEMIA



KOMPOSTÁREŇ

ZÓNA ODDYCHOVÁ

OVOČNÝ SAD

ZÓNA AKTIVÍT
PRE DETI A MLÁDEŽ

ZÓNA ODDYCHOVÁ

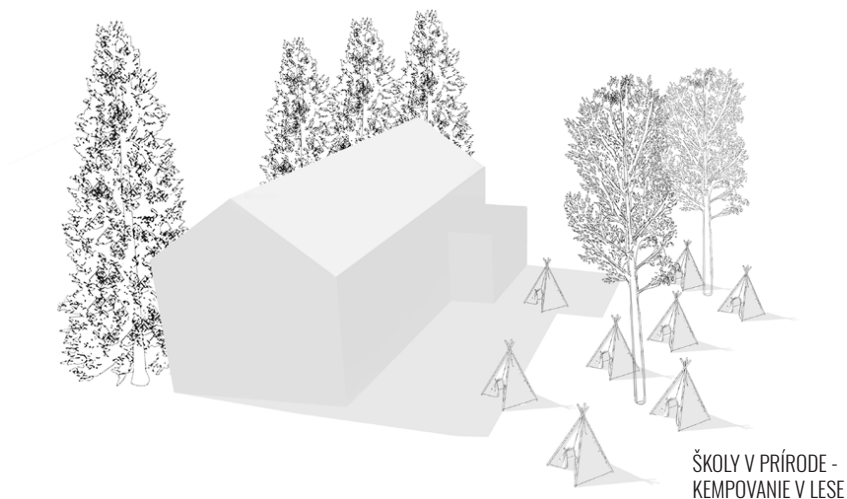
LESOPARK

miesto
pôvodnej kaplnky

výhľadový bod
na voľnú krajinu

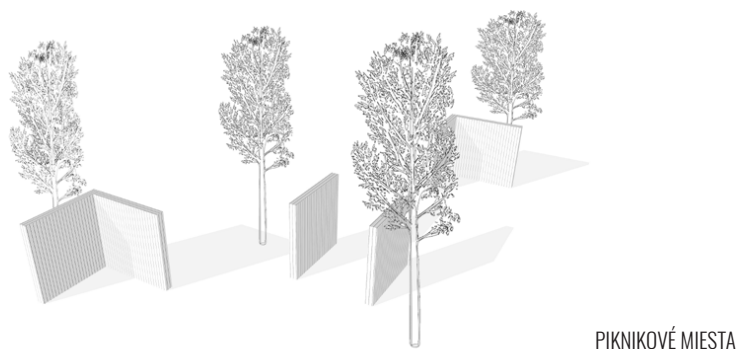
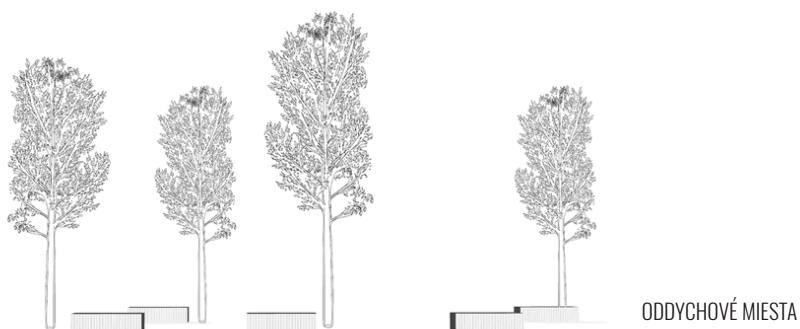
AREÁL
EKOLOGICKÉHO
CENTRA

V hornom areáli bude zachovaná existujúca štruktúra stromov a bude vhodne dopnená novou výsadbou listnatých stromov tak, aby vytvorila podmienky pre jednotlivé funkčné zóny. Listnaté stromy viac zapadajú do celkového charakteru lokality, ktorý udáva hlavne časť lesoparku, kde prevažuje množstvo listnatých stromov nad ihličnanmi. V areáli možno nájsť jasene, duby, lipy, brezy a niekoľko ďalších druhov stromov.



HORNÝ AREÁL

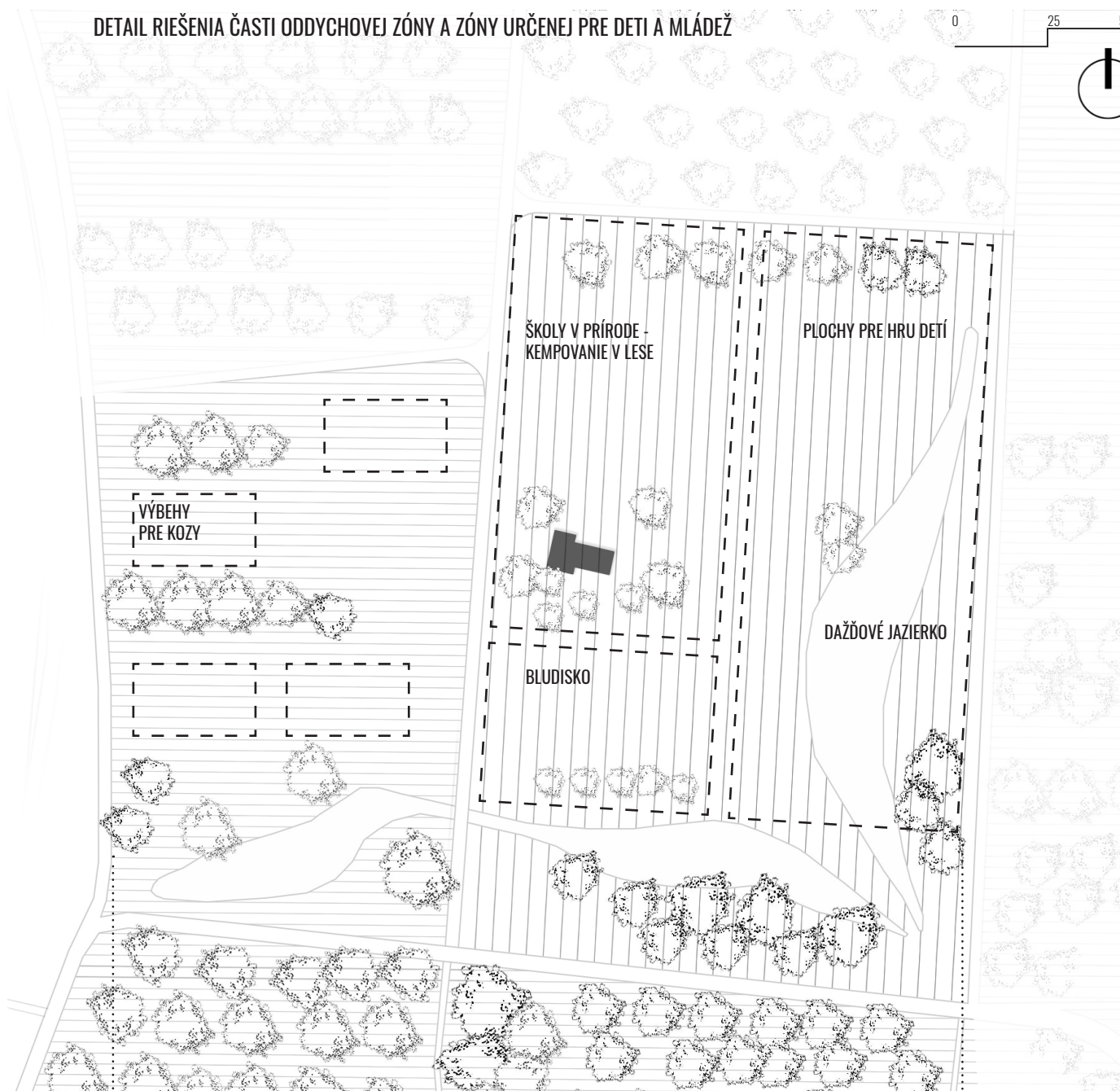
Súčasťou horného areálu je umiestnenie lavičiek na oddych. predpokladá sa zvolenie jednoduchého dizajnu z dreva, ktorý by zapadal do prírody a nenarúšal celkový vzhľad. Aby sa zabezpečila čistota parku, budú v dosahu k jednotlivým oddychovým miestam umiestnené odpadkové koše na triedený odpad (v podobnom dizajne ako lavičky).



Horná časť oddychovej zóny bude doplnená o piknikové miesta - drevené zásteny pre vytvorenie závetria.

DETAIL RIEŠENIA ČASTI ODDYCHOVEJ ZÓNY A ZÓNY URČENEJ PRE DETI A MLÁDEŽ

0 25 50m



ZÓNA ODDYCHOVÁ

Oddychová zóna je určená pre relaxáciu návštevníkov. Je vymedzená pozdĺž obnovennej svätej cesty, obklopená korunami stromov, ktoré vytvárajú viac uzavretý a kľudný priestor vhodný pre odpočinok. Je situovaná v blízkej dostupnosti z centra obce Kbelov, aby ju mohli využívať aj menej mobilní občania. Prírodnú scenériu dopĺňajú výbehy kôz, ktoré sa v priebehu roka budú posúvať v rámci zóny. Vo výbehoch je nutné ochrániť stromy proti obhrýzavaniu kozami ohradením jednotlivých stromov alebo skupín stromov.

ZÓNA AKTIVÍT PRE DETI A MLÁDEŽ

Zóna aktivít je určená pre hru detí a mládeže. Využíva potenciál súčasne nezalesnenej časti parku a prispôsobuje ju tak, aby s minimálnymi zásahmi boli vytvorené nové a lepšie podmienky pre detské hry so zachovaním prírodnej identity územia. Keďže sa počíta s vyhlbením dažďového jazierka, zemina z neho sa použije na vytvorenie terénnych valov ktoré budú slúžiť pre detskú hru. Zachovaná bude aj rovinatá časť a bude určená loptovým a iným hrám. Návrh zachováva prírodné bludisko v blízkosti Dřeváku. Dřevák bude slúžiť ako zázemie pre školy v prírode a kempovanie mládeže v lese.

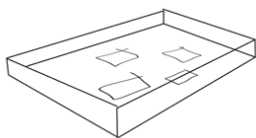
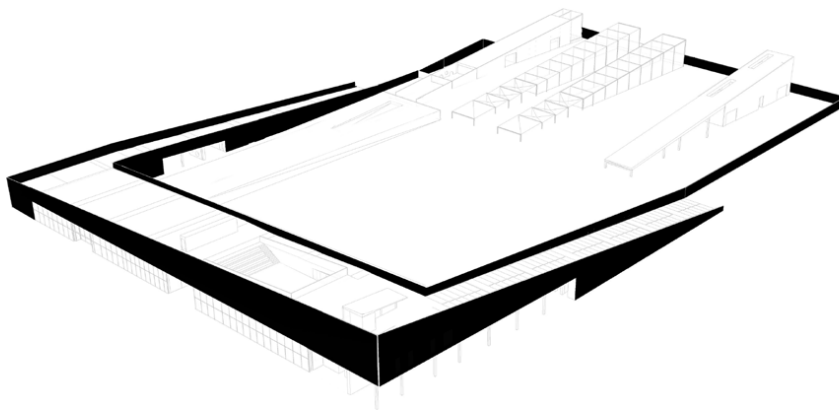
ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

KONCEPT

Akým spôsobom môže miesto konkurovať okolitým parkom?

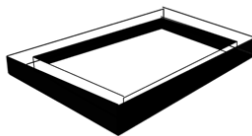
Ako pritiahnuť návštevníkov na okraj Prahy?

Ako zabezpečiť sociálnu udržateľnosť budovy?

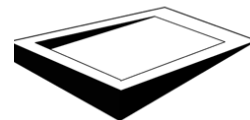


V súčasnosti je dolný areál Pralesa prístupný len v určitú dobu.

Oplotenie pôsobí ako **bariéra** a nie je na prvý pohľad jasné, či je areál otvorený aj verejnosti.



Budova nového ekologického centra sa stáva plotom, ktorý neoddeľuje ale naopak spája, stáva sa z nej **živý plot**.



Nové ekologické centrum má za cieľ umožniť návštevníkom cítiť, vidieť, počuť - **zažiť prírodu**.

Umožňuje nahliadnuť do vnútra, poskytuje výhľad na okolie a je **verejným priestorom**, ktorý má celoročné využitie.

Z VONKU

AKO SA DOSTAŤ K AREÁLU A ČO ROBIŤ KEĎ JE MOMENTÁLNE AREÁL UZAVRETÝ...

/DOPRAVA

/AKTIVITY NA STRECHE

/CYKLOTRASA

/PRALES V PRIEBEHU ROKA

NÁUČNÝ CHODNÍK

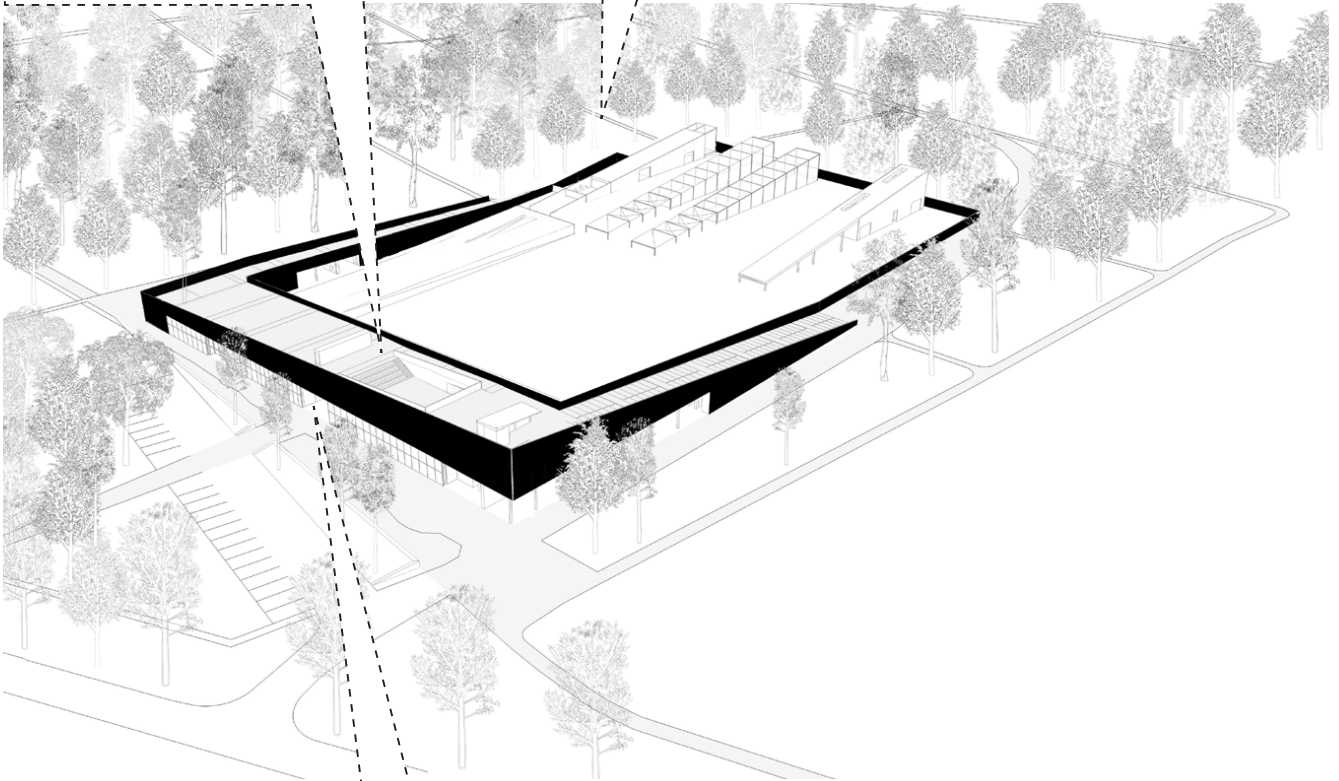
POCHÔDZNA STRECHA

Strecha centra prístupná peším a cyklistom naväzuje na už existujúci náučný chodník v susednom lesoparku. Na streche sú umiestnené viaceré vzdelávacie prvky venujúce sa tematike dreva a lesov. Cieľom tejto cestičky je vytvárať pozitívny vzťah k lesu a samotnej prírode hravou formou.

PRÍSTUPNOSŤ

CYKLISTICKÉ A PEŠIE TRASY

Areál centra je prístupný zo všetkých strán peším aj cyklistom. Návštevník tak postupne prechádza lesnými cestičkami až sa dostane na cestu - strechu budovy, ktorá mu poskytuje výhľad na krajinu.

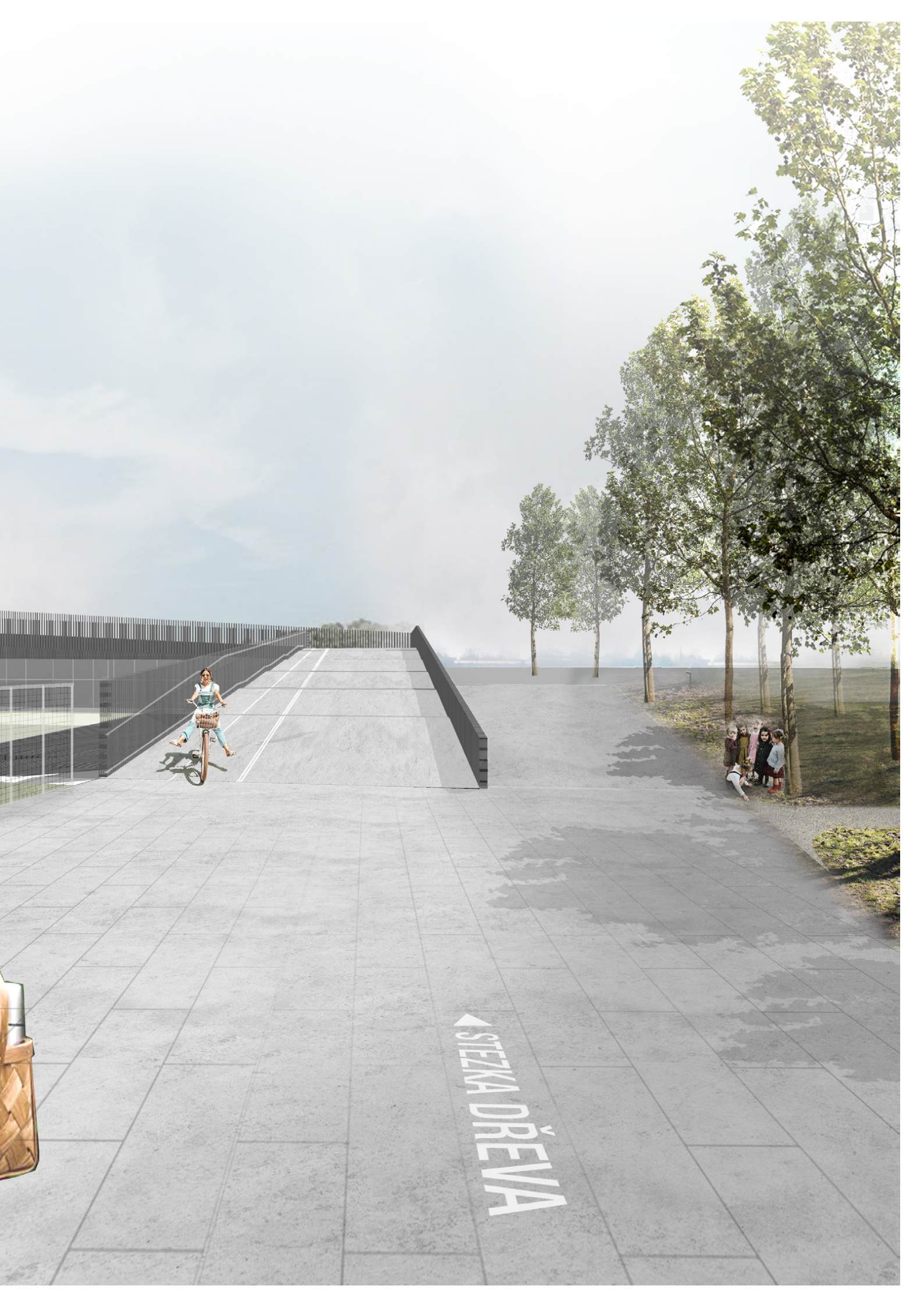


PEŠO, NA BICYKLI ALEBO AUTOM?

HLAVNÝ VSTUP

Poloha vstupného priestoru je daná priesečníkom prístupových ciest. Peším a cyklistickým prístupom z centra obce Kbely, chodníkom od autobusovej zastávky a prístupom od parkoviska. Vstup je vizuálne prepojený so záhradou uprostred centra a okoloidúcim tak umožňuje nahliadnuť do diania „za plotom“.





▲ STEZKA DŘEVA

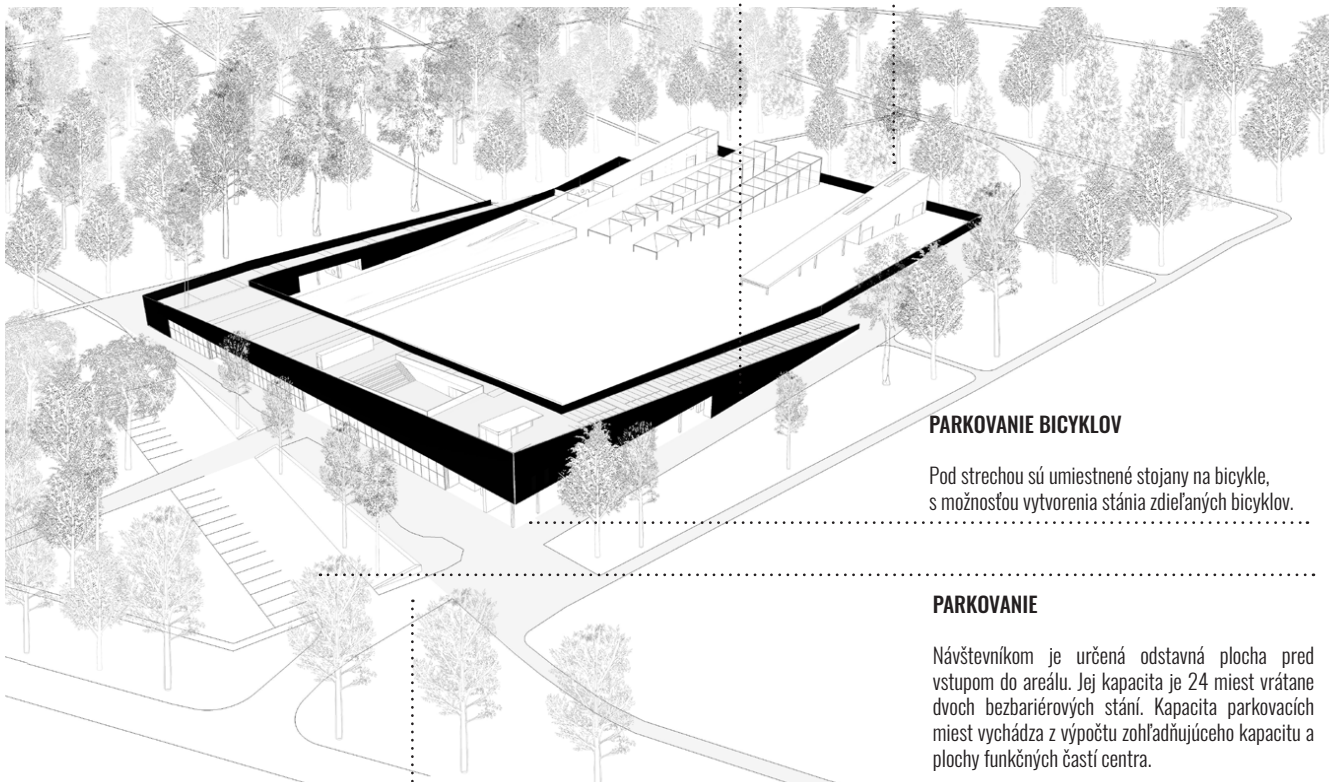
DOPRAVA V AREÁLI

VOZIDLÁ CENTRA

Vozidlám centra je sprístupnená cesta vedúca naprieč areálom. K dispozícii majú dve parkovacie miesta v garáži pod strechou budovy. Ďalšie stroje ako napríklad menšie traktory sú umiestnené v budove mini Zoo. Areálom prechádza cesta šírky 3m ktorá umožňuje prístup týmto menším strojom a uľahčuje tak správu záhrady.

ŠTIEPAREŇ DREVA

Štiepareň je rovnako prístupná areálovou cestou, pred ňou sa nachádza oplotená manipulačná plocha široká 12m.



PARKOVANIE BICYKLOV

Pod strechou sú umiestnené stojany na bicykle, s možnosťou vytvorenia stánia zdieľaných bicyklov.

PARKOVANIE

Návštevníkom je určená odstavňá plocha pred vstupom do areálu. Jej kapacita je 24 miest vrátane dvoch bezbariérových stání. Kapacita parkovacích miest vychádza z výpočtu zohľadňujúceho kapacitu a plochy funkčných častí centra.

ZÁSOBOVANIE

Zásobovacím vozidlám je sprístupnená areálová cesta. Pre odstavenie môžu využívať krytú plochu pred vstupom do zázemia reštaurácie. Skleníky a budova Zoo majú prístup pre zásobovanie v severnej časti pozemku.

AKTIVITY NA STRECHE A CYKLOTRASA

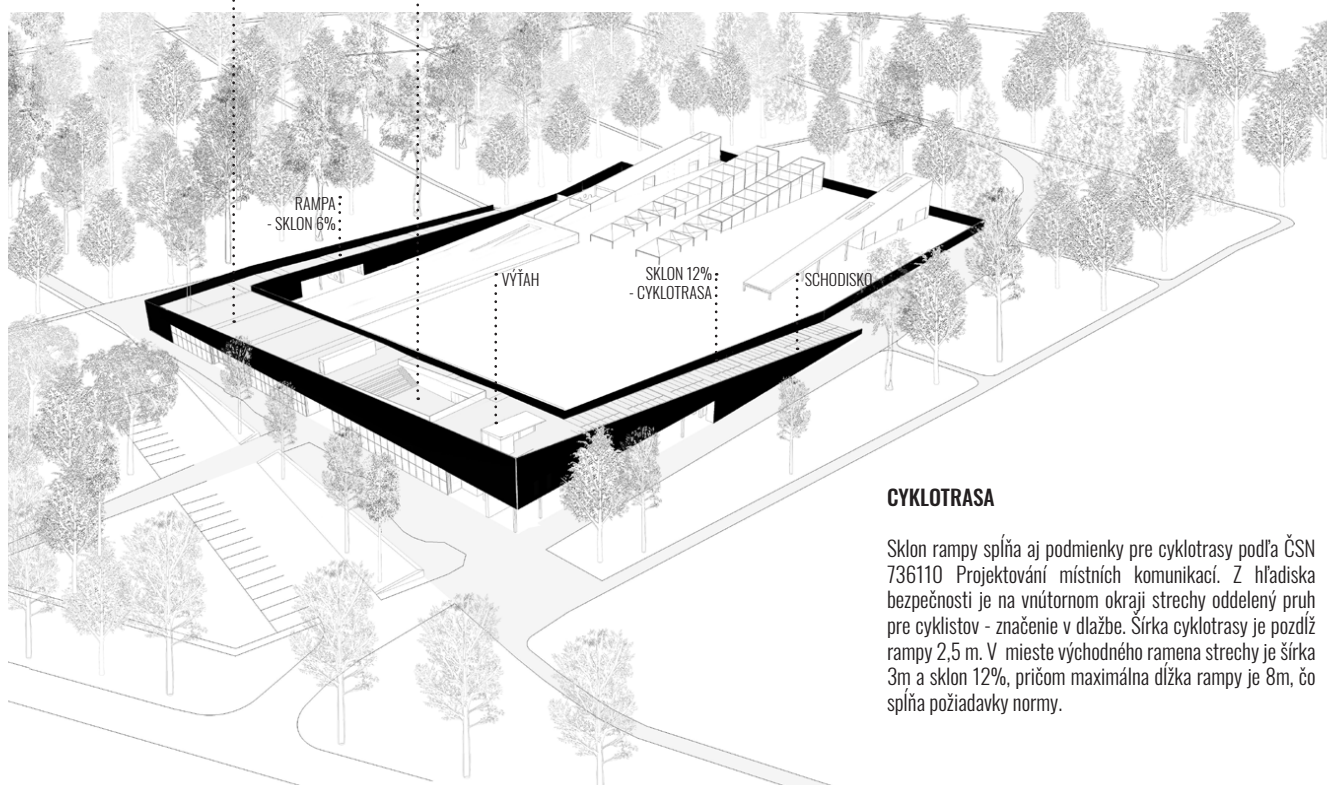
PRIESTOR PRE PRVKY
CESTY DREVA
A ĎALŠIE AKTIVITY

TERASA/
VONKAJŠIE
AUDITÓRIUM

POCHÔDZNA STRECHA

Strecha je bezbariérová prístupná. Rampa má sklon 6% a každých 9m sú navrhnuté podesty, čo spĺňa podmienky bezbariérovosti. Východné rameno strechy je v časti pre peších tvorené schodiskom a na najvyššom bode sa nachádza výťah.

Dve prístupové schodiská na strechu sú riešené ako vonkajšie, v dostatočnej vzdialenosti od seba (40m) tak, aby bol zabezpečený únik zo strechy viacerými smermi v súlade s podmienkami protipožiarnej ochrany. Strecha bude doplnená vhodným tlmeným osvetlením na zábradlí, ktoré zabezpečí bezpečný pohyb aj vo večerných hodinách.



CYKLOTRASA

Sklon rampy spĺňa aj podmienky pre cyklotrasy podľa ČSN 736110 Projektování místních komunikací. Z hľadiska bezpečnosti je na vnútornom okraji strechy oddelený pruh pre cyklistov - značenie v dlažbe. Šírka cyklotrasy je pozdĺž rampy 2,5 m. V mieste východného ramena strechy je šírka 3m a sklon 12%, pričom maximálna dĺžka rampy je 8m, čo spĺňa požiadavky normy.

PRALES V PRIEBEHU ROKA



DECEMBER

SÁNKOVANIE NA STRECHE,
KLZANIE NA ZAMRZNUTOM POTOKU

VÝHLADY NA ZASNEŽENÉ STROMY

VIANOČNÉ TRHY - SKLENÍKY - KRYTÉ / STRECHA



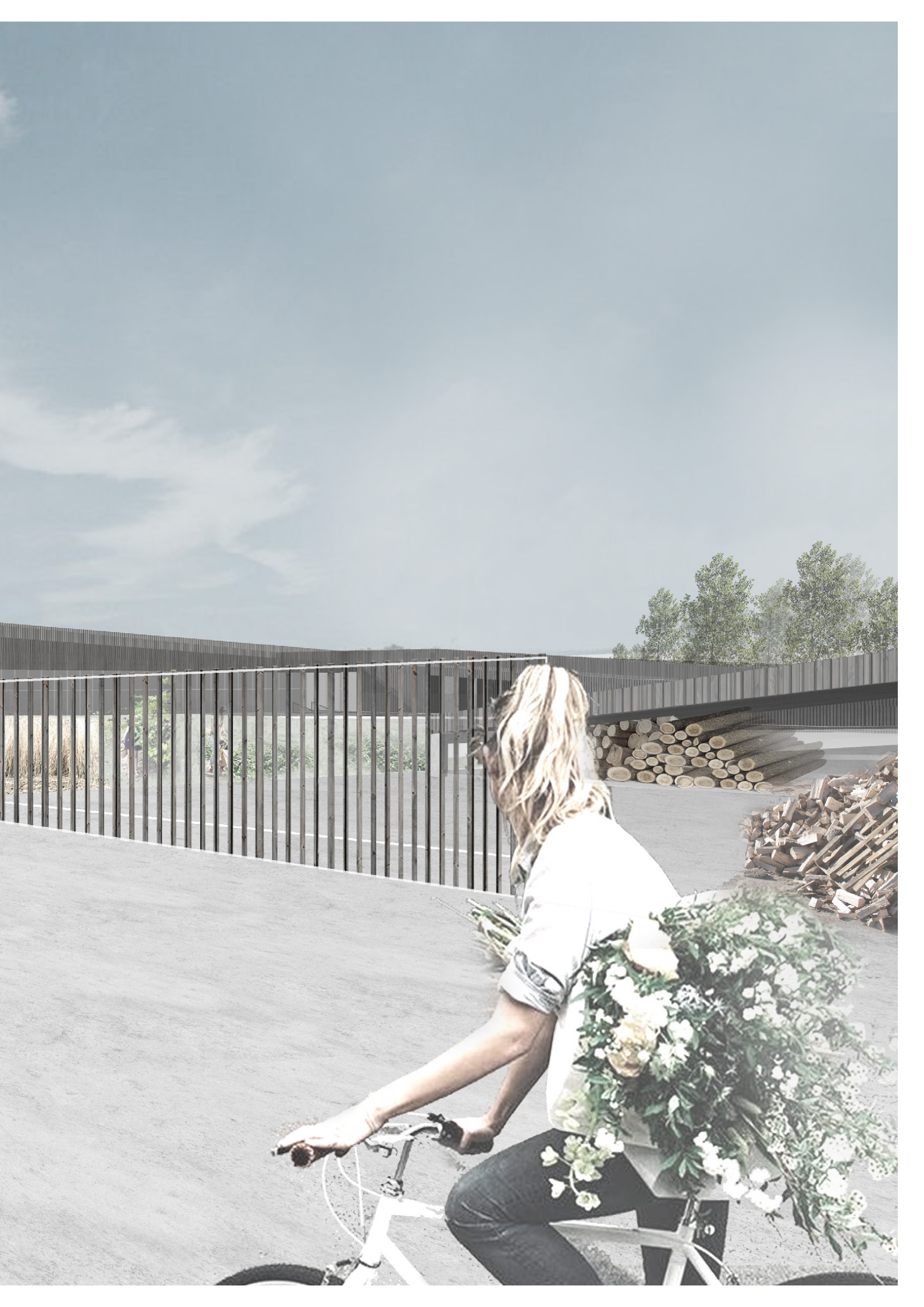
AUGUST

CYKLOVÝLETY

PIKNIKY

FARMÁRSKE TRHY - KOMUNITNÁ ZÁHRADA/ STRECHA





Z VNÚTRA

ČO MÔŽEM NÁJSŤ V SAMOTNOM AREÁLI...

/BUDOVA EKOLOGICKÉHO CENTRA

- RECEPCIA, VÝUKOVÉ PRIESTORY, ŠKÔLKA, REŠTAURÁCIA, OTVORENÁ KUCHYŇA
A ZÁZEMIE KOMUNITNÝCH ZÁHRAD

/KOMUNITNÁ ZÁHRADA

/IHRISKO ŠKÔLKY

/MINI ZOO

/ŠTIEPAREŇ DREVA

MRKVA ALEBO KAPUSTA? SLNKO, ČI TIEŇ?

KOMUNITNÁ ZÁHRADA

Celkovo 2900 m² je k dispozícii pre nadšených záhradkárov. Každý si môže vybrať podľa seba toľko miesta koľko potrebuje. Systém mriežky delí záhradu na hriadky a chodníčky medzi nimi. Návštevníci si tak môžu prenajať ľubovoľne dlhý pás pre svoje pestovanie. Uprostred hriadky je inštalovaný systém pre zasunutie konštrukcie pre prípadné tienenie, aby rastliny mali čo najlepšie podmienky pre svoj rast. A keďže k práci neodmysliteľne patrí odpočinok, návštevníci majú k dispozícii mobilné oddychové panely.

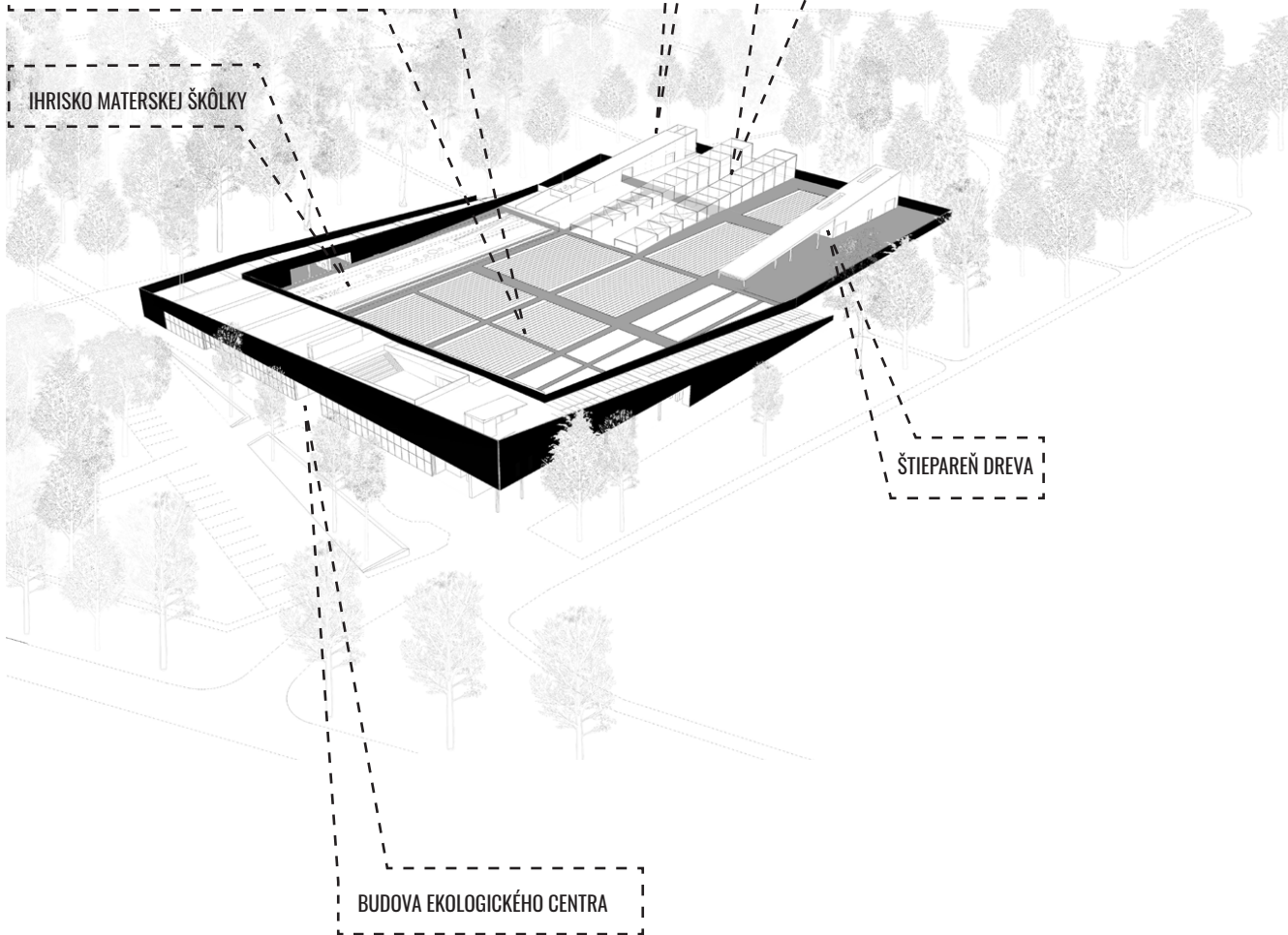
IHRISKO MATERSKEJ ŠKÓLKY

MINI ZOO

SKLENÍKY KOMUNITNEJ ZÁHRADY

ŠTIEPAREŇ DREVA

BUDOVA EKOLOGICKÉHO CENTRA



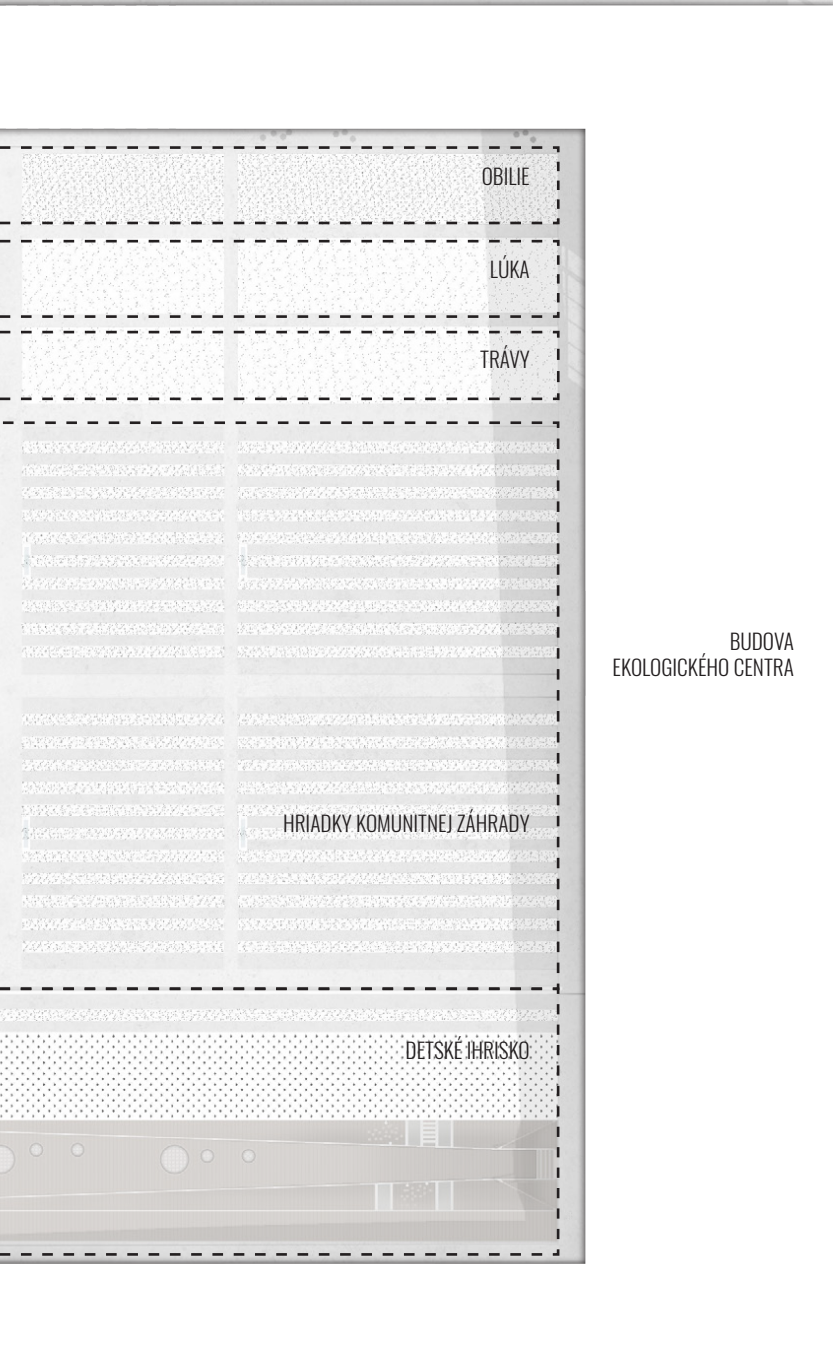
ŠTIEPAREŇ DREVA

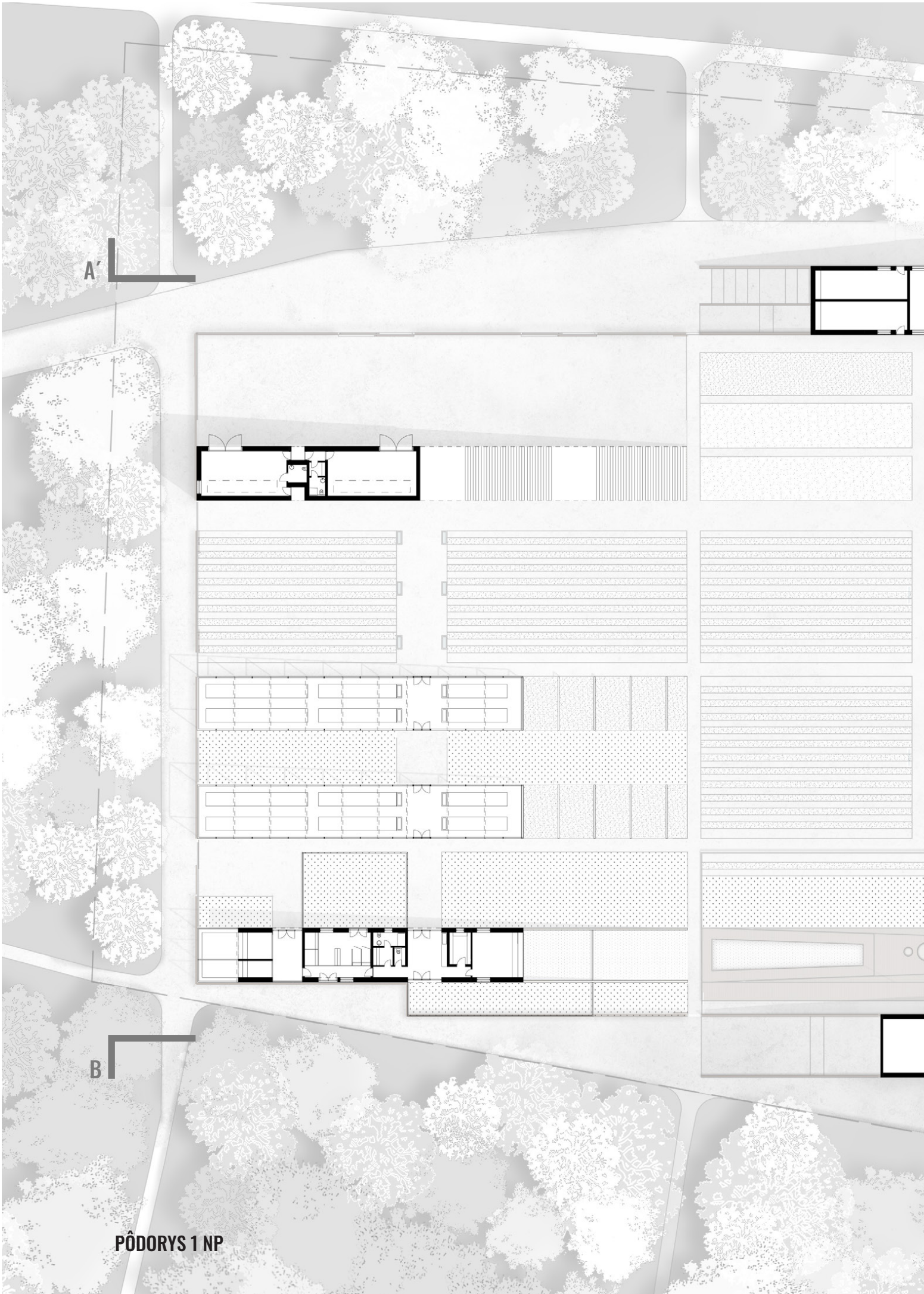
SKLENÍK

SKLENÍK

MINI ZOO

FUNKČNÁ SCHÉMA AREÁLU EKOLOGICKÉHO CENTRA





A'

B

PÓDORYS 1 NP

TERASA
PRE CYKLISTOV

G'

A

REŠTAURÁCIA

RECEPCIA

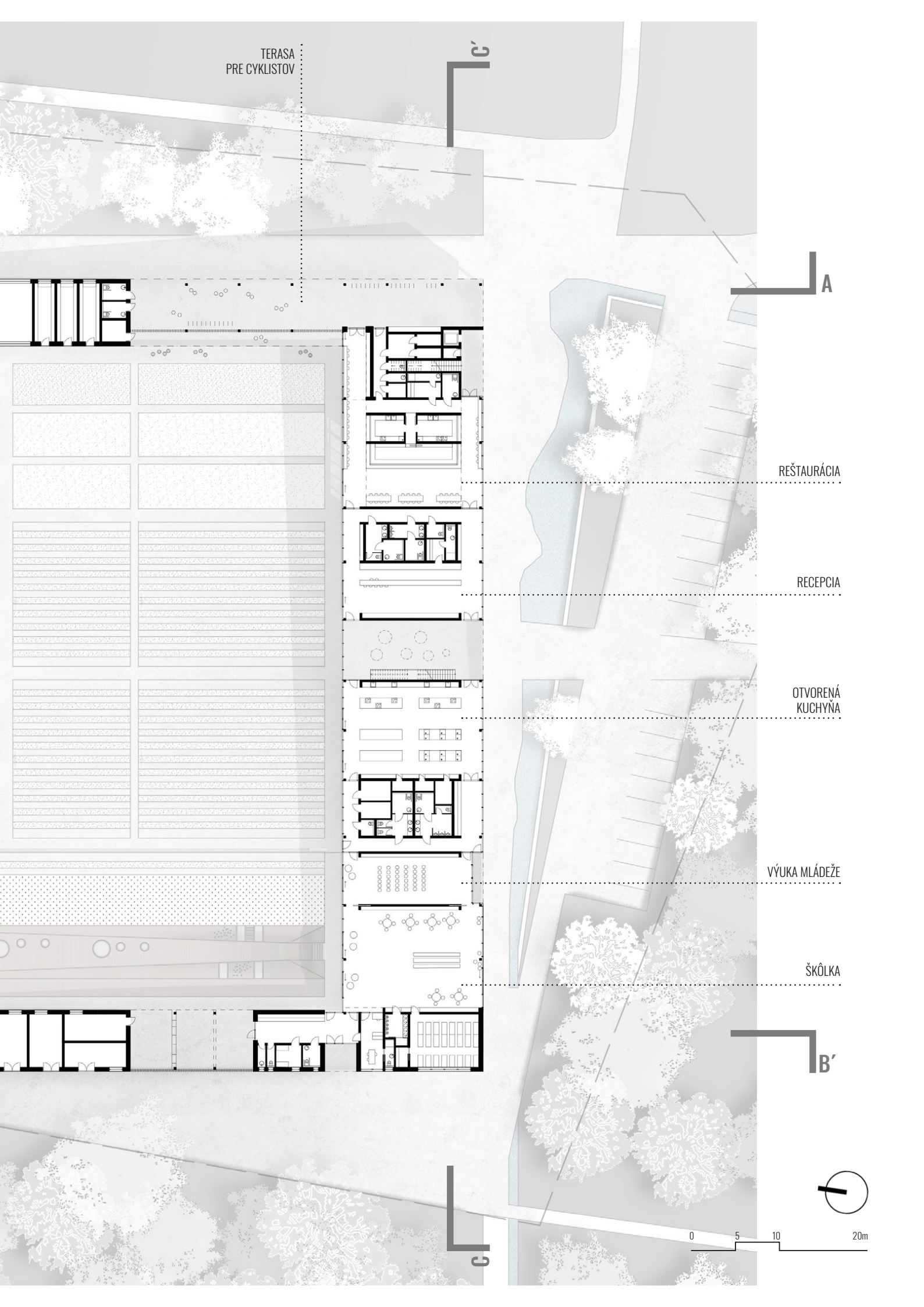
OTVORENÁ
KUCHYŇA

VÝUKA MLÁDEŽE

ŠKÓLKA

B'

0 5 10 20m

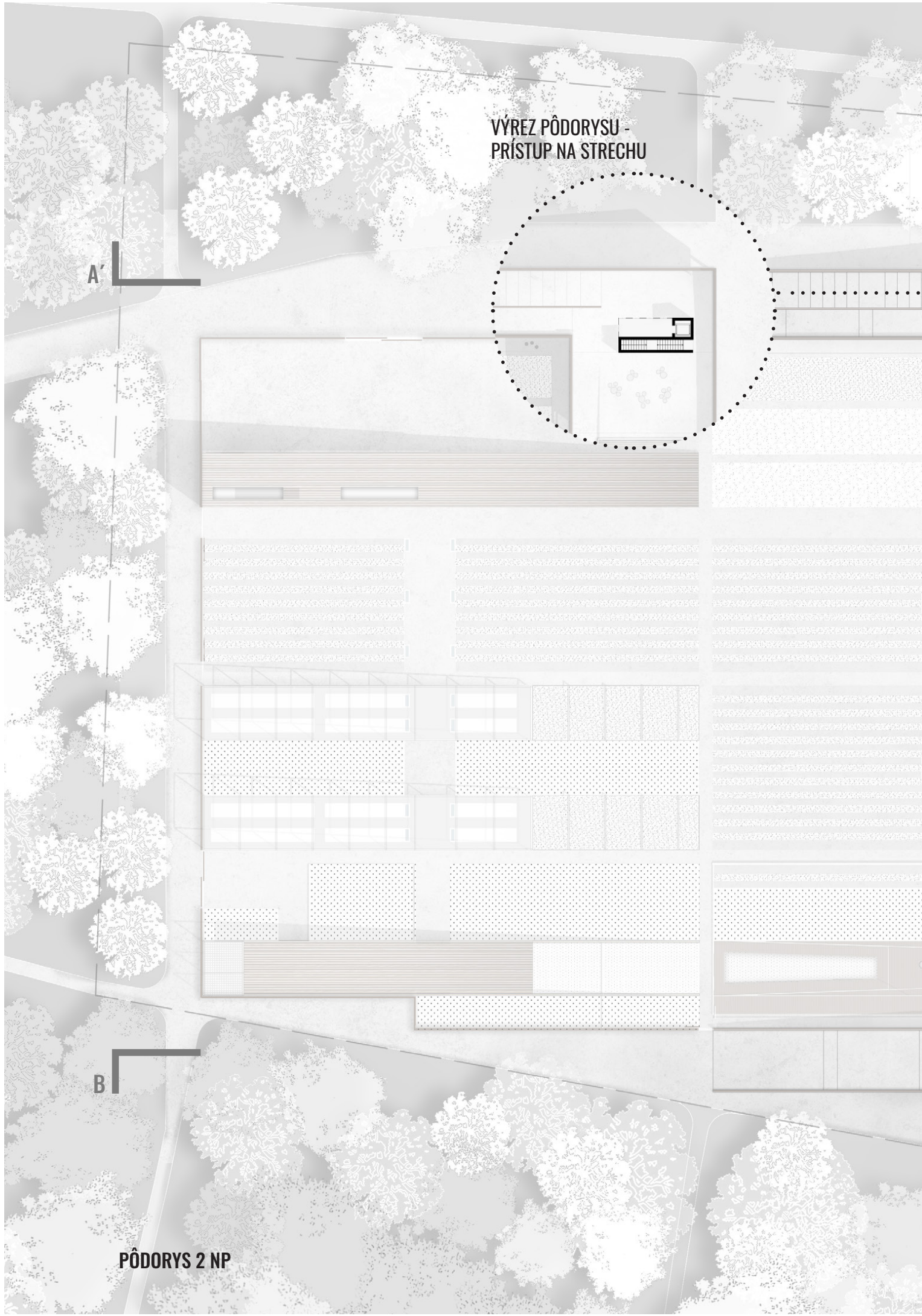


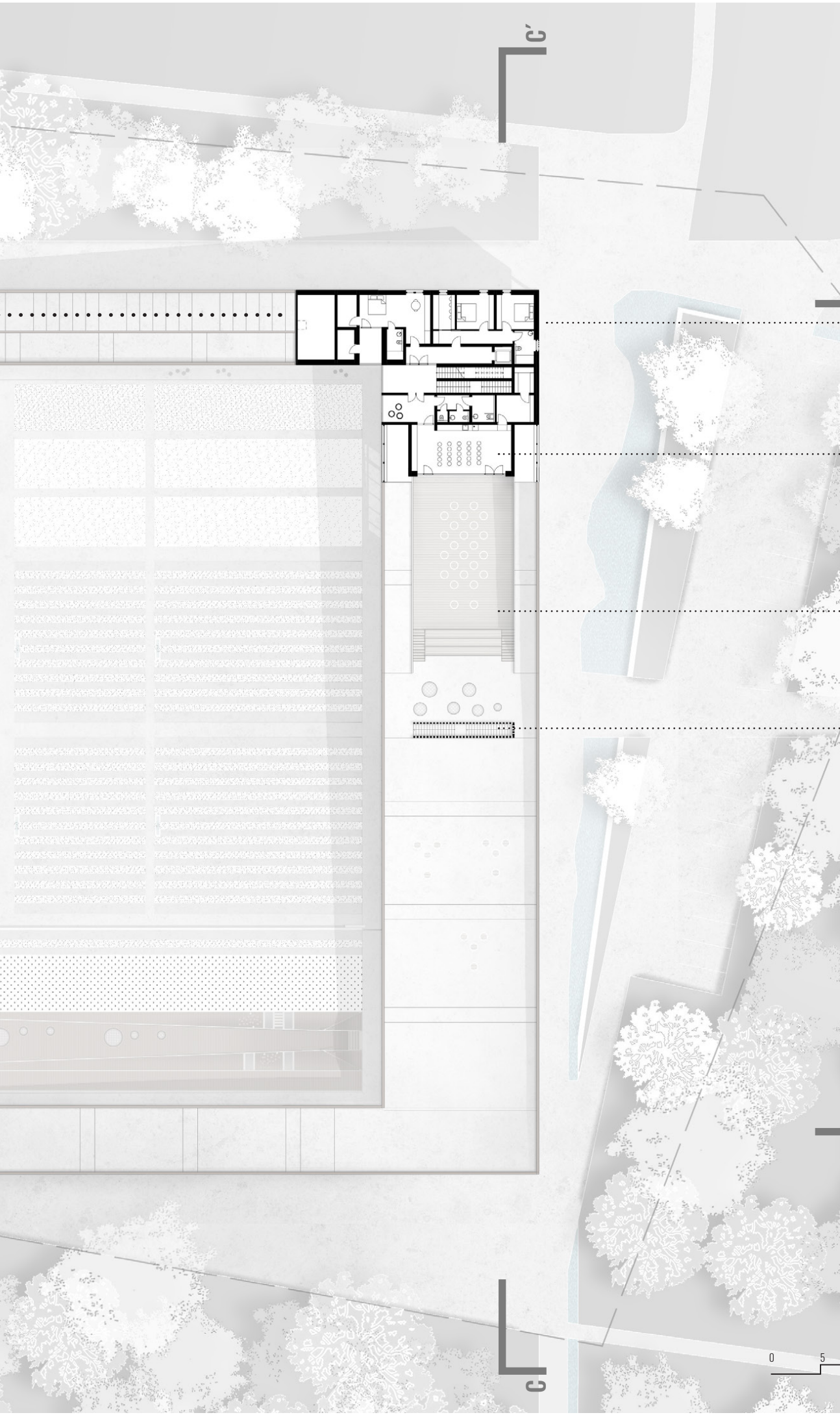
VÝREZ PŮDORYSU -
PRÍSTUP NA STRECHU

A'

B

PŮDORYS 2 NP





UBYTOVANIE PRE ZAMESTNANCOV

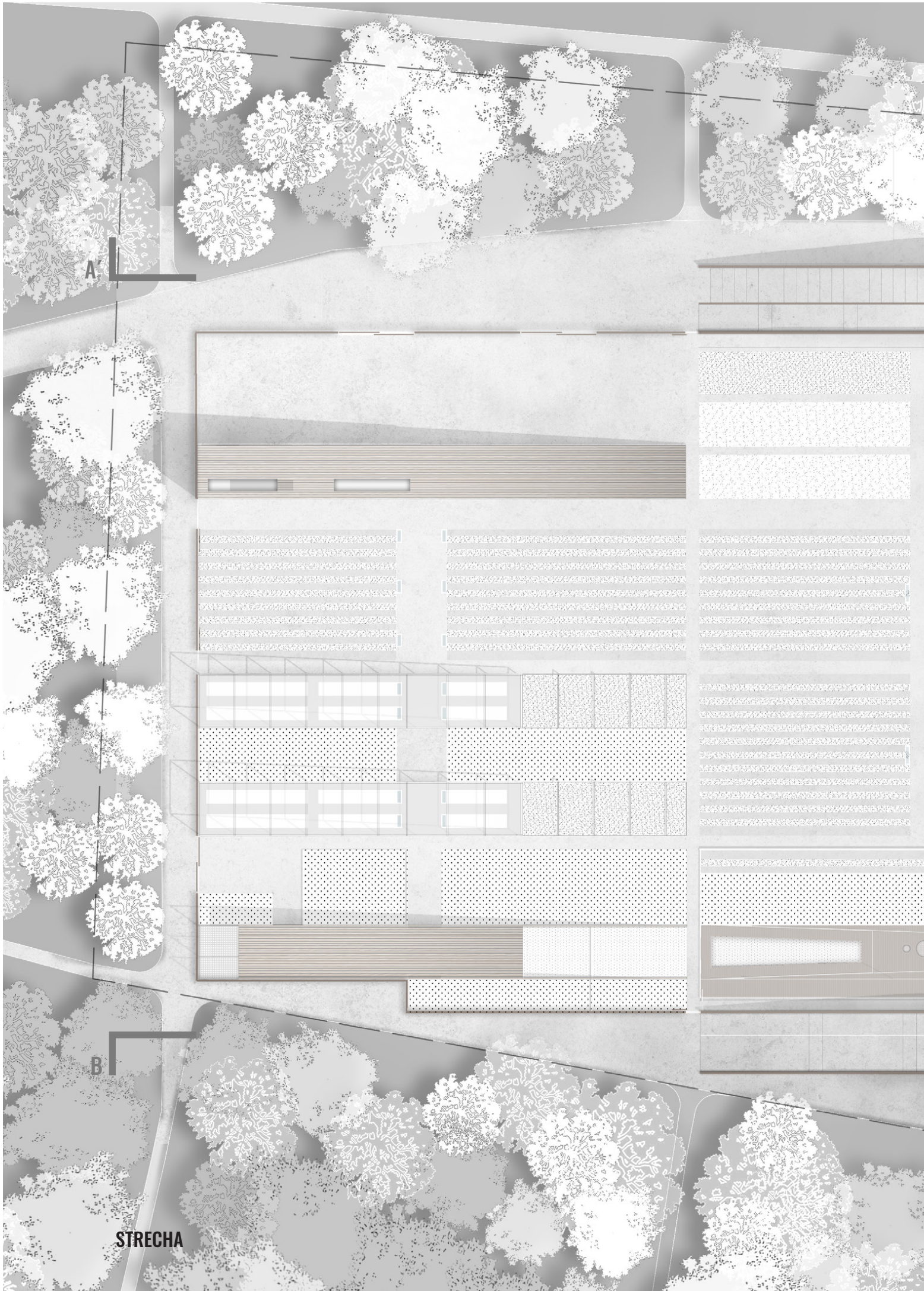
MULTIFUNKČNÁ VÝUKOVÁ MIESTNOSŤ

TERASA/
VONKAJŠIE AUDITÓRIUM

VONKAJŠIE SCHODISKO
VSTUP- STRECHA



0 5 10 20m



A

B

STRECHA



VONKAJŠIE SCHODISKO,
VÝTAH

TERASA REŠTAURÁCIE

ROZŠÍRENIE POTOKA PRED VSTUPOM
- vytvorenie plytkej vodnej plochy,
vyspádovaním dlažby smerom
k opornému múriku, ku korytu potoka

schodisko pre peších

sklon strešnej rampy 12% - cyklochodník

DREVENÉ PNÍKY
- SEDENIE/HRA/POZNÁVANIE STROMOV

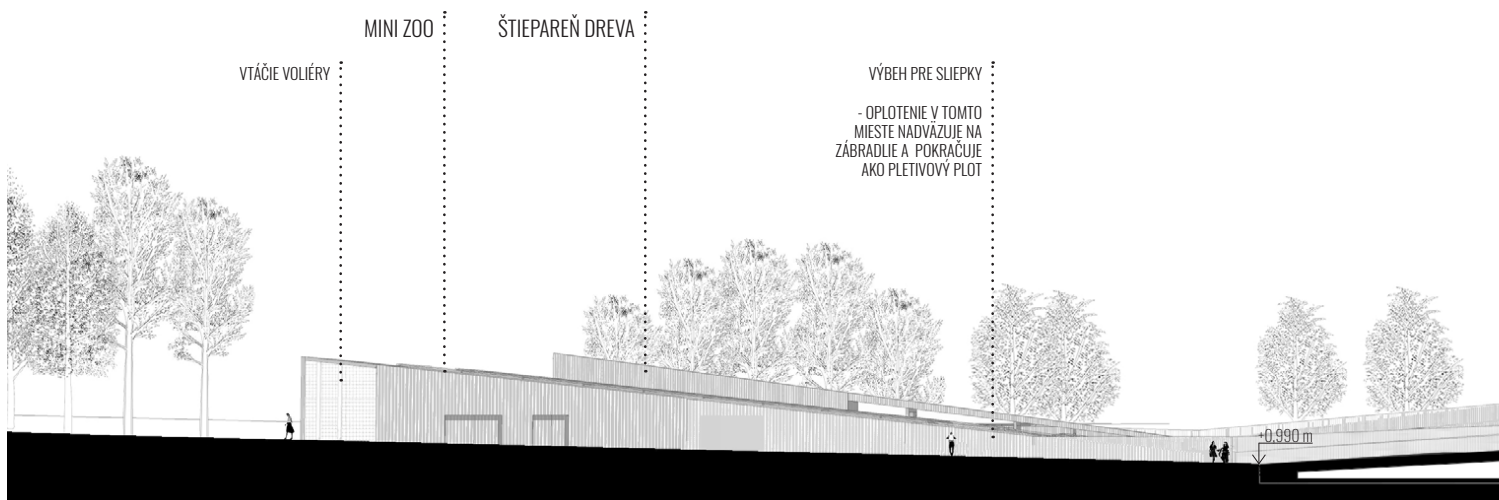
ODDYCHOVÉ SIETE

sklon strešnej rampy 6%

sklon strešnej rampy 6%

PLOCHA PRE EKOVÝCHOVNÉ PRVKY
A PRVKY ČESTY DREVA

0 5 10 20m



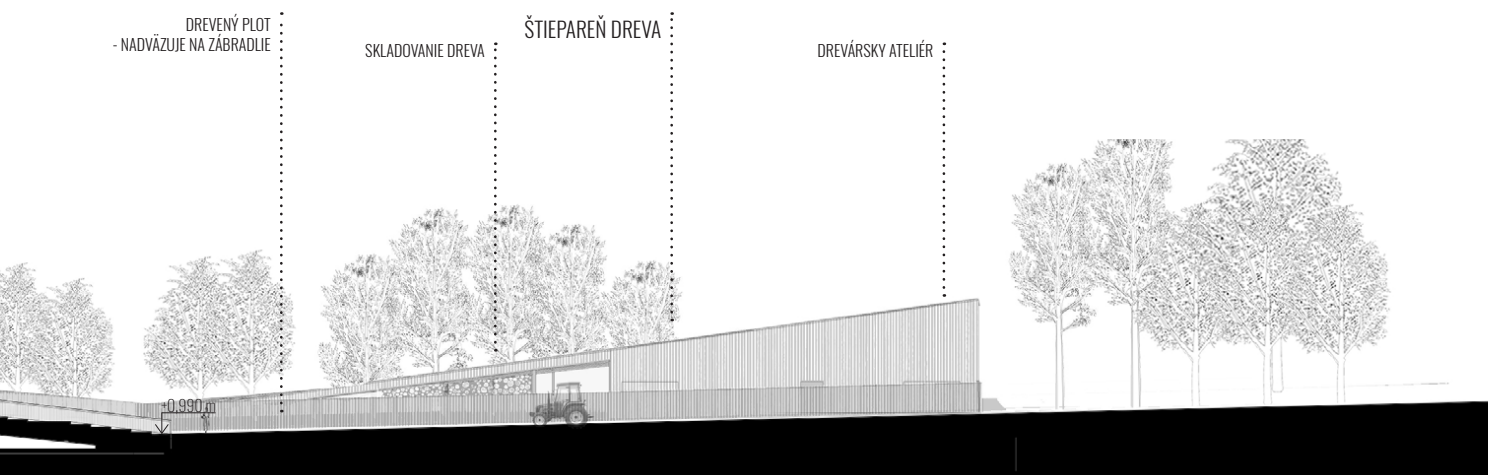
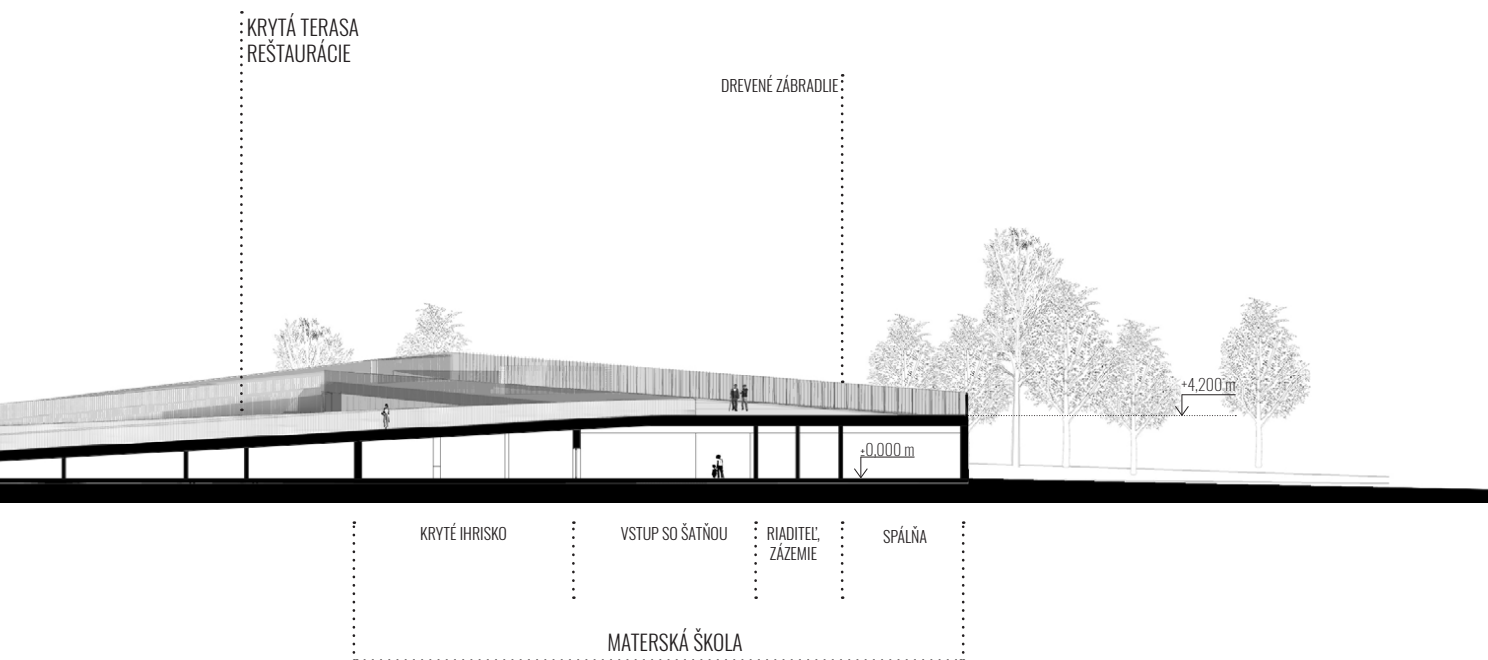
REZ BB'



REZ AA'



REZOPOHĽADY



0 5 10 20m

BUDOVA EKOCENTRA

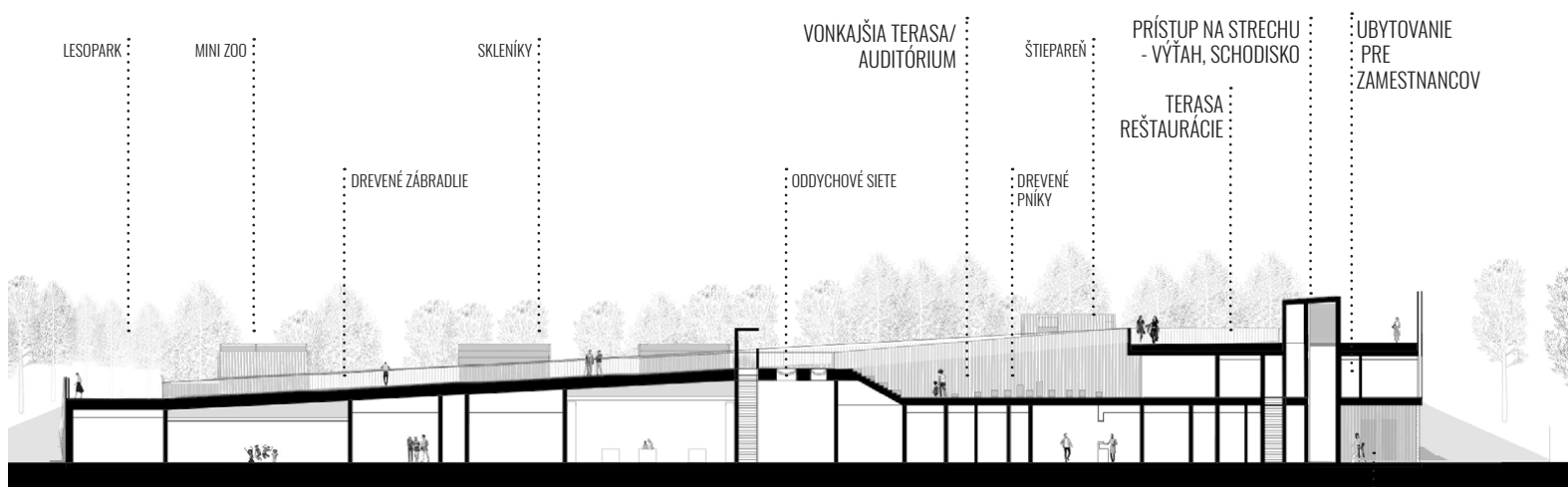
Hlavnú budovu ekocentra môžeme rozdeliť na VSTUP S RECEPCIU, REŠTAURÁCIU, OTVORENÚ KUCHYŇU, VÝUKOVÉ PRIESTORY a ŠKÔLKU. Centrum je navrhnuté tak, aby jednotlivé časti mohli fungovať nielen naraz ale aj samostatne a aby slúžili čo najširšiemu okruhu verejnosti.

Hlavnou náplňou ekologického centra je ekologická výuka. Tá sa prelína so všetkými funkčnými časťami centra.



JUŽNÝ POHĽAD - NÁSTUPNÝ

VSTUP



LESOPARK : MINI ZOO : SKLENÍKY : VONKAJŠIA TERASA / AUDITÓRIUM : ŠTIEPAREŇ : PRÍSTUP NA STRECHU - VYŤAH, SCHODISKO : UBYTOVANIE PRE ZAMESTNANCOV

DREVENÉ ZÁBRADLIE

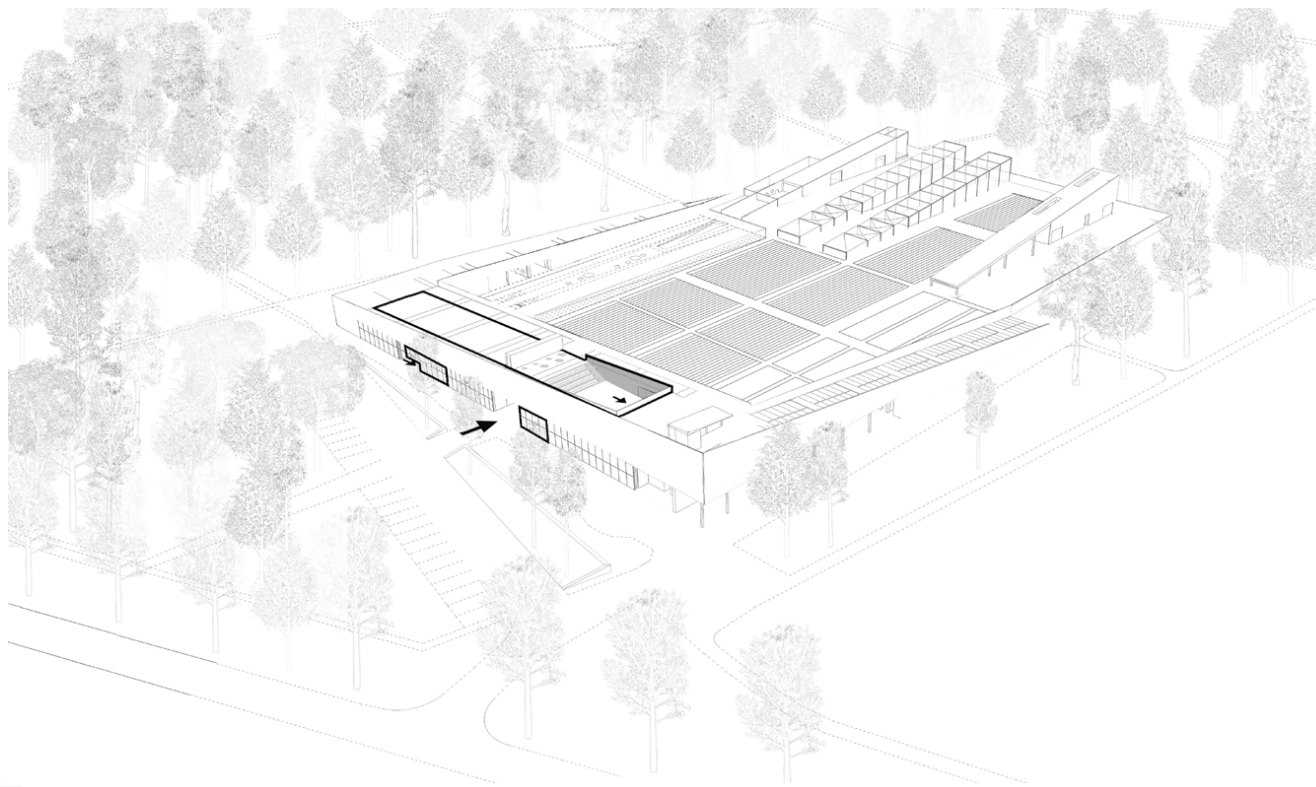
ODDYCHOVÉ SIETE

DREVENÉ PNIKY

TERASA REŠTAURÁCIE

SPÁLŇA : HERŇA / UČEBŇA : VSTUP SO SÁTNOU - VÝUKA, KOM. ZÁHRADA : OTVORENÁ KUCHYŇA : VSTUP : ZÁZEMIE ZAMESTNANCI, TOALETY, UPRAŤOVANIE : REŠTAURÁČNY PRIESTOR, BAR, KUCHYŇA : ZÁZEMIE : SCHODISKO / VYŤAH : MATERSKÁ ŠKOLA : VÝUKA - MLÁDEŽ : REŠTAURÁCIA : TERASA PRE CYKLISTOV

0 5 10 20m



EKOLOGICKÁ VÝUKA

VSTUP A RECEPCIA

Návštevník môže už pred vstupom nahliadnuť dovnútra vďaka presklenej stene ktorá oddeľuje krytý vstup od záhrady. Noví návštevníci sú na recepcii oboznámení s fungovaním a aktivitami centra.

VÝUKOVÁ MIESTNOSŤ - MLÁDEŽ

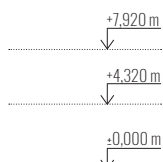
Výuková miestnosť určená najmä pre mládež má samostatný vstup a zázemie, takže môže fungovať aj nezávisle na ostatných častiach budovy. Pre potreby výuky je možné vďaka posuvným dverám prepojiť tento priestor s časťou škôlky.

CESTA DREVA

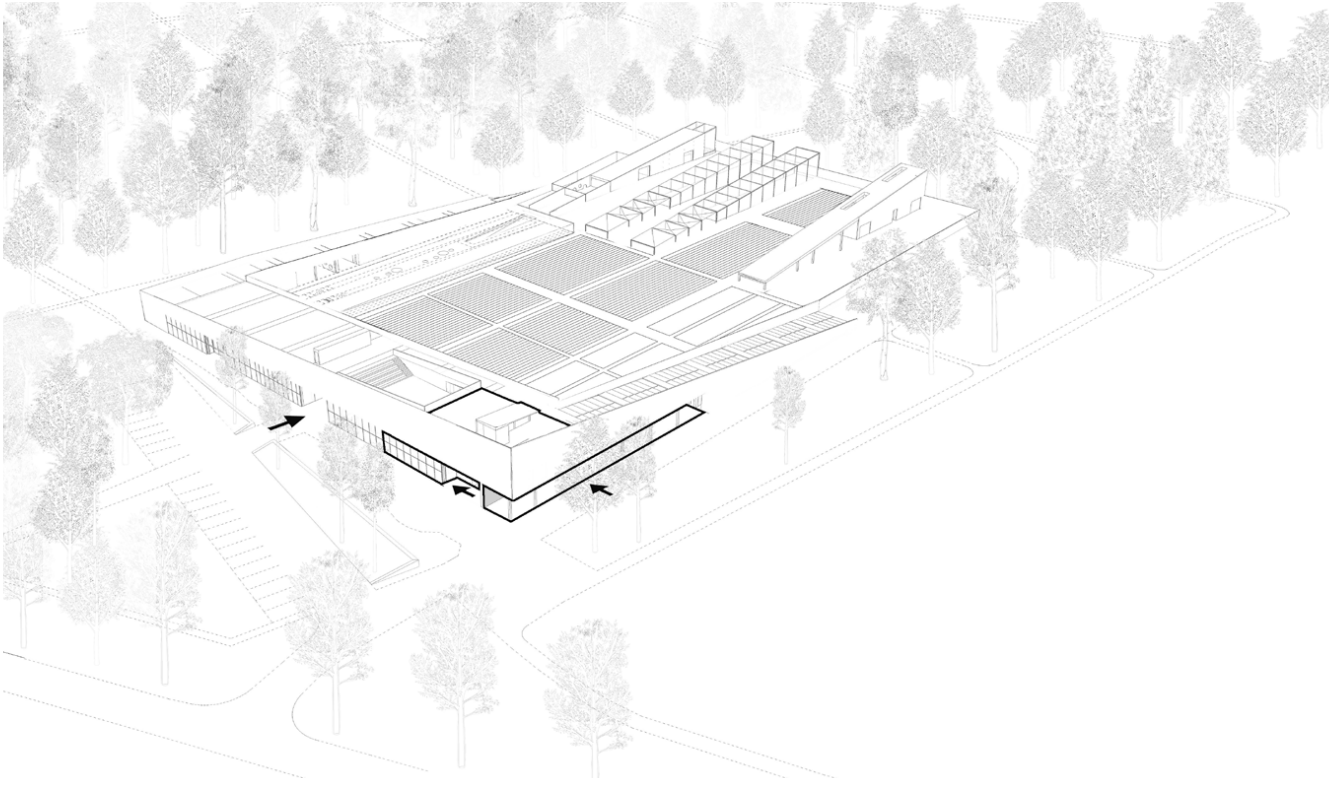
Na streche budovy pokračuje náučný chodník blízkeho lesoparku ako Cesta dreva. Na streche sú umiestnené prvky, ktoré oboznamujú deti, mládež a širokú verejnosť s rôznymi druhmi stromov, taktiež sú na nej umiestnené oddychové prvky ako siete nad vstupom, ktoré umožňujú pozorovať vtáky na oblohe. Súčasťou cesty dreva je aj vonkajšie drevené auditórium ktoré vedie k ďalšej výukovej miestnosti.

V priebehu roka môžu oba výukové priestory taktiež slúžiť na prenajímanie pre rôzne akcie - konferencie, oslavy...

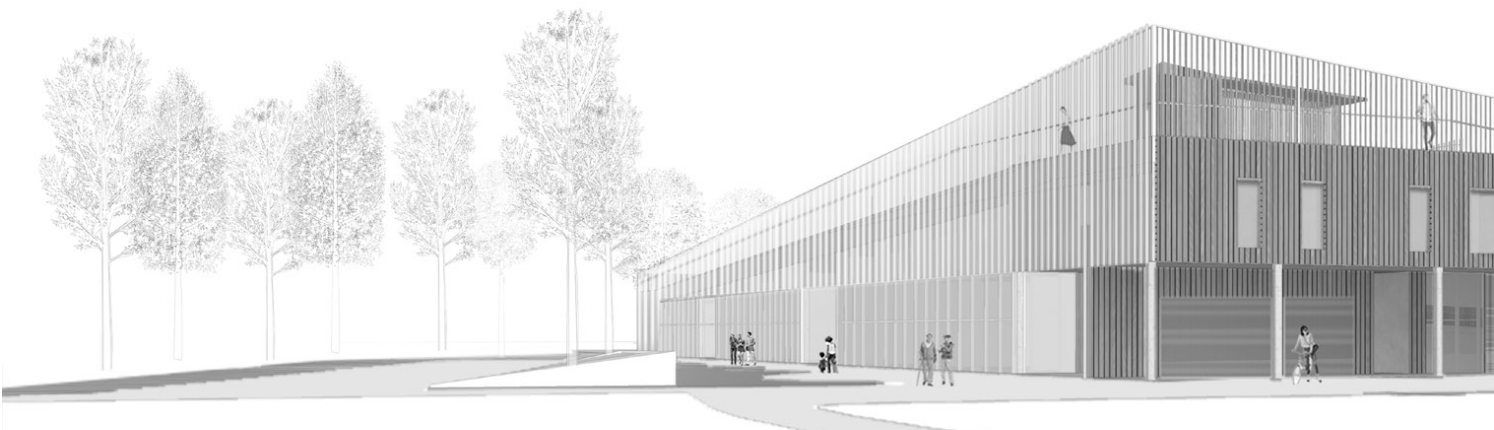
GOLFOVÉ IHRISKO,
VÝHLAD NA OTVORENÚ
KRAJINU



REZ CC'



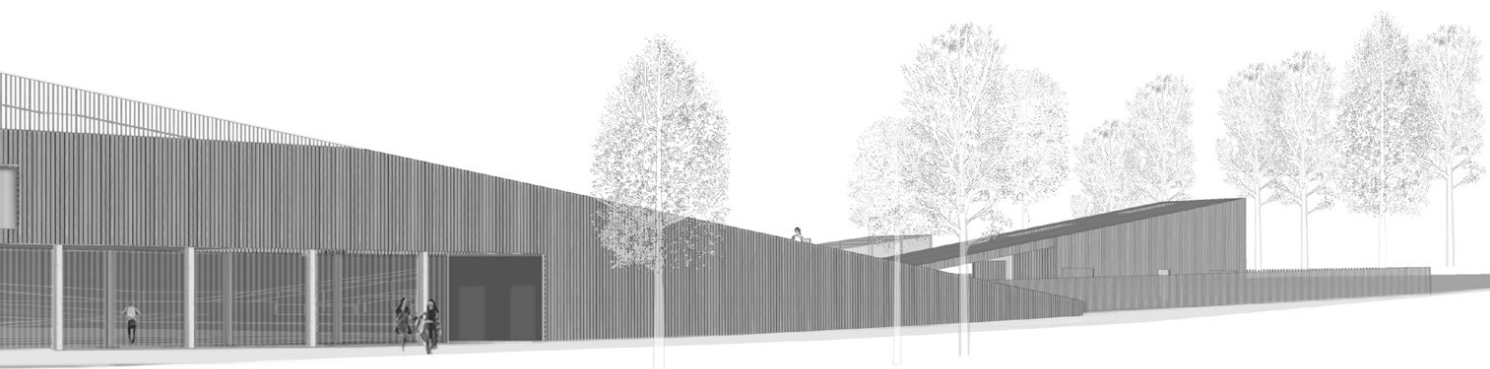
REŠTAURÁCIA



Reštaurácia je situovaná na rohu budovy, aby bola čo najviac prístupná. Aj táto časť ekocentra sa snaží v ľuďoch prebudiť ekologické myslenie. Ponúka produkty priamo z vlastnej záhrady, od okolitých farmárov, pripravuje sezónne pokrmy a pri tom sa snaží obmedziť tvorbu odpadu a plytvania jedlom na minimum. Aj preto je čiastočne samoobslužná a dáva návštevníkom možnosť vybrať si podľa vlastnej chuti.

Vnútorňa dispozícia kopíruje princíp z exteriéru, kde návštevník obchádza záhradu a nahliada do nej - obchádza jednotlivé regály a môže si z nich sám vyberať, môže nahliadnuť priamo do kuchyne.

Súčasťou ponuky reštaurácie sú nielen hotové jedlá ale aj čerstvé ovocie, zelenina, či mliečne výrobky. Každý sa tak môže rozhodnúť, či si vyberie z dennej ponuky alebo dá prednosť príprave vlastného jedla v **otvorenej kuchyni** a vychutná si ho medzi záhonmi alebo si urobí s priateľmi piknik v parku horného areálu.

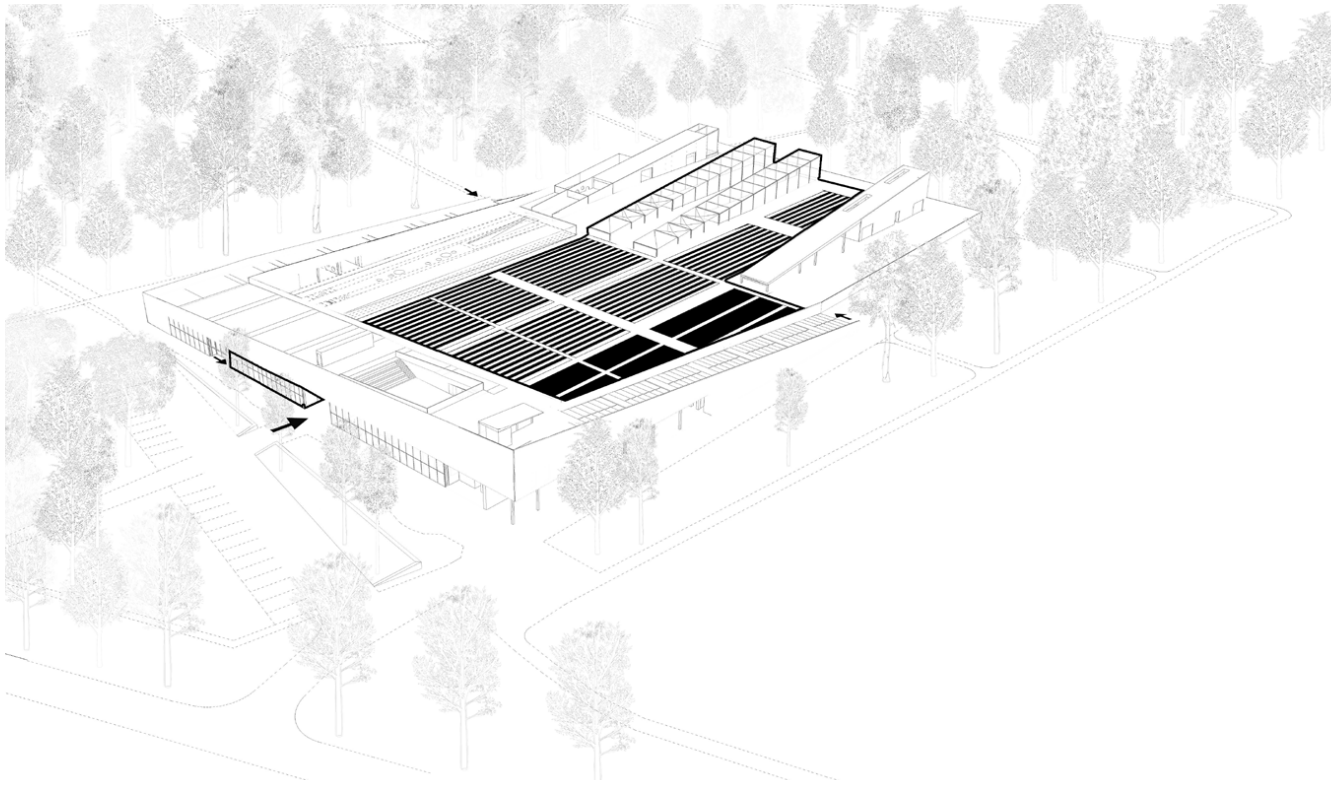




Neplánovaný piknik? Reštaurácia je zatvorená?

Pre návštevníkov, je k dispozícii automat s ponukou nápojov a jedál vhodných na piknik. Stačí si už len vybrať miesto v tieni stromov alebo na slnku a užívať si čas strávený v prírode.



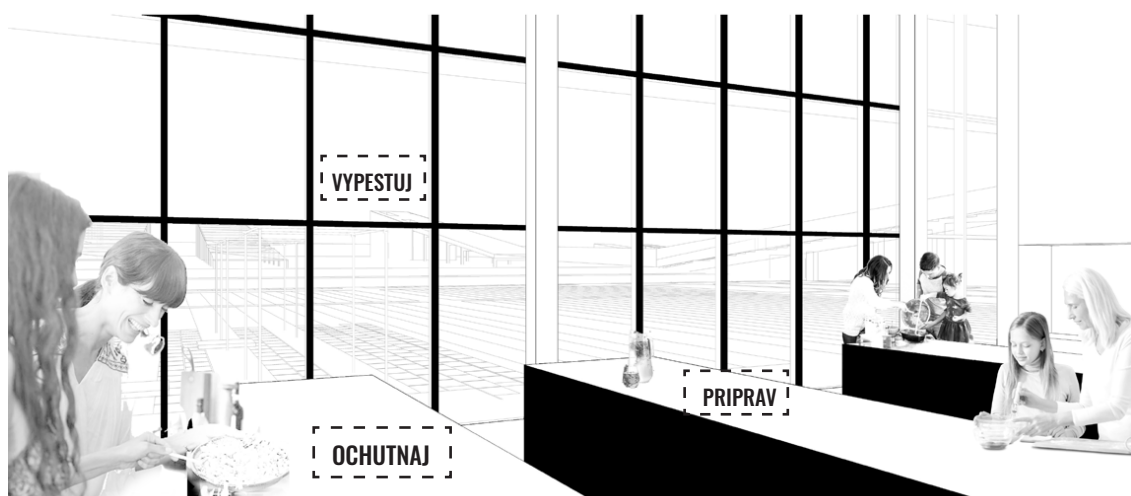


KOMUNITNÁ ZÁHRADA A OTVORENÁ KUCHYŇA

Komunitná záhrada tvorí vnútro areálu. Je rozdelená na časť s hriadkami, časť s obilím, lúčnymi kvetmi a trávami. Pre potreby návštevníkov sú k dispozícii taktiež dva skleníky.

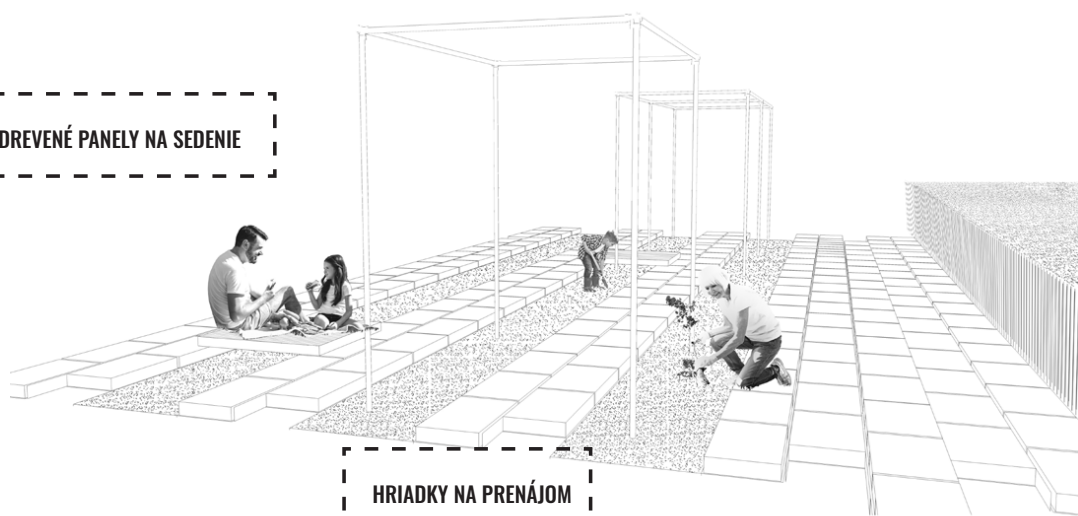
Na zavlažovanie je využívaná dažďová voda. Hriadky sú delené chodníkmi z priepustnej betónovej dlažby. Betónový povrch umožňuje pohodlný pohyb a zároveň priepustný povrch umožňuje vsakovanie dažďovej vody. Pod dlažbou je umiestnený drenážny systém, ktorý zachytáva dažďovú vodu a odvádza ju do zbernej nádrže. Odtiaľ je voda čerpaná do zavlažovacích nádrží, ktoré sú rozmiestnené v záhrade.

Na komunitnú záhradu naväzuje otvorená kuchyňa, ktorá umožňuje okamžité spracovanie vypestovanej zeleniny či ovocia. V kuchyni budú prebiehať kurzy varenia, pečenia či iné aktivity spojené s prípravou jedla.



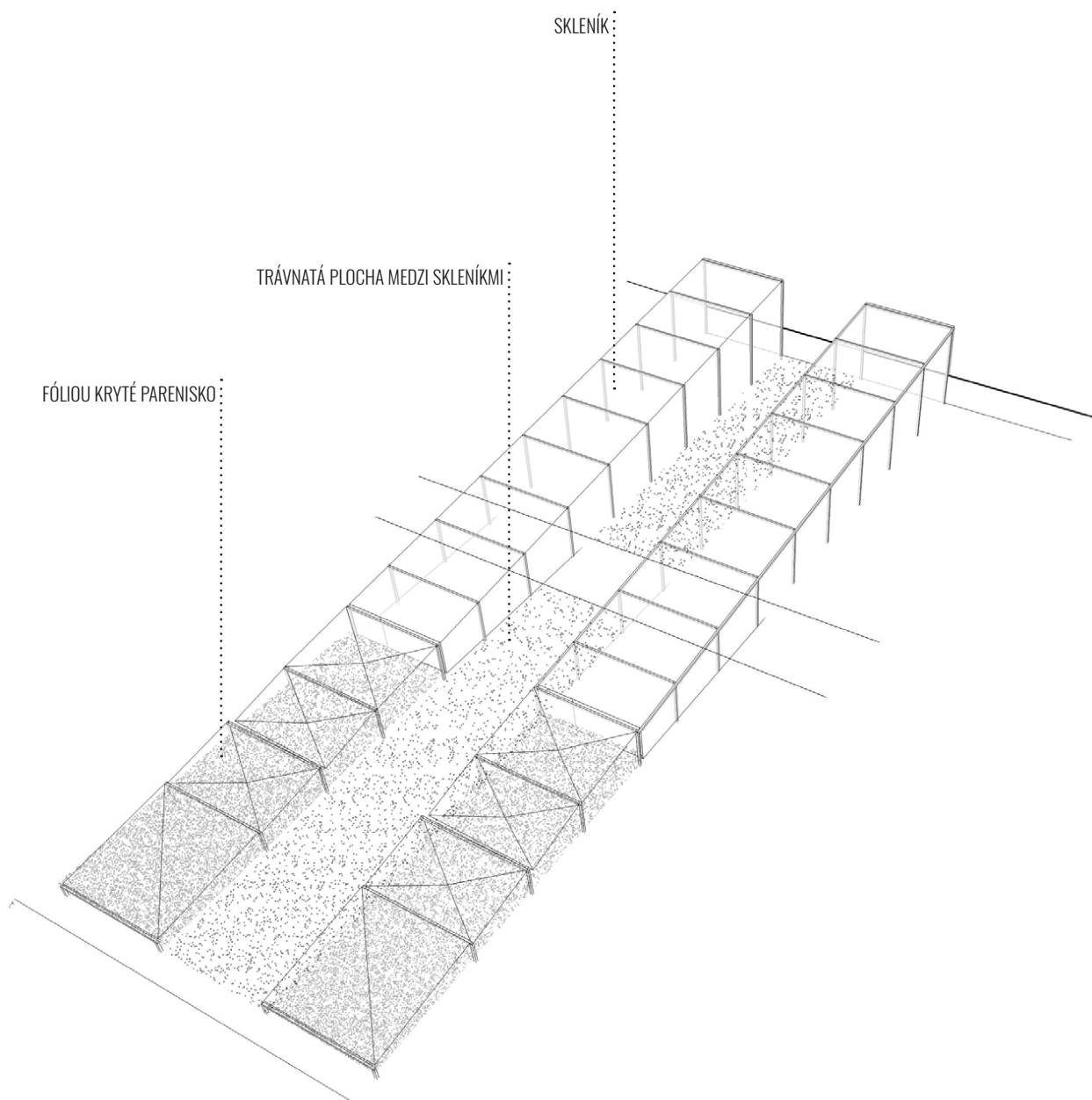
TIENIACI SYSTÉM Z HLINÍKOVÝCH TYČÍ

DREVENÉ PANELE NA SEDENIE



HRIADKY NA PRENÁJOM

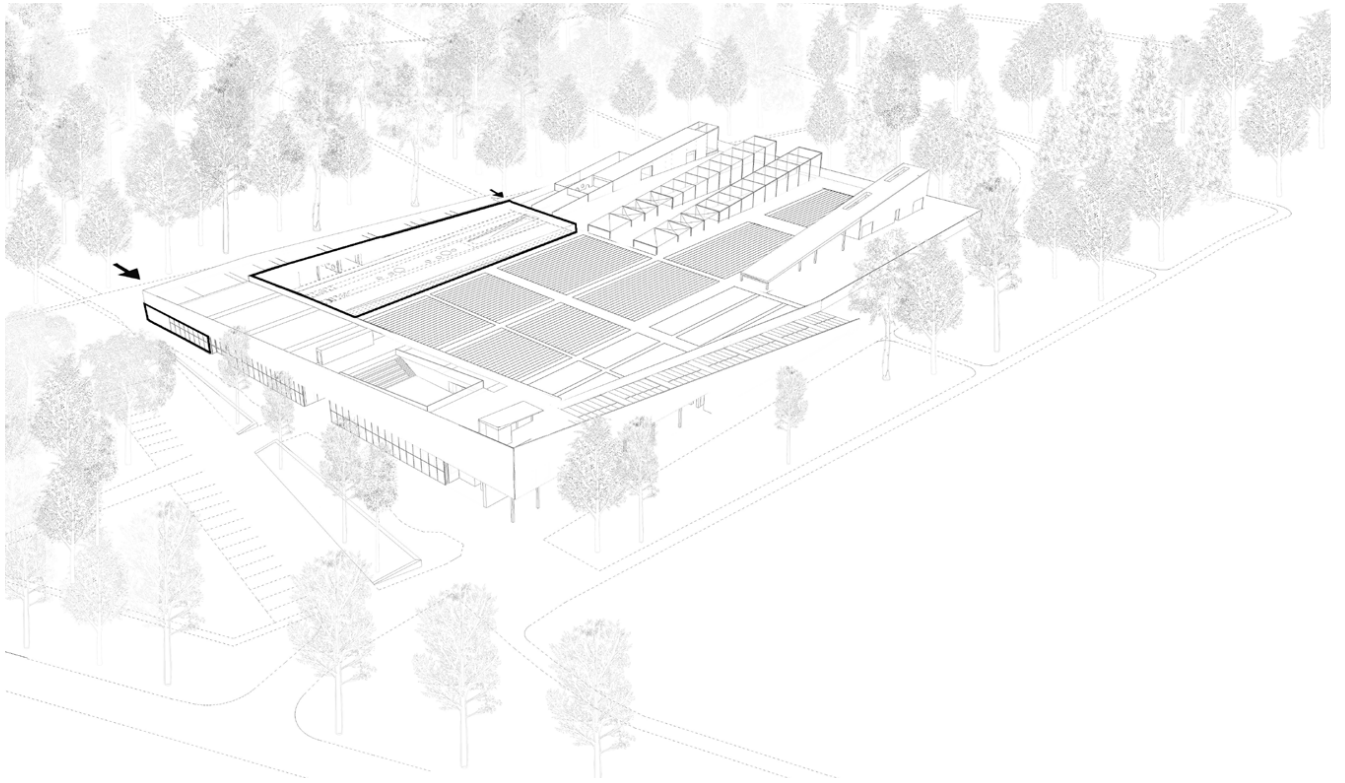
PRIEPUSTNÁ DLAŽBA



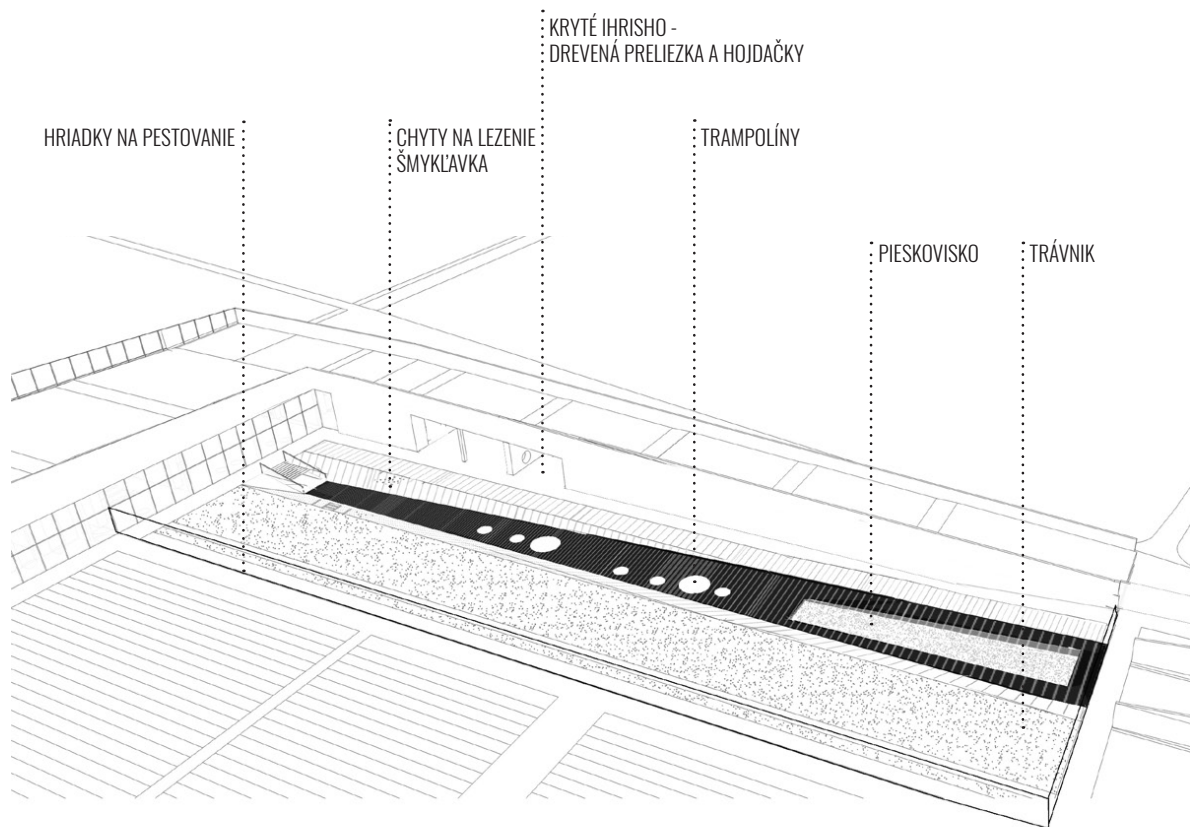
FÓLIU KRYTÉ PARENISKO

TRÁVNATÁ PLOCHA MEDZI SKLENÍKMI

SKLENÍK



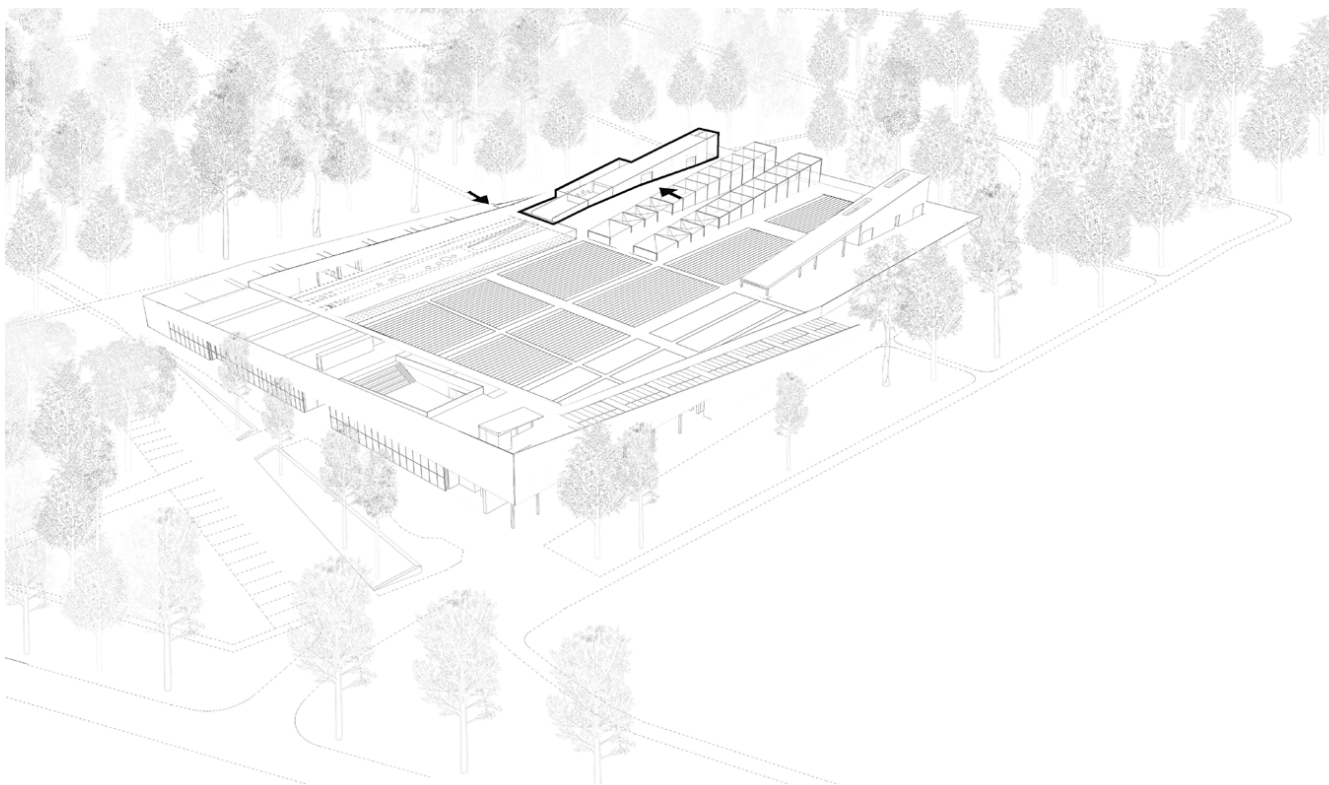
MATERSKÁ ŠKOLA EKOLOGICKÉHO CENTRA



Škôlka s kapacitou 24 detí má za cieľ posilniť výuku v oblasti ekológie už v deťoch predškolského veku. Jej hlavný vstup je umiestnený na rohu centra, smerom od prístupovej cesty vedúcej z centra obce Kbely a zároveň hneď v blízkosti lesoparku.

Herňa je z oboch strán presklená čo zabezpečuje dostatok svetla, priečne vetranie a kontakt interiéru s exteriérom. V prípade potreby je možné herňu prepojiť s vedľajšou výukovou miestnosťou.

Pre deti je k dispozícii kryté ihrisko pod strechou, drevené ihrisko v teréne a pás pre pestovanie. Dvor škôlkarov je oplotený pletivovým plotom, ktorý deťom dovoľuje sledovať dianie v záhrade.



MINI ZOO

Mini Zoo je priestorom pre chov zvierat.

SLIEPKY - kurín, pieskový výbeh a trávnatý výbeh

KOZY - stajňa, výbeh do záhrady, sklad sena nad stajňou

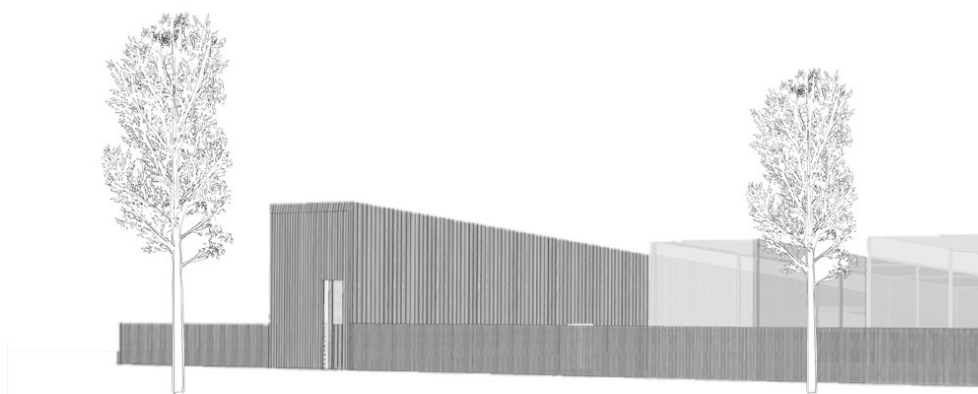
- pre kozy budú k dispozícii výbehy v hornom areáli v oddychovej zóne. Nutnosťou je v týchto výbehoch ohradenie stromov, prípadne skupín stromov proti ohryzávaniu kozami

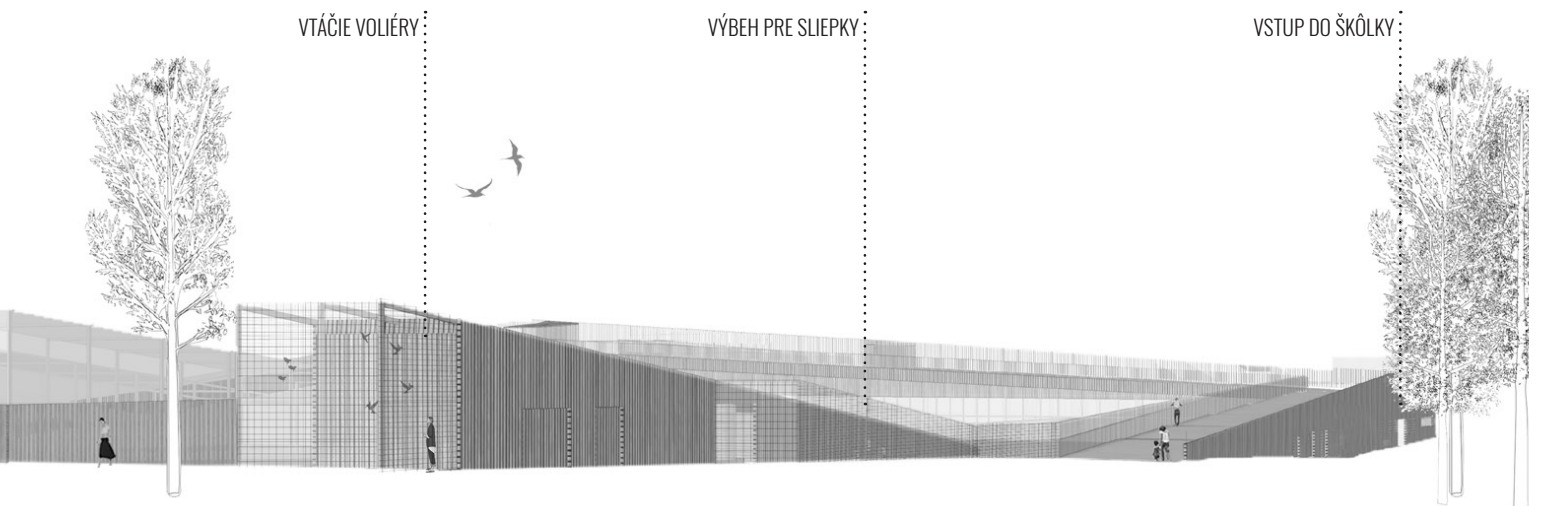
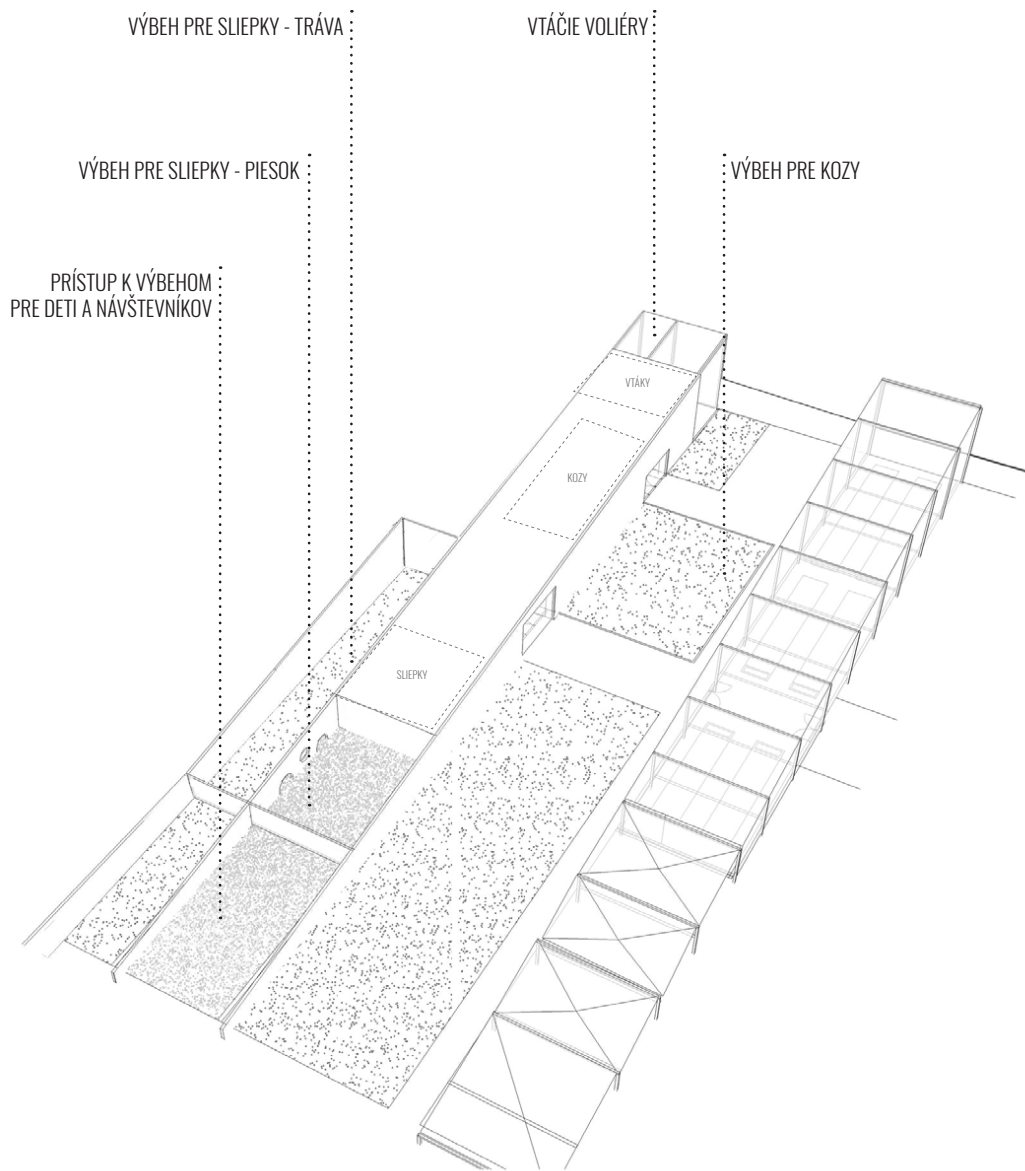
VTÁKY - pre vtáctvo sú určené dve voliéry vysoké 6m. Pre zimné obdobie, či nepriaznivé počasie je pre vtáky určený priestor nadvazujúci na voliéry.

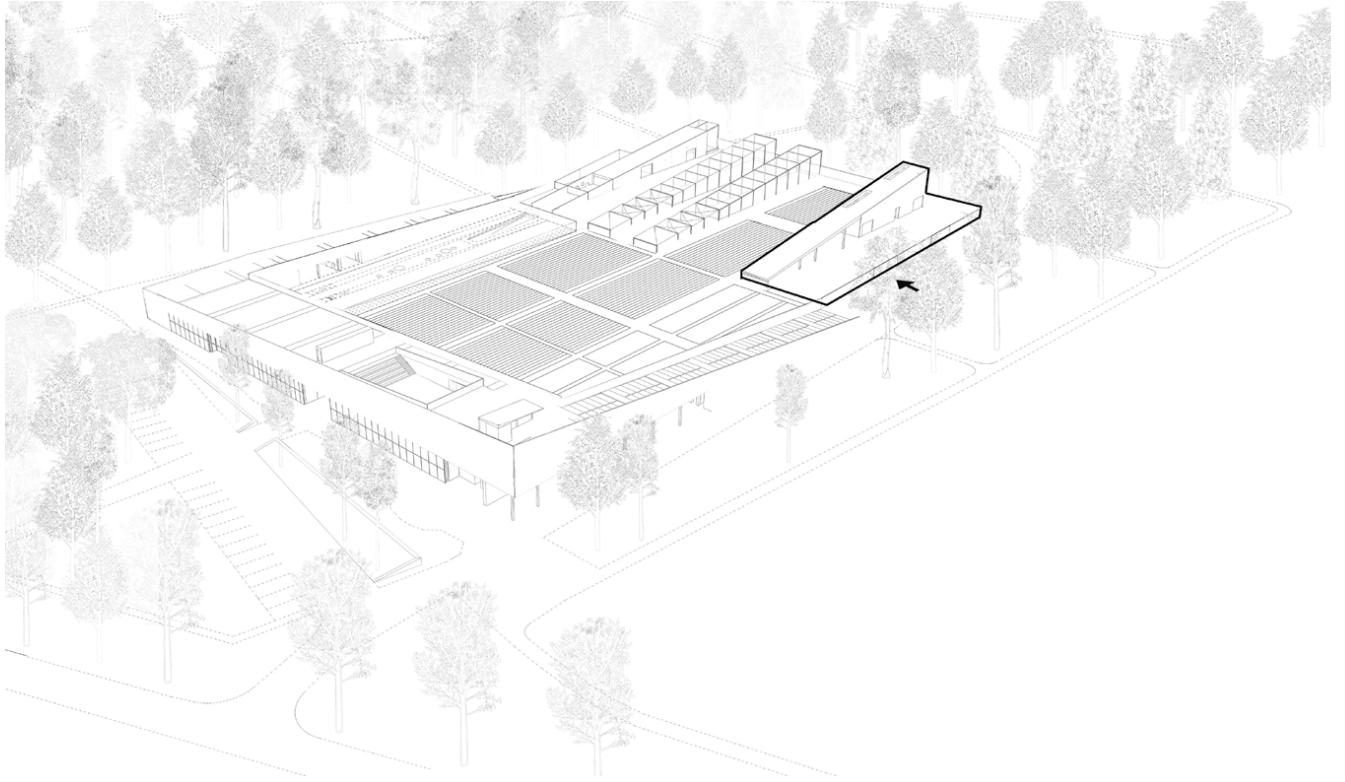
Všetky priestory sú vetrateľné a boli navrhnuté s cieľom poskytnúť zvieratám dostatočný priestor a pokoj a zároveň umožniť návštevníkom pozorovať ich.

ŠTÍPĀRĚŇ :

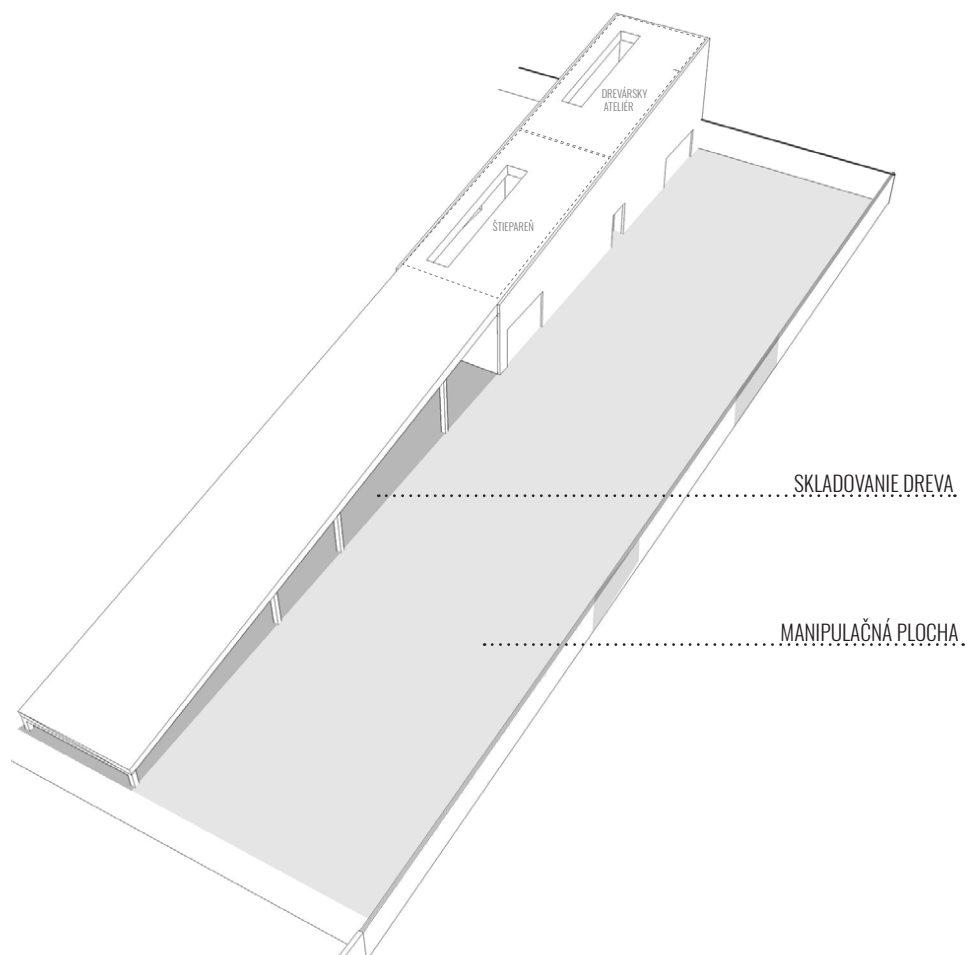
SKI FNÍKY :







ŠTIEPAREŇ DREVA



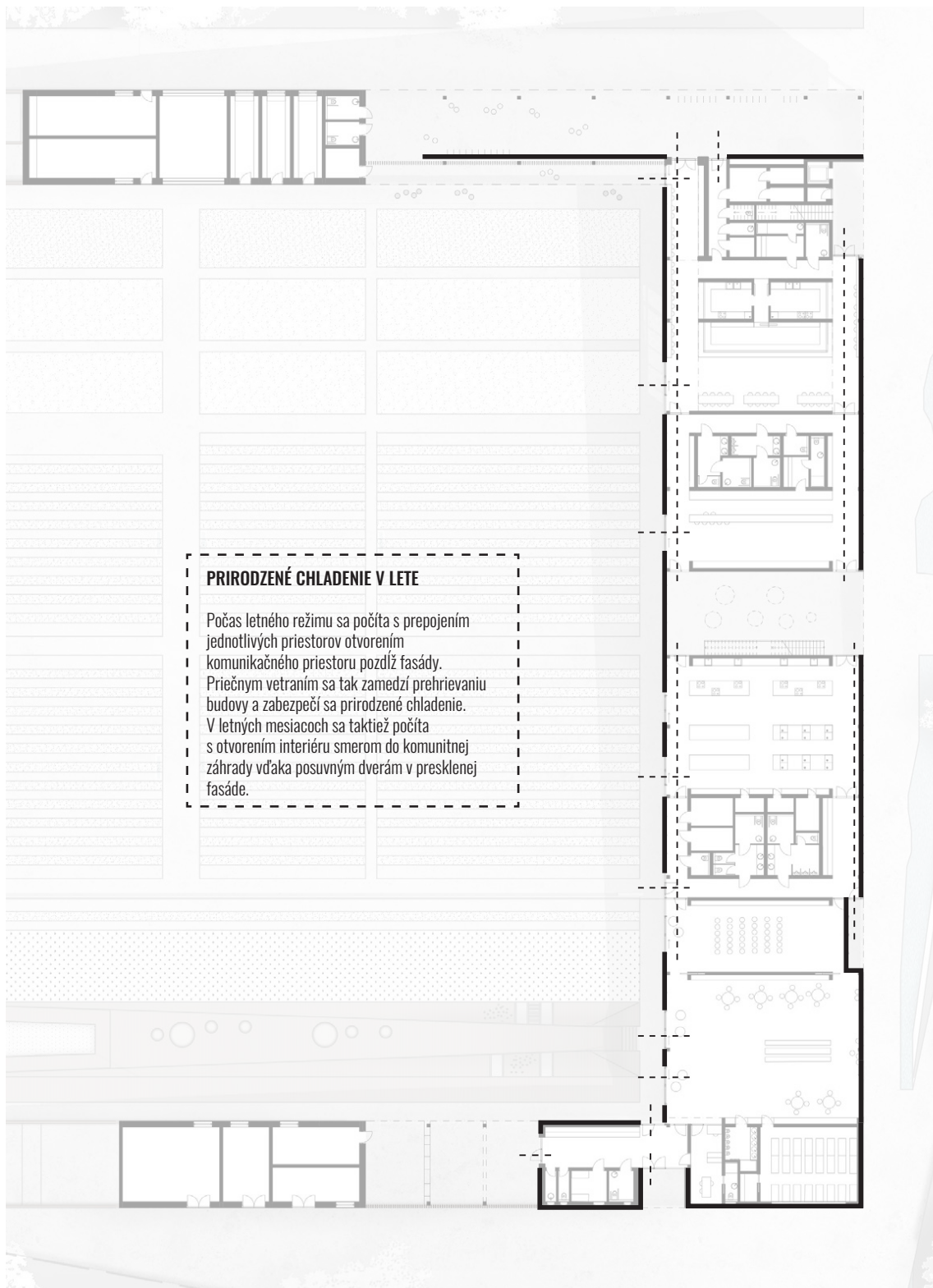
Štiepareň dreva je súčasťou Ekocentra Prales už v súčasnosti. Nový návrh zvyšuje bezpečnosť v okolí manipulačných plôch s drevom, začleňuje drevárske dielne do svojej náplne a dáva verejnosti možnosť vyskúšať si prácu s drevom.

Je členený na časť pre zamestnancov - samotná štiepareň a zázemie a na časť pre návštevníkov - drevársky ateliér. Obidva priestory využívajú horné osvetlenie, a ateliér tiež poskytuje výhľad do lesa. Drevársky ateliér slúži počas roka striedavo ako drevárska dielňa pre prácu s drevom a ako výstavná miestnosť.

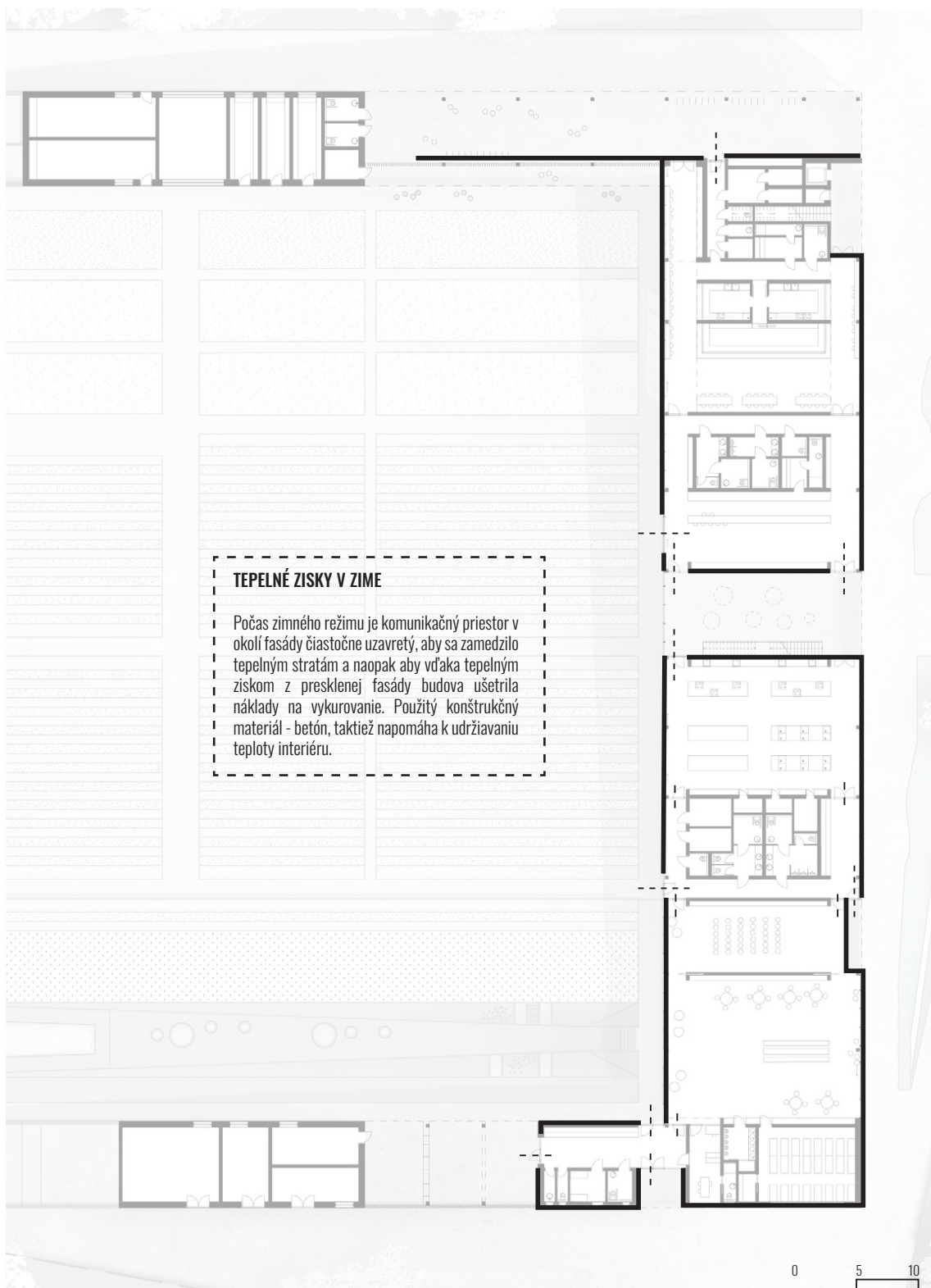
TECHNICKÉ RIEŠENIE

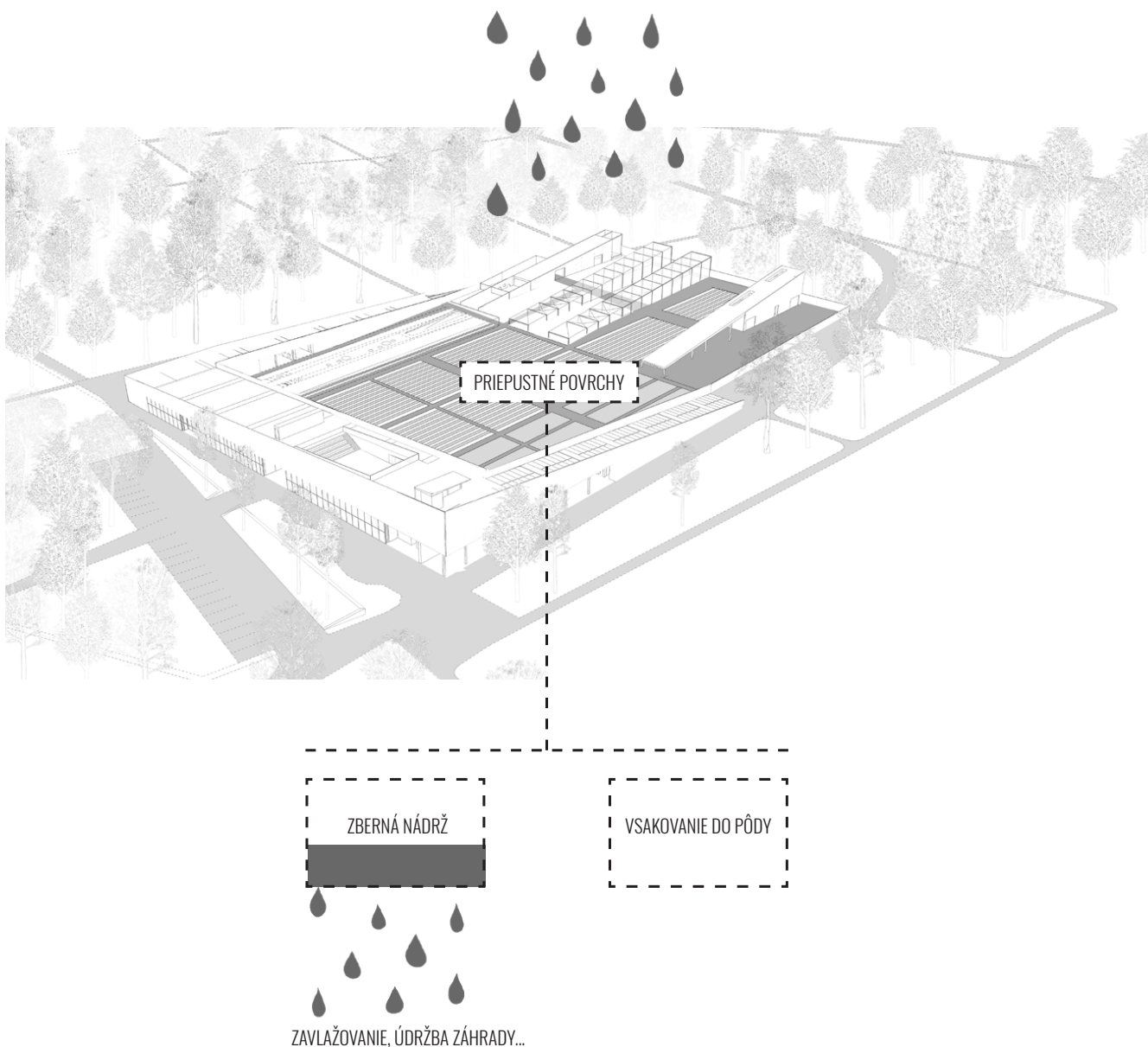
HOSPODÁRENIE S TEPLOM

LETNÝ REŽIM



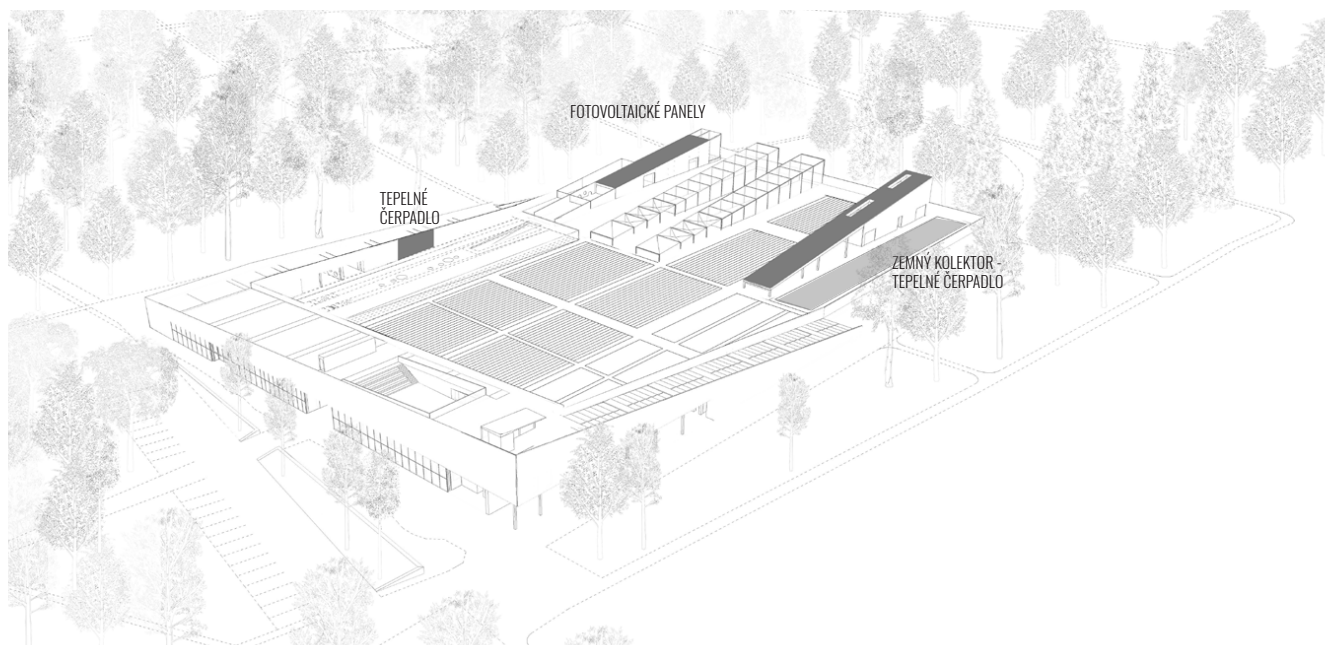
ZIMNÝ REŽIM





HOSPODÁRENIE S VODOU

Spevnené plochy ekocentra sú navrhnuté z priepustných materiálov. Na pešie chodníky bola zvolená betónová dlažba a pojazdné plochy sú z priepustného betónu ZAPA DROP. Časť vody je zachytávaná pod spevnenými plochami drenážnymi trúbkami a je odvádzaná do zbernej nádrže umiestnenej pod zemou, medzi skleníkmi. Zachytená voda je spätne využívaná pre potreby záhrady.



ENERGIA Z OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV

Strechu mini Zoo a štieparne natočenej smerom na juh pokrývajú fotovoltaické panely. Solárna energia je využívaná na prevádzku tepelného čerpadla typu zem, voda. Tepelné čerpadlo zabezpečuje ohrev teplej vody a vykurovanie, prípadne chladenie.

Čerpadlo je umiestnené v technickej miestnosti v hlavnej budove ekocentra, kolektor tepelného čerpadla je umiestnený pod spevnenou plochou pred štieparňou (600m²).

NAKLADANIE S ODPADMI

Každý z funkčných celkov budovy má samostatne vyhradený priestor pre odpad a taktiež je vyhradený jeden spoločný priestor pre odpady v náväznosti na prístupovú cestu.

Odpad zo záhrady bude vyvážený do kompostárne v hornom areáli.

ODVOD ODPADNÝCH VÔD

Pre odvod odpadných vôd je predpokladaná výstavba koreňovej čističky. Miesto pre koreňovú čističku je vyhradené pozdĺž prízjazdovej cesty do centra. Tento ekologický spôsob odvodu odpadových vôd je v súčasnosti využívaný už aj v hornom areáli pre budovu Dřevák.

KONŠTRUKČNÉ A MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE

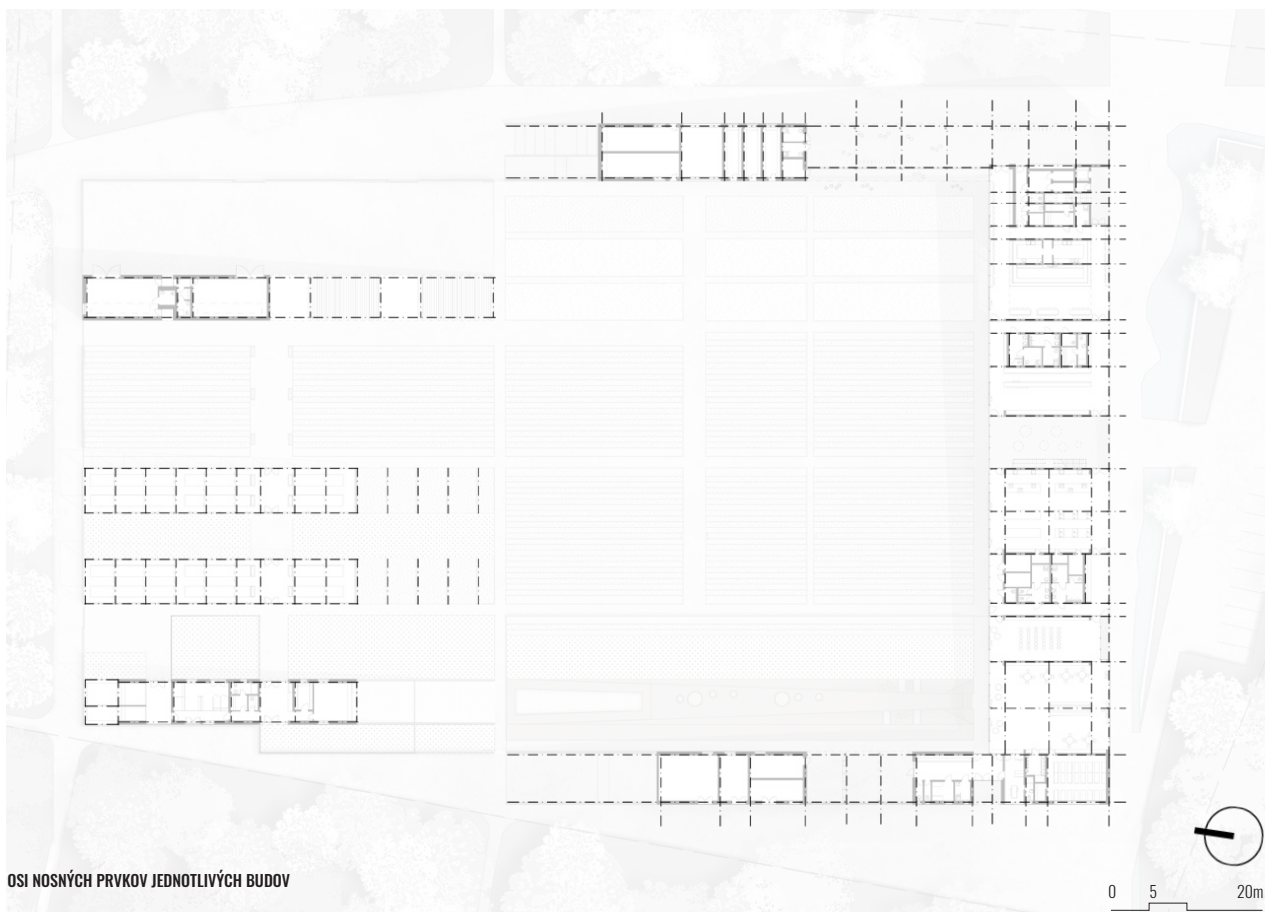
DREVO, BETÓN, SKLO

V návrhu dominujú materiály - drevo, betón, ktoré vytvárajú prírodný charakter aj vo vnútri budovy. Vďaka presklenej fasáde interiér s exteriérom tvoria jeden celok.

Hlavným konštrukčným materiálom areálu je železobetón. V interiéri je väčšina betónových stien priznaná a betón tak vytvára prírodný charakter interiéru. Nenosné priečky sú murované a omietnuté.

Rozpätie nosných prvkov je maximálne 7 m okrem prípadu otvorenejšej dispozície v herni škôlky a v otvorenej kuchyni. Tam rozpätie dosahuje 12 m. V týchto miestach bude strešná konštrukcia podoprená prievlakmi krytými podhľadom.

Nosná konštrukcia strechy je taktiež zo železobetónu.



KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE HLAVNEJ BUDOVI EKOLOGICKEHO CENTRA

KONŠTRUKČNÝ SYSTÉM - kombinovaný stenový a stĺpový
 NOSNÁ KONŠTRUKCIA - monolitický železobetón
 VNÚTORNÉ NENOSNÉ PRIEČKY - murované
 PODHLADY - drevené akustické dosky
 STRECHA - pochôdna strecha - NK - železobetón,
 povrch - betónová dlažba

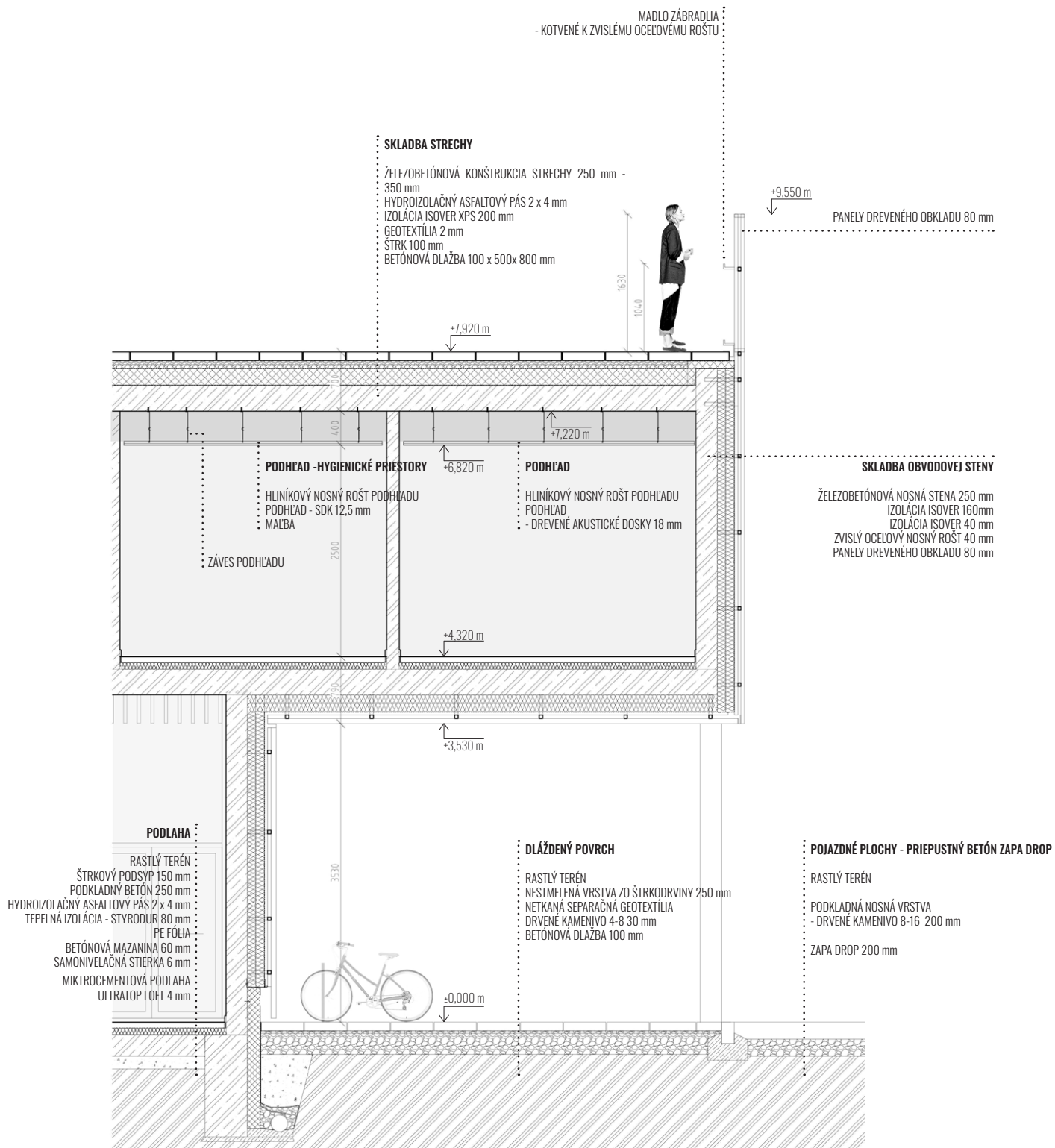
KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE ŠTIEPARNE A MINI ZOO

KONŠTRUKČNÝ SYSTÉM - stenový
 NOSNÁ KONŠTRUKCIA - monolitický železobetón
 VNÚTORNÉ NENOSNÉ PRIEČKY - murované
 PODHLADY - drevené akustické dosky
 STRECHA - NK - železobetón, povrch - drevený
 obklad

KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE SKLENÍKOV

KONŠTRUKČNÝ SYSTÉM - rámový
 NOSNÁ KONŠTRUKCIA - oceľ
 VÝPLŇ - sklo

REZ FASÁDOU - drevený obklad



PODHLĀDY

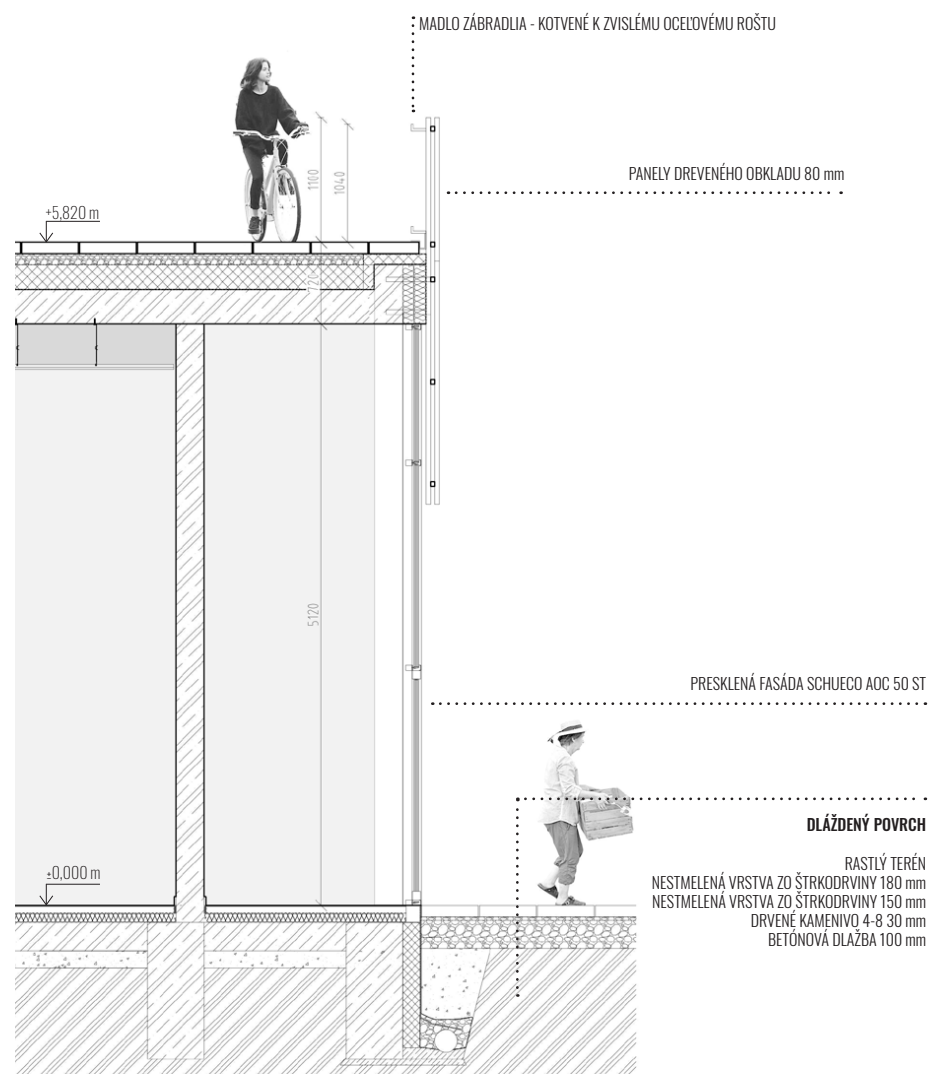
Pre zlepšenie akustiky priestorov, krytie technických zariadení (vzt, elektrina...) a pre vytvorenie príjemnejšieho prostredia sú v jednotlivých miestnostiach použité podhlādy z drevených dosiek. V hygienickom zázemí a skladoch je použitý podhlād zo sadrokartónových dosiek. Nad komunikačnými priestormi je priznaný strop z pohľadového betónu.

PODLAHY

Podlahy sú z mikrocementového poteru Ultratop Loft a v časti škôlky je použitá kaučuková podlaha Noraplan Uni. V časti bytu pre zamestnancov je drevená vlysová podlaha.

Súčiniteľ prestupu tepla konštrukciou navrhnutých konštrukcií vyhovuje doporučenej hodnote pre pasívne budovy $UN = 0.18 \text{ W.m}^{-2}\text{K}^{-1}$ podľa ČSN 73 0540-2:2011.

REZ FASĀDOU - presklená fasāda



IZÁVER

ZÁVER / ZDROJE

ZÁVER

Zadaním projektu bolo vytvoriť centrum pre ekovýchovu.

Mojím **cieľom** bolo navrhnuť miesto, ktoré by bolo nielen zázemím pre environmentálne vzdelávanie ale

- miesto, ktoré by samo o sebe v ľuďoch budovalo pozitívny vzťah k prírode,
- miesto, kde architektúra splýva s prírodným prostredím a tvorí jeden celok,
- miesto, ktoré spája aktivity pre všetky generácie,
- miesto, ktoré je živé počas celého roka.

V úvode práce som si na základe analýz určila **koncept** projektu, ktorý potláča klasickú formu uzavretého areálu a bariéru, ktorou je v súčasnosti oplotenie Pralesa využíva ako verejný priestor. Budova sa teda stáva verejným priestorom, ľuďom poskytuje novú perspektívu výhľadov na okolitý les a voľnú krajinu v inak pomerne rovinnom území. Sprostredkúva kontakt s prírodou - zem, voda, vzduch...

V priebehu navrhovania som si pomáhala štúdiom príkladov fungovania budov s podobnou náplňou či vzťahom medzi budovou a verejným priestorom. Zistené poznatky - program, náväznosť funkčných celkov a pod. som sa snažila využiť pre svoj návrh a čo najvhodnejšie reagovať na konkrétne podmienky v Kbeliach.

Projekt teda dostal svoju podobu, ktorou je areál nového ekologického centra Prales. Budova, ktorá sa stala

- východiskovým bodom pre ekovýchovné projekty,
- cieľovým bodom rodinných výletov,
- zastávkou na ceste do Vínore,
- ...

ZDROJE

LITERATÚRA

INSTITUT PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. *Pražské stavební předpisy s aktualizovaným odůvodněním*. Praha: IPR Praha, 2018. ISBN 978-80-87931-88-2

LESY HL.M.PRAHY, *Krajská koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty hlavního města Prahy na období 2016 - 2025*. Praha: Lesy hl.m. Prahy, 2015.

NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb*. Praha: Consult invest, 2000. ISBN 8090148662

INTERNETOVÉ ZDROJE

Nature & Environment Learning Centre / Bureau SLA. *ArchDaily* [online]. 2015 [cit. 2019-05-20]. ISSN 0719-8884. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/778961/nature-and-environment-learning-centre-bureau-sla>

The Sustainability Treehouse / Mithun. *ArchDaily* [online]. 2014 [cit. 2019-05-20]. ISSN 0719-8884. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/484334/the-sustainability-treehouse-mithun>

KCEV / Petr Hajek Architekti. *ArchDaily* [online]. 2014 [cit. 2019-05-20]. ISSN 0719-8884. Dostupné z: https://www.archdaily.com/516085/kcev-petr-hajek-architekti?ad_medium=gallery

Slunakov Center for Ecological Activities / Projektil Architekti. *ArchDaily* [online]. 2009 [cit. 2019-05-20]. ISSN 0719-8884. Dostupné z: https://www.archdaily.com/516085/kcev-petr-hajek-architekti?ad_medium=gallery

Nature Centre / EFEKT. In: *ArchDaily* [online]. 23 Aug 2010 [cit. 2019-05-20]. ISSN ISSN 0719-8884. Dostupné z: https://www.archdaily.com/74331/nature-centre-effekt?ad_medium=gallery

Enviromentálne centrum, Krsy. In: *ARCHINFO* [online]. 7 Dec 2017 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <https://www.archinfo.sk/diela/obcianska-stavba/enviromentalne-centrum-krsy.html>

Katalog městských částí. *IPR Praha* [online]. Praha, 2016 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <http://katalog-mc.iprpraha.cz/>

Atlas Praha 5000. *IPR Praha* [online]. Praha, 2019 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: app.iprpraha.cz/js-api/app/atlas-praha-5000/

Metropolitní plán ke stažení. *IPR Praha* [online]. Praha, 2019 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <http://plan.iprpraha.cz/cs/metropolitni-plan/ke-stazeni>

Metropolitní plán. *IPR Praha* [online]. Praha, 2019 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <https://plan.app.iprpraha.cz/texty>

Metropolitní plán Prahy. *IPR Praha* [online]. Praha, 2019 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <https://plan.app.iprpraha.cz/vykresy/>

Výkresy územního plánu hl. m. Prahy. *IPR Praha* [online]. Praha, 2019 [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <http://app.iprpraha.cz/js-api/app/vykresyUP/>

Územní plán hlavního města Prahy. Metropolitní plán Návrh k projednání dle § 50 stavebního zákona. *IPR Praha* [online]. Praha, 2018 [cit. 2019-05-21]. Dostupné z: http://plan.iprpraha.cz/uploads/assets/prohlizeni/zavazna-cast/textova-cast/TZ_00_Textova_cast_Metropolitniho_planu.pdf

Ekocentrum Prales – Pražské lesní středisko. *Lesy Hl. m. Prahy* [online]. [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <http://www.lhmp.cz/eko/ekocentrum-prales/>

Mikrocementové podlahy. *Liate podlahy* [online]. [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <http://www.liatepodlahy.sk/ponuka-liatych-podlah/mikrocementove-podlahy/>

Mapy.cz. *Mapy.cz* [online]. [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: www.mapy.cz

Z dějin vzniku a vývoje Kbel. *Městská část Praha 19* [online]. [cit. 2019-01-10]. Dostupné z: <http://www.praha19.cz/documents/historie.html>

Co je Praha 19. *Městská část Praha 19* [online]. [cit. 2019-01-10]. Dostupné z: <http://www.praha19.cz/documents/cojepraha19.html>

Kbely a jejich historie. Městská část Praha 19 [online]. [cit. 2019-01-10]. Dostupné z: <https://historie.praha19.cz/index.php/z-dejin-vzniku>

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta. *Portál životního prostředí* [online]. [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: http://portalzp.praha.eu/jnp/cz/ekologicka_vychova_ma21/environmentalni_vzdelavani_vychova_a_osveta/index.html

Zákony pro lidi. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: zakonyprolidi.cz/

Gočárový domky. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Gočárový_domky

Letiště Praha-Kbely. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Letiště_Praha-Kbely

FOTOGRAFIE A GRAFICKÉ SÚBORY

Výkresy územního plánu. *ČÚZK*, 2019 Dostupné z: <http://app.iprpraha.cz/js-api/app/vykresyUP/>

Mapa areálu Pralesa. *Ekologická výchova Lesy Hl. m. Prahy, Praha, 2019* Dostupné z: <http://www.lhmp.cz/eko/ekocentrum-prales/>

Výkresy územního plánu. *IPR Praha*, 2019 Dostupné z: <http://app.iprpraha.cz/js-api/app/vykresyUP/>

Výrez z návrhu Metropolitního plánu - Územní plán hl. m. Prahy (Metropolitní plán) | Návrh k projednání dle § 50 stavebního zákona. *IPR Praha*, 2019 Dostupné z: <https://plan.app.iprpraha.cz/vykresy/>

Historické mapy Kbel. *Městská část Praha 19*. Dostupné z: <http://www.praha19.cz/documents/cojepraha19.html>

LEGISLATIVA

ČESKO. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006. Dostupný tiež z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>

ČESKO. Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006. Dostupný tiež z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-501/zneni-20130101>

ČESKO. Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006. Dostupný tiež z:

ČESKO. Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2006. Dostupný tiež z:

ČESKO. Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009. Dostupný tiež z:

ČESKO. Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009. Dostupný tiež z:

ČESKO. Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1992. Dostupný tiež z:

ČESKO. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1992. Dostupný tiež z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114/zneni-20180101>

ČESKO. Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1992. Dostupný tiež z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-406/zneni-20180101>

ČESKO. Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1992. Dostupný tiež z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-17/zneni-20170701>

ČESKO. Vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2005. Dostupná tiež z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-410/zneni-20170114>

ČESKO. Zákon č. 13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1997. Dostupný tiež z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13>

ČESKO. Vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2005. Dostupná tiež z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-410>

ČESKO. Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2008. Dostupná tiež z: <https://zakonyprolidi.cz/cs/2008-23/zneni-20110927>

NORMY

ČSN 73 6056 *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.

ČSN 73 4501 *Stavby pro hospodářská zvířata - Základní požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN 73 4108 *Hygienická zařízení a šatny*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.

ČSN 73 4130 *Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.

ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006.

