

**UNIVERZITNÍ MATEŘSKÁ ŠKOLA  
ČESKÉ ZEMĚDĚLSKÉ UNIVERZITY, PRAHA - SUCHDOL**

Bc. Nikola Koleňáková

# DIPLOMOVÁ PRÁCE

UNIVERZITNÍ MATEŘSKÁ ŠKOLA

„VŠECHNO, CO OPRAVDU POTŘEBUJU ZNÁT o tom, jak žít, co dělat a jak vůbec být, jsem se naučil v mateřské školce. Moudrost mě nečekala na vrcholu hory zvané postgraduál, ale na pískovišti v nedělní škole. Tohle jsem se tam naučil:

O všechno se rozděl.

Hraj fér.

Nikoho nebij.

Vracej věci tam, kde jsi je našel.

Uklízej po sobě.

Neber si nic, co ti nepatří.

Když někomu ublížíš, řekni promiň.

Před jídlem si umyj ruce. Splachuj.

Teplé koláčky a studené mléko ti udělají dobře.

Žij vyrovnaně - trochu se uč a trochu přemýšlej a každý den trochu maluj a kresli a tancuj a hraj si a pracuj.

Každý den odpoledne si zdřímni.

Když vyrazíš do světa, dávej pozor na auta, chytň někoho za ruku a drž se s ostatními pohromadě.

Nepřestávej žasnout. Vzpomeň si na semínko v plastickém kelímku - kořínky míří dolů a rostlinka stoupá vzhůru a nikdo vlastně neví jak a proč, ale my všichni jsme takoví.

Zlaté rybičky, křečci a bílé myšky a dokonce i to semínko v kelímku - všichni umřou. My také.

A nikdy nezapomeň na dětské obrázkové knížky a první slovo, které ses naučil - největší slovo ze všech - DÍVEJ SE.“

**Robert Fulghum**

(Všechno, co opravdu potřebuju znát, jsem se naučil v mateřské školce, 1988)

## OBSAH

### ÚVODNÍ ČÁST

Zadání	10
Prohlášení autora	13
Úvod	15

### ANALYTICKÁ ČÁST

Lokalita / parcela	19
Územní plánování	43
Typologie	53
Příklady	65

### NÁVRHOVÁ ČÁST

Vývoj návrhu	78
Průvodní zpráva	80
Situace-širší vztahy	82
Situace	84
Rozvržení zahrady	86
Půdorysy	88
Pohledy, řezy	92
Architektonicko-konstrukční detail	98
Interiér	101
Vizualizace	107

### ZÁVĚR

Závěr	121
Zdroje	122
Poděkování	124



Univerzitní mateřská škola České zemědělské univerzity Praha - Suchdol  
Diplomová práce

15118 Ústav nauky o budovách  
Ateliér Šestáková - Dvořák

autor: Bc. Nikola Koleňáková  
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková  
Odborný asistent: Ing. arch. Ondřej Dvořák, Ph.D.

ZS 2020/2021

# ÚVODNÍ ČÁST

jméno a příjmení: Bc. Nikola Koleňáková

datum narození: 18.4.1994

akademický rok / semestr: 2020/2021 / zimní semestr  
ústav: 15118 Ústav nauky o budovách  
vedoucí diplomové práce: prof. Ing. arch. Irena Šestáková

téma diplomové práce:

**Univerzitní mateřská škola České zemědělské univerzity (ČZU),  
Praha - Suchdol**

zadání diplomové práce:

**1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení**

*„Děti představují pro architektky naprosto jedinečné klienty se zvýšenými smyslovými nároky, zohledněním speciálního měřítka a naprosto odlišným způsobem pohybu a vnímání prostoru v porovnání s dospělými.“ (Sarah Scott, Architecture for children)*

Dnešním velkým trendem je zřizování firemních a univerzitních mateřských škol. Umožňují zaměstnancům dřívější návrat z rodičovské dovolené do pracovního poměru a studentům zdárné dokončení studia i v případě založení rodiny během studentských let. Některé české univerzity již tímto zařízením disponují, ne však zatím všechny. Zadáním této diplomové práce je proto univerzitní MŠ České zemědělské univerzity (ČZU) v Praze – Suchdol. Pro potřebu krátkodobého hlídání dětí bude součástí objektu i dětský koutek.

Stavební program autorka doplní a eventuálně upraví na základě vlastních rozborů a průzkumů.

**STAVEBNÍ PROGRAM**

Věk dětí 2,5 – 6 let, rozdělení na skupiny dle zvoleného konceptu.

3-4 třídy, dětský koutek, venkovní plochy obsahující sklady venkovních hraček.

- vstupní prostory s WC pro návštěvy (bezbariérové)
- víceúčelový sál cca 60 m<sup>2</sup>
- šatny pro děti
- šatny pro personál
- 3x (4x) prostory pro třídu:
  - umývárna + WC
  - pracovna (společně s jídelnou)
  - herna (společně s ložnicí)
  - sklady hraček, lehátek, ložního prádla
- dětský koutek
- přípravná jídel (jídlo se pouze ohřívá a připravuje se zde pití a studené svačiny) včetně skladu

- kancelář vedení (ředitelna)
- zázemí personálu
- úklidové komory, TZB, odpad
- kočárkárna

- venkovní sklad nářadí a hraček
- parking

**2/popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování**

**1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

- popis řešeného území (areálu ČZU), zapojení novostavby do dané lokality jako celku
- vysvětlení architektonického řešení a zvoleného rozsahu programu ve vztahu k urbanistickému kontextu
- průvodní zpráva k architektonicko-konstrukčnímu řešení staveb

**2. SITUACE**

- širší vztahy 1:5000
- situace 1:500 nebo 1:1000

**3. PŮDORYSY, ŘEZY, POHLEDY, ŘEZOPHLEDY 1:200**

- (případně jiné vhodné měřítka dle formátu výkresu)
- architektonické studie vlastního objektu
- 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/**

**3/seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)**

**1. MODEL**

- požadavek na model bude upřesněn během práce na projektu

**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

28.9.2020

*Nikola Koleňáková*

Datum a podpis vedoucího DP

28.9.2020

*Y Y*

Datum a podpis děkana FA ČVUT

27-10-2020

*Y Y*

2

registrováno studijním oddělením dne

28.9.2020

*W*

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA ARCHITEKTURY

**AUTOR, DIPLOMANT:**

AR 2020/2021, ZS

**NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:**

(ČJ) UNIVERZITNÍ MATEŘSKÁ ŠKOLA ČESKÉ ZEMĚDĚLSKÉ UNIVERZITY (ČZU), PRAHA - SUCHDOL

(AJ) UNIVERSITY KINDERGARTEN OF CZECH UNIVERSITY OF LIFE SCIENCE (CULS), PRAGUE - SUCHDOL

**JAZYK PRÁCE: ČESKÝ**

**Vedoucí práce:** Prof. Ing. arch. Irena Šestáková **Ústav:** 15118 – Ústav nauky o budovách

**Oponent práce:** Ing. arch. Šárka Voříšková

**Klíčová slova (česká):** Prostor pro děti, otevřenost, zahrada, univerzita, dřevo

**Anotace (česká):**

Diplomní projekt se zabývá návrhem univerzitní mateřské školy pro Českou zemědělskou univerzitu (ČZU) v Praze – Suchdol. MŠ je primárně určena pro děti zaměstnanců a studentů ČZU. Pozemek se nachází v jižním cípu areálu kampusu a sousedí taktéž s bytovou zástavbou.

**Anotace (anglická):**

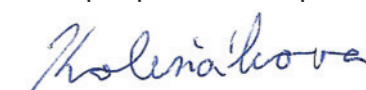
The diploma project deals with the design of a university kindergarten for the Czech University of Life Sciences (CULS) in Prague - Suchdol. The kindergarten is primarily intended for the children employees and students of CULS. The land is located at the southern end of the campus and is also adjacent to residential area.

### Prohlášení autora

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

V Praze dne 2.1.2020

podpis autora-diplomanta





Ve své diplomové práci navrhuji univerzitní mateřskou školu pro Českou zemědělskou univerzitu sídlící v Praze - Suchdole. Je určena primárně pro děti zaměstnanců a studentů univerzity. ČZU má momentálně k dispozici hlídací koutek Poníček, ten je však s kapacitou pouze 12 dětí již nedostačující.

Pokud by nedošlo k naplnění kapacity dětmi zaměstnanců či studentů, je možné nabídnout místa i pro děti z okolí. Jelikož se v okolí nachází bytová zástavba, volná místa by byla určitě vítána. Prostory hlídacího centra nebo tělocvičny lze zároveň využít i pro volnočasové aktivity pro děti z okolí.



**Spoluautoři analytické části:**

Nikola Koleňáková  
Dominika Kratinová  
Lucie Paletová  
Petra Remsová

Tato část byla zpracována v zimním semestru 2019/2020 v rámci předmětu „Diplomní seminář“

## ANALYTICKÁ ČÁST



## 1.1 HISTORIE ÚZEMÍ



Do poloviny 10. století n. l. nejsou o osídlení Suchdola žádné záznamy. Původní ves byla založena za vlády Boleslava I. z rodu Přemyslovců v 10. století a vzniká na okraji významné cesty do Levého Hradce. Nejstarší osídlení dokazují nálezy z doby před 250 000 lety. V 11. století prodali Přemyslovci Suchdol svatojiřským benediktinám, který vlastnily až do roku 1421. V průběhu let Suchdol vystřídal ještě několik majitelů a v roce 1679 ho koupili emauzští benediktini, kteří jej drželi až do roku 1930.

Název "Suchdol" vznikl odvozením od názvu původní vsi "Suchi dól" - ves v údolí (dólu), kterým protékal potok, jenž v létě vysychal.



V současnosti je Suchdol městská čtvrť, která od roku 1990 náleží městské části Praha - Suchdol. Původní obec byla k Praze připojena už v roce 1968 jako součást Prahy 6. Praha - Suchdol je městskou částí od roku 1990 a původně byla tvořena územími Suchdola a Sedlce. V roce 2005 byl Dolní Sedlec připojen k Praze 6. Městská část se tedy skládá z 5 částí - Starý Suchdol, Nový Suchdol, Budovec, Výhledy a Horní Sedlec.

Od počátku 21. století probíhá v Suchdole nová bytová výstavba, kvůli které se zvyšují kapacity místních mateřských škol.

II. vojenské mapování 1836 - 52



Stabilní katastr 1842



Orientační plán královského hlavního města Prahy 1909 - 14



1938



1966



2019



## 1.2 ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

ČZU byla založena roku 1952 a součástí univerzity je celkem 6 fakult a 1 institut: Provozně ekonomická fakulta; Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů; Technická fakulta; Fakulta lesnická a dřevařská; Fakulta životního prostředí; Fakulta tropického zemědělství a Institut vzdělávání a poradenství.

Dále jsou součástí celoškolská pracoviště a účelová zařízení: Centrum pro vodu půdu a krajinu; Studijní a informační centrum; Centrum precizního zemědělství; Katedra tělesné výchovy; koleje, menza a rektorát.

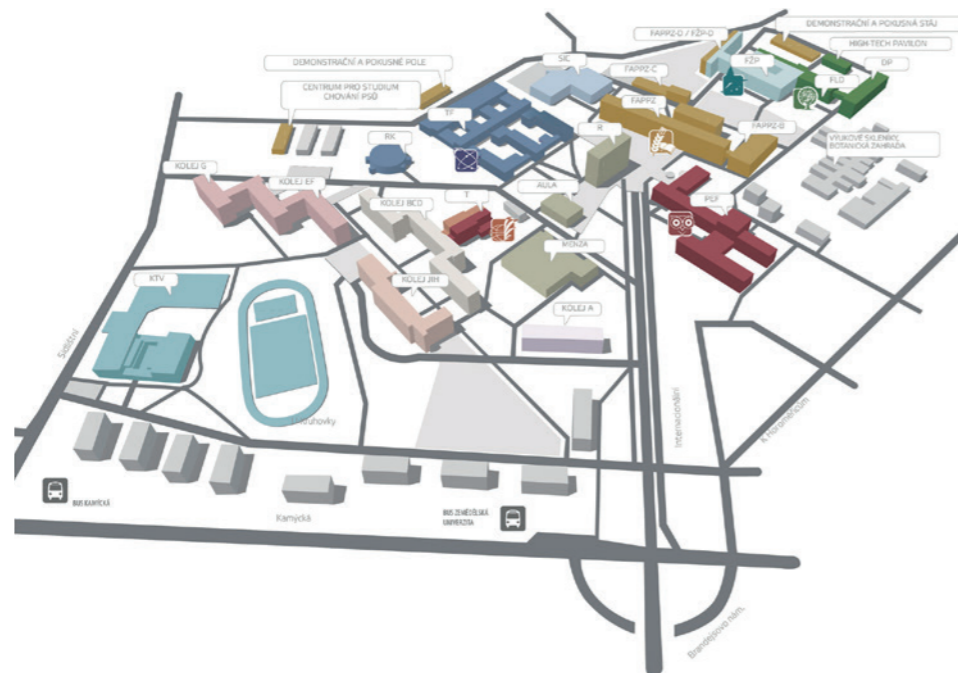
A také školní podniky: Školní zemědělský podnik v Lánech; Školní lesní podnik v Kostelci nad Černými lesy a Vinařské středisko Mělník-Chloumek.

Kampus ČZU nabízí studentům ubytování na kolejích, stravování v menze, restauraci či bufetu, sportovní vyžití, různé studentské spolky, ale i laboratoře a výzkumná pracoviště, kde si studenti mohou vyzkoušet teorii v praxi. Podle výroční zprávy ČZU má univerzita 19 145 studentů (r. 2018).

V rámci univerzity je provozována i dětská skupina jménem Školka Poníček, která je určena pro děti zaměstnanců. Poníček má kapacitu pro 12 dětí ve věku od 2 do 6 let.

V rámci diplomové práce jsme se rozhodly, že pro ČZU navrhne **Univerzitní mateřskou školu**, která bude přednostně určena pro děti zaměstnanců i studentů a případně i pro děti rodičů, kteří nemají k univerzitě příslušnost.

Plán areálu univerzity



1966



1975



1988 - 89



2001



2010



2019







### 1.3 DALŠÍ VÝZNAMNÉ STAVBY A PAMÁTKY

#### Brandejsův statek



Také nazýván jako Suchdolský zámek. Jde původně o panský dvůr z let 950 až 970 a vznikl jako dvorec při cestě mezi Levým Hradcem a Prahou.

#### Kaple svatého Václava



Vznikla roku 1755 přestavbou původní zvonice z roku 1704, kterou nechal rychtář vystavět na morovém hřbitově. Jedná se o stavbu v barokním slohu na obdélném půdorysu s půlkruhovým zakončením a zvoničkou.

#### Základní škola Mikoláše Alše



Původní budova školy byla postavena v roce 1931 - tehdy „Masarykova obecná škola smíšená“. Nová budova byla slavnostně otevřena v roce 1993.

## 1.4 CHARAKTERISTIKA MÍSTA



V rámci areálu jsme vytipovaly 2 místa pro výstavbu univerzitní mateřské školy.

Místo č. 1 je v ulici Internacionální a blízko od zastávky autobusu Zemědělská univerzita. Nachází se v rušnější části kampusu a je velmi dobře přístupné jak pro zaměstnance, tak pro studenty. Bohužel v územním plánu je tato plocha vedena jako ZMK - zeleň městská a krajinná, a tím pádem ani nepřipouští záměr výstavby školského zařízení.

Místo č. 2 je na samém okraji kampusu v ulici Sídlištní a přímo u zastávky autobusu. Jedná se o klidnou část v blízkosti studentských kolejí, bytové zástavby a polí, které také patří ČZU. Místo je dostatečné velké pro výstavbu budovy mateřské školy, hřiště, parkování a dalších funkcí. Stejně jako místo č. 1 je i místo č. 2 dobře dostupné, a to nejen pro zaměstnance a studenty, ale i pro případné rodiny s dětmi z přilehlého okolí Suchdola a Lysolaj.

Pro výstavbu jsme tedy vybraly místo č. 2.



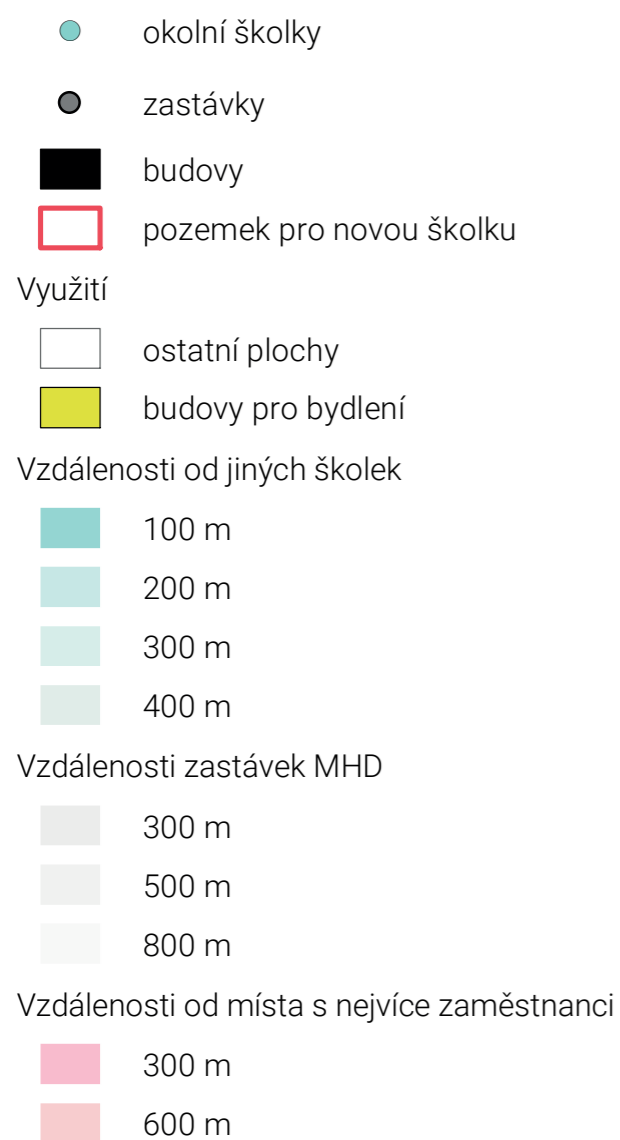
## 1.5 DOSTUPNOST

1:10 000

Díky analýzám v programu **ArcMap** se ukazuje, že parcela je pro stavbu vhodná.

Vyhovuje z hlediska vzdáleností jednotlivých mateřských zařízení od sebe a vyplňuje tak pomyslný severojižní pás školek. Tím se splňuje i podmínka pěší dostupnosti od vyznačeného bydlení v okolí. Další možností, jak se do školky dostat je pomocí MHD. Tato analýza také prokázala, že pozemek je vhodně dostupný od frekventovaných zastávek, tak leží i v úplné blízkosti zastávek, kde autobusy nejezdí tak často.

Dalším kritériem analýzy byla snadná dostupnost pro zaměstnance nebo studenty univerzity, kteří by služby školky využívali nejčastěji. Od samotného těžiště budov univerzity se pozemek nachází 600 metrů daleko. Proto v návrhu budeme počítat i s dostatečným počtem krátkodobých parkovacích míst, protože s největší pravděpodobností bude většina rodičů přijíždět ke školce automobilem, dítě odvede do školky a následně pojedou zaparkovat na parkoviště pro zaměstnance školy.





## 1.6 OKOLÍ

## NEJBLIŽŠÍ



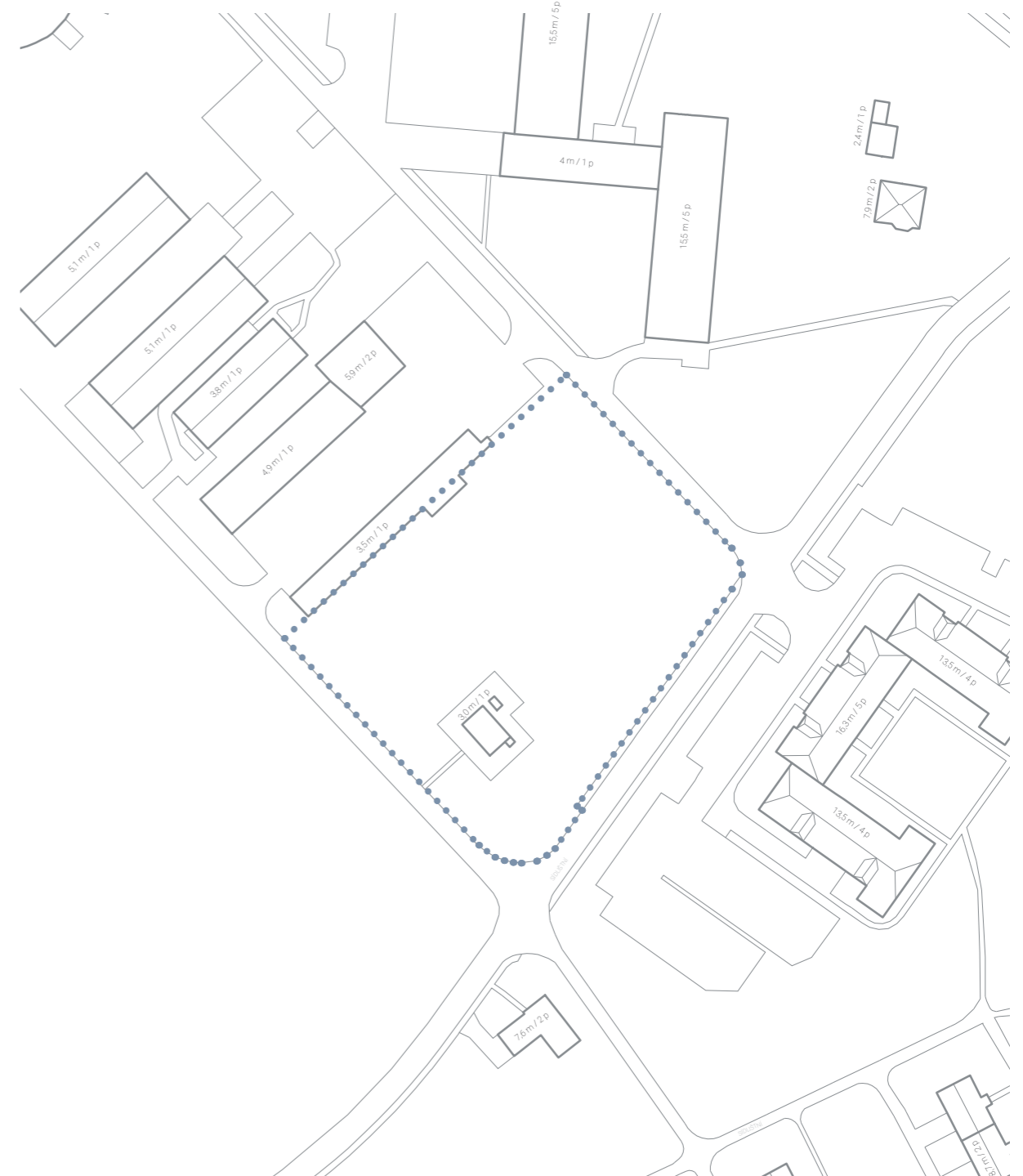
## 1.6 OKOLÍ

## URBANISMUS



## 1.6 OKOLÍ

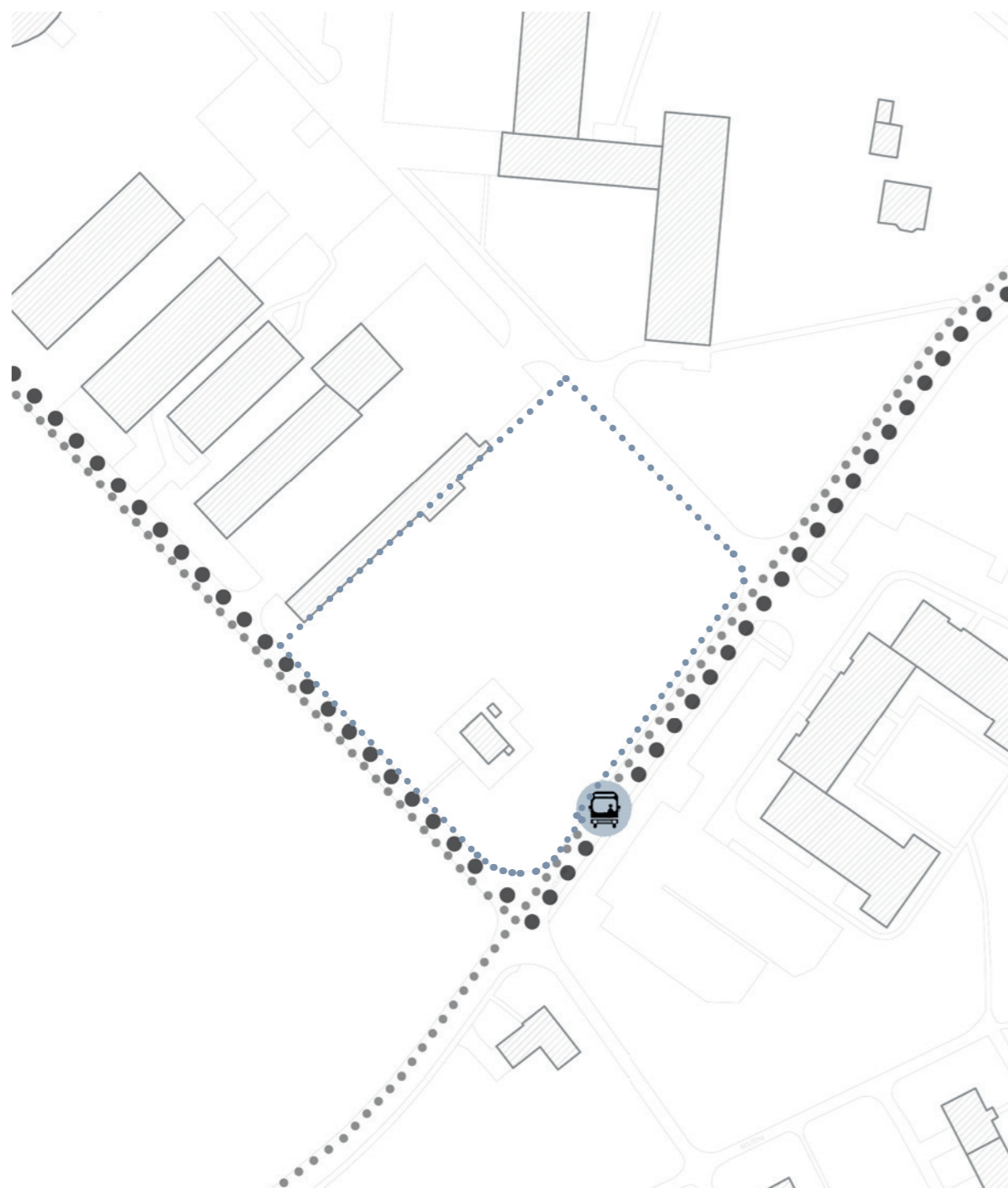
## STŘECHY - 1:1 500



Na severu se nachází objekty v areálu univerzity, které mají plochou střechu. U studentských kolejí se jedná o pětipatrové domy výšky kolem 15 m, zemědělské objekty jsou jednopodlažní výšky 3,5 - 5 m. Na jihu se nachází většinou obytné domy s členitou střechou, nejvyšší dům má 5 pater a je přes 16 m vysoký.

## 1.7 DOPRAVA

1:1 500

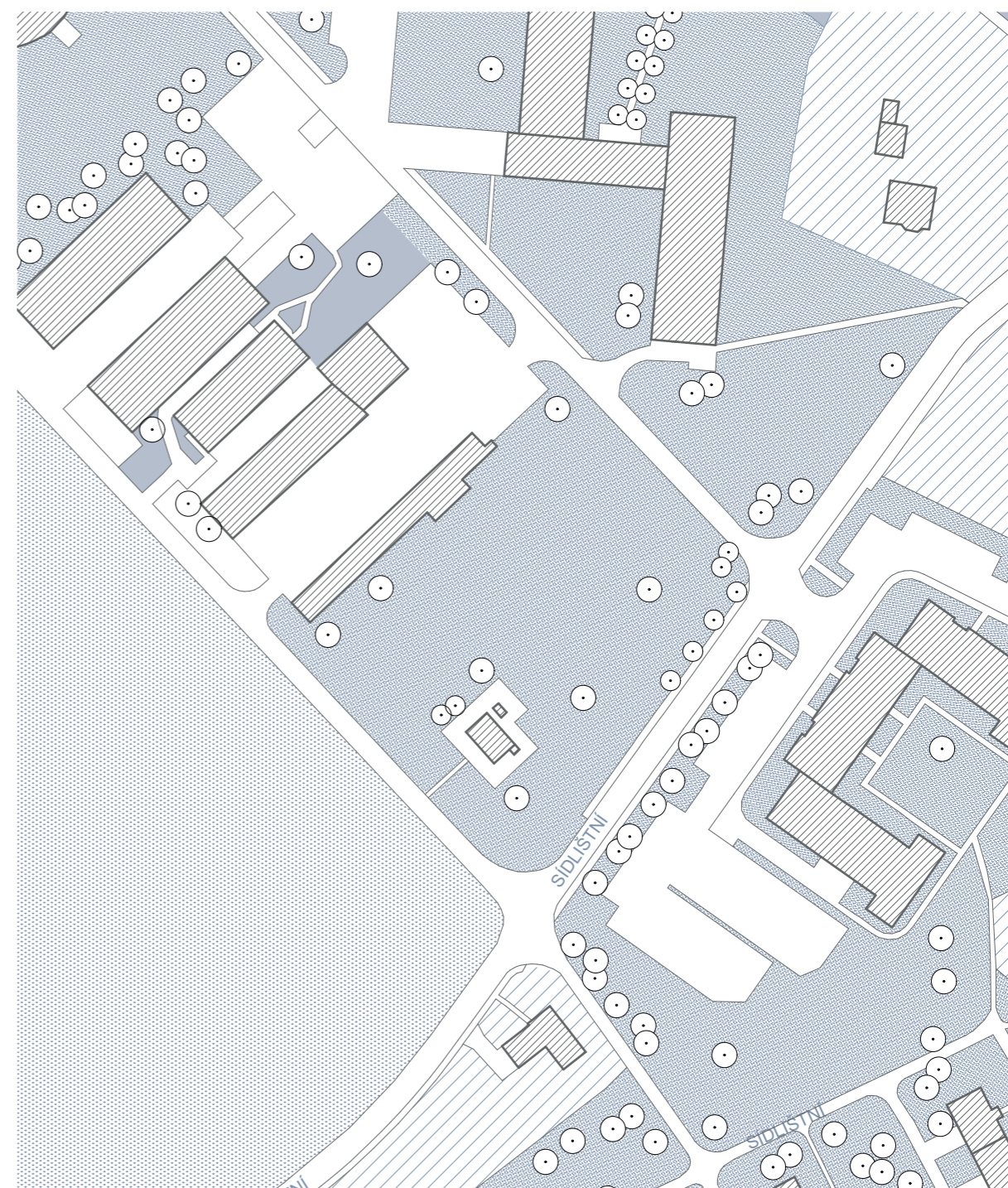


- PID linky
- cyklotrasa
- zastávka PID

Pozemek na jižní straně přímo sousedí s autobusovou zastávkou, která v současné době není příliš dobře dopravně obsloužena. Nejbližší frekventovaná zastávka se nachází 450 m v ulici Kamýcká. Kolem pozemku vede cyklotrasa. Parkování na pozemku není řešeno.

## 1.8 ZELEŇ

1:1 500

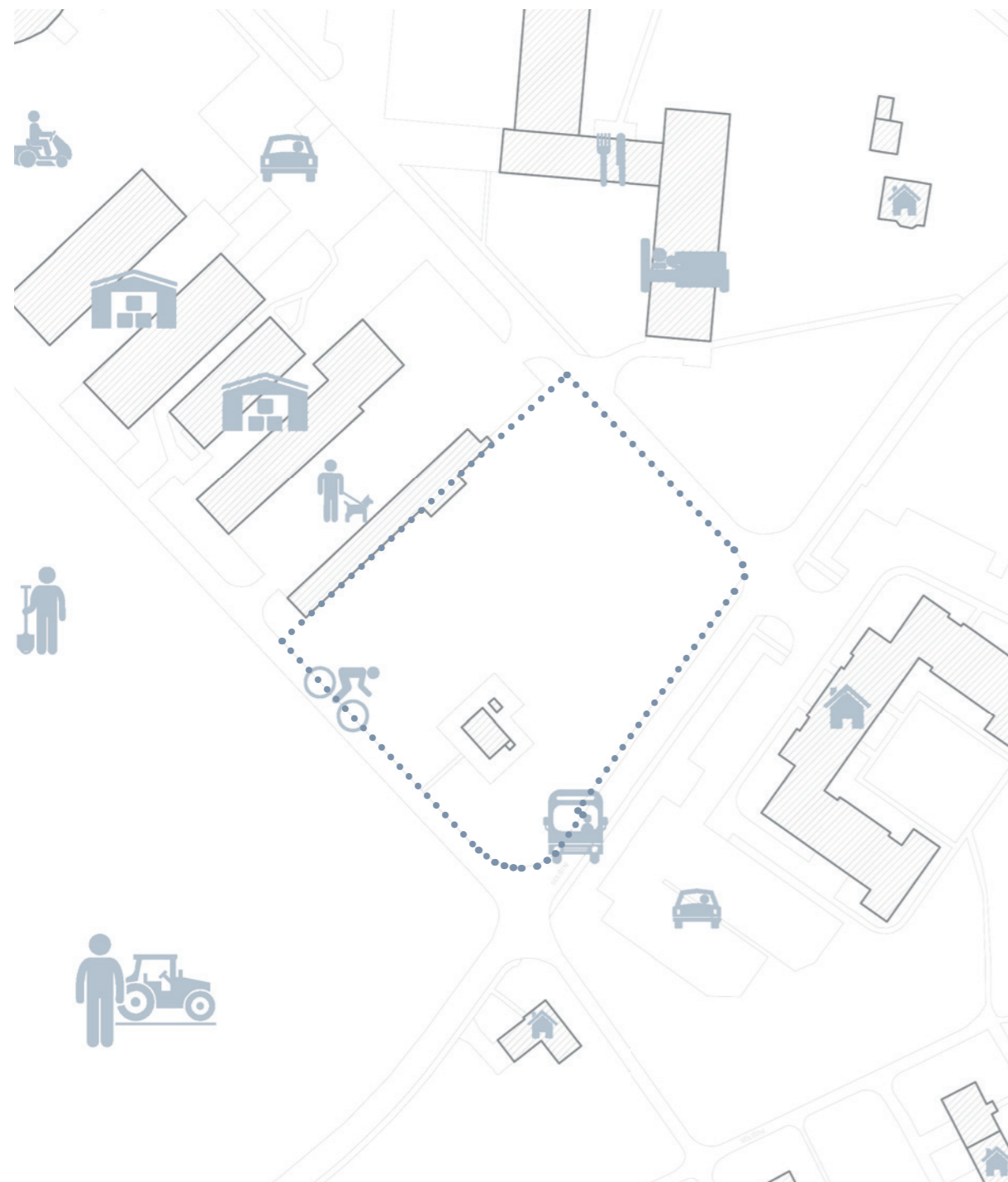


- parkově upravené plochy
- zahrady a hřiště občanské vybavenosti
- zahrady rodinných domů
- pole pro studijní účely
- stromy, keře

V současné době je pozemek zatravněný a klasifikován jako nelesní porosty dřevin zapojené s keři. Na pozemku se nachází pár menších stromů a po jižní straně pozemku menší keře oddělující pozemek od ulice Sídlištní.

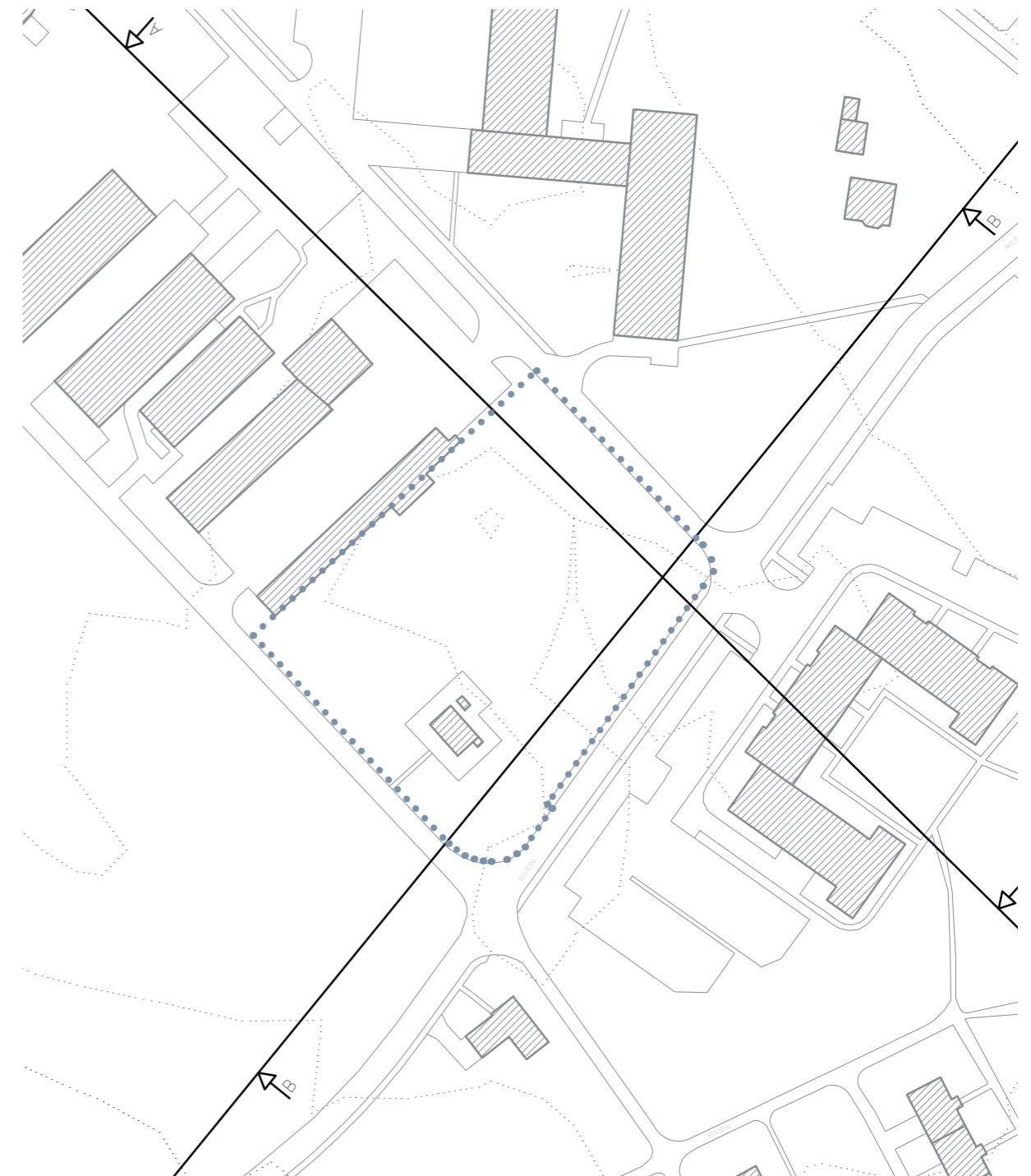
### 1.9 VYBAVENOST

1:1 500



### 1.10 TERÉN

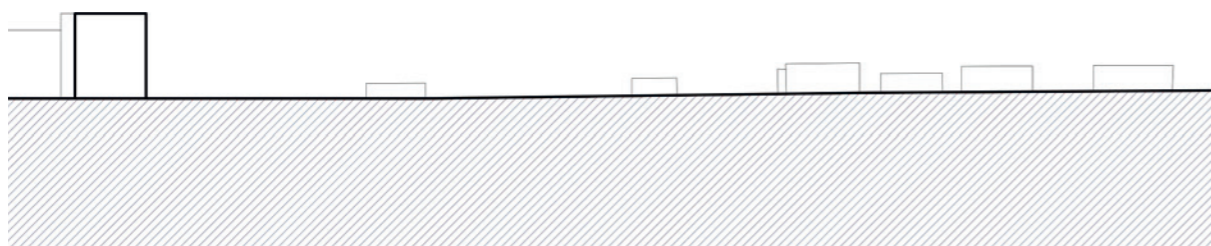
VRSTEVNICE (1 M) - 1:1 500



## 1.10 TERÉN

## ŘEZPOHLEDY - 1:1 500

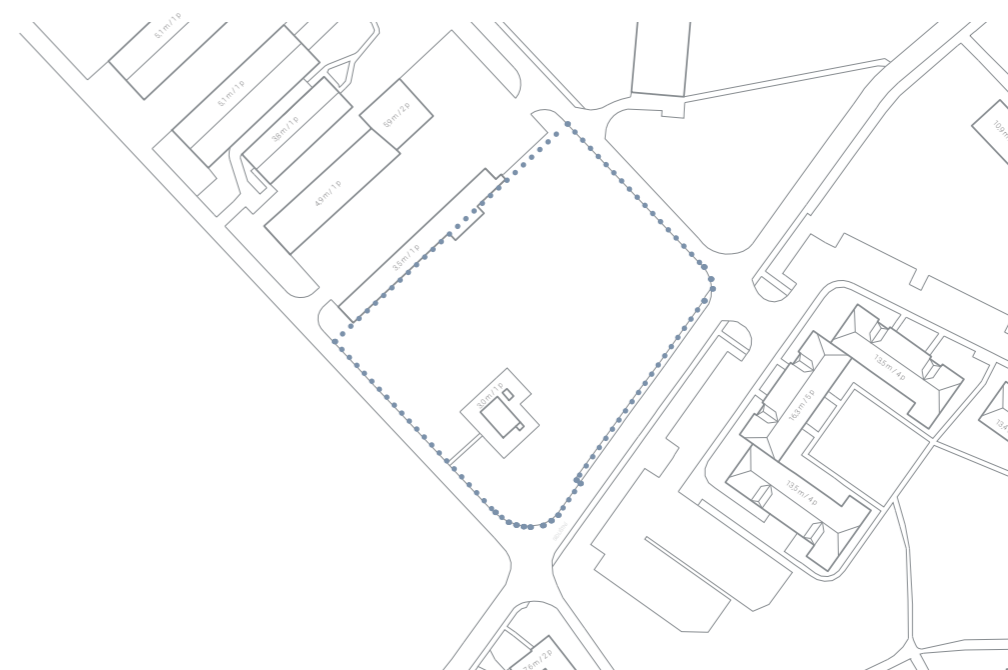
A - A



B - B



## 1.11 VÝCHODISKA



Na vybraném pozemku o rozloze 7 033 m<sup>2</sup> se dnes nachází podzemní vedení a regulační stanice VTL plynovodu, se kterými souvisí ochranná a bezpečnostní pásma.

### Střechy

V okolí se nachází objekty s plochou, sedlovou i s různě členitou střechou. Objekty v areálu univerzity mají střechu plochou a případně sedlovou (u halových objektů).

### Doprava

Na okraji pozemku v ul. Sídlištní se nachází zastávka autobusu PID, ale nejedná se o příliš frekventovanou oblast. Frekventovanější zastávka PID je v ulici Kamýcká vzdálená 450 m. Parkování není zde vyřešeno. Kolem pozemku vede cyklotrasa A171, která vede z Nebušic do Suchdola (v současné době nepropojená).

### Zeleň

Na zatravněném pozemku se nachází několik menších stromů a keřů. Keře odělují pozemek od ulice Sídlištní.

### Vybavenost

Zvolená parcela se nachází na samém jižním cípu vysokoškolského areálu ČZU. V bezprostřední blízkosti je budova centra pro studium chování psů, dále pak skladovací budovy univerzity. Severně jsou umístěny vysokoškolské koleje s bohatým vybavením, restaurací a sportovním zázemím. Jižně pak demonstrační cvičné pole pro nácvik pěstování plodin. Z dopravní dostupnosti se u pozemku nachází autobusová zastávka. Na jihovýchodě od parcely se nachází bydlení, převážně v bytových domech.

### Terén

Původní terén pozemku je poměrně rovinný. Rozdíl vytváří jen jedna až dvě vrstevnice. V současnosti je trend vytvářet na zahradách a pozemcích MŠ i různě členitý terén, který se dá využít např. pro víceúrovňové hřiště, v zimě pro klouzání na sněhu atd. Rovné plochy by se daly využít např. pro pěstování bylinek, zeleniny, ovoce či okrasných rostlin, do kterých by se zapojily i samotné děti. Pěstování by korespondovalo i se sousedním polem pro studijní účely.



## 2.1 HISTORICKÉ ÚZEMNÍ PLÁNY

1964



plochy občanské vybavenosti

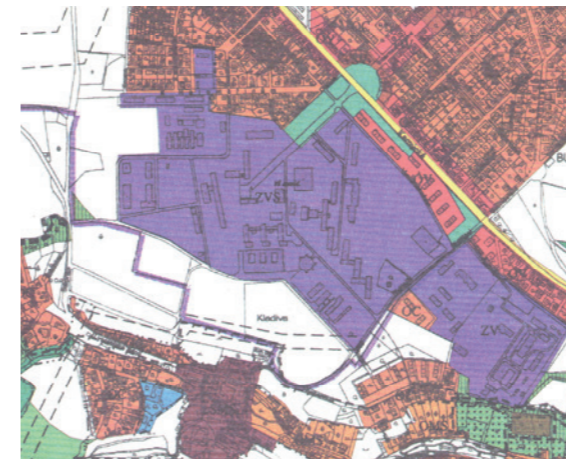
1971



plochy občanské vybavenosti

sportovní a rekreační plochy  
luční plochy

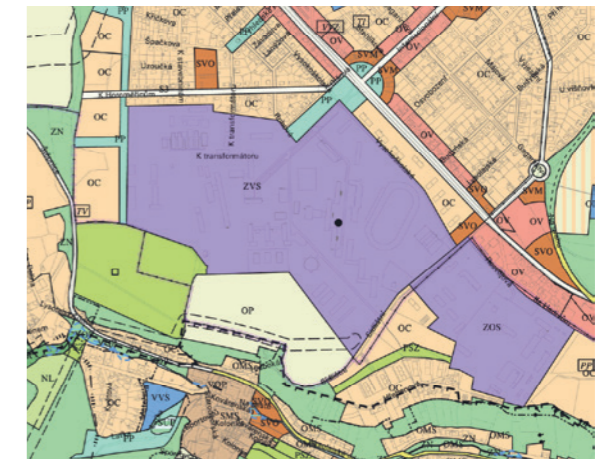
1994



polyfunkční území - ostatní zvláštní  
- vysokoškolské areály

ochranná pásma hlavních liniových vedení  
a plošných zařízení technického vybavení

1999



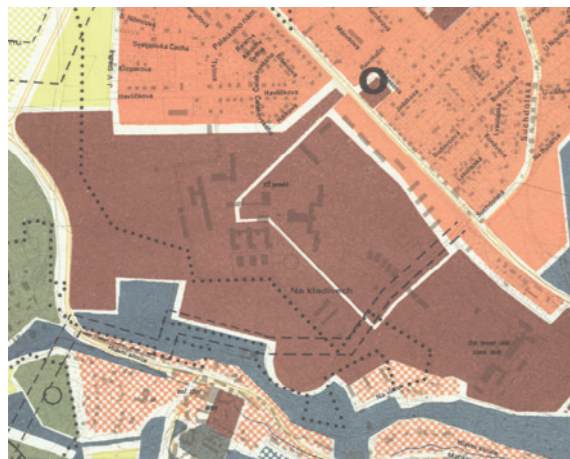
polyfunkční území - zvláštní  
- vysoké školy a vysokoškolské koleje

ochranná pásma a chráněná území  
- ochranná a bezpečnostní pásma hlavních  
energetických liniových staveb  
(ve smyslu zákona č. 222/1994 Sb.)

polyfunkční území - obytná  
- čistě obytné

monofunkční plochy - zemědělské  
- orná půda, plochy pro pěstování zeleniny

1976

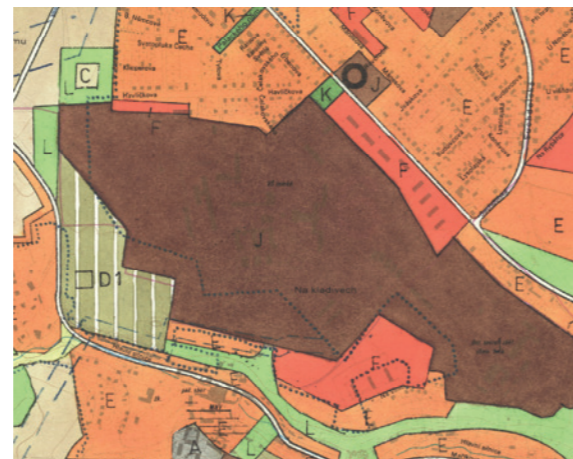


občanské vybavení - centra, věda - výzkum,  
kultura, zdravotnictví, sociální péče, školství,  
obchod, správa a řízení, nevýrobní služby

chráněná území a ochranná pásma  
- zemědělský intravilán 1966

chráněná území a ochranná pásma  
- koridory energetických vedení

1986



občanské vybavení - věda - výzkum, kultura,  
zdravotnictví, sociální péče, školství,  
obchod, správa a řízení, nevýrobní služby

bydlení - nízká zástavba (do 4 podlaží)

chráněná území a ochranná pásma  
- zemědělský intravilán 1966

chráněná území a ochranná pásma  
- koridory vedení technického vybavení

Parcela v ulici Sídlíštní byla z hlediska využití území od roku 1964 určena jako plocha pro občanskou vybavenost. Od roku 1994 se využití území specifikovalo na vysokoškolské areály a od roku 1999 na vysoké školy a vysokoškolské koleje.








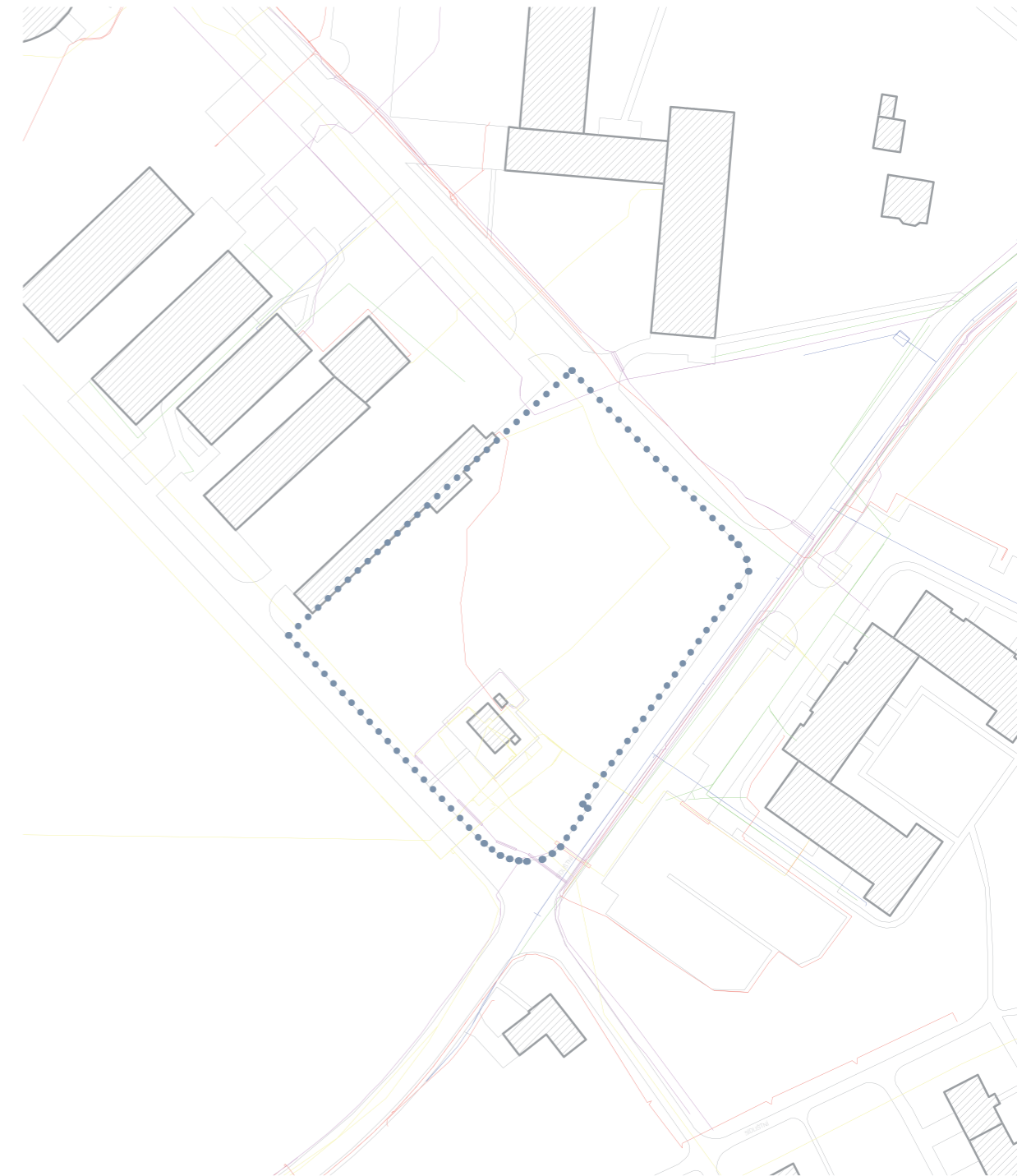
## 2.3 SÍŤ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY



1:1 500

Přes pozemek vede podzemní vedení nízkého napětí elektřiny a podzemní vedení vysokotlakého plynovodu. Dále se zde nachází regulační stanice VTL plynovodu. S tím souvisí ochranná a bezpečnostní pásma ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb., Energetický zákon - § 68 - Ochranná pásma, § 69 - Bezpečnostní pásma. Dle georeportu pozemku je bezpečnostní pásmo VTL plynovodu 1526,2 m<sup>2</sup> a bezpečnostní pásmo regulační stanice VTL je 720,8 m<sup>2</sup>.

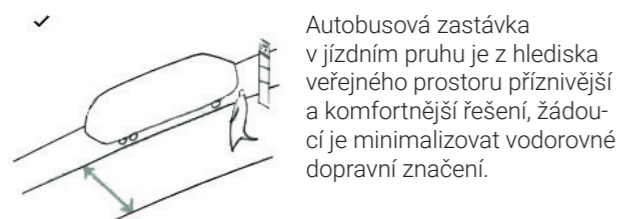


-  VTL plynovod
-  VTL městská regulační stanice
-  bezpečnostní pásmo VTL plynovodu (ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb.)

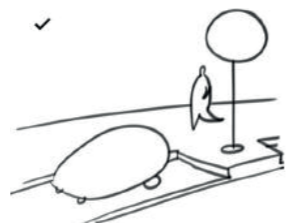


-  TI - elektřina
-  TI - plyn
-  TI - voda
-  TI - kanalizace
-  TI - tele/radio komunikace
-  pozemek

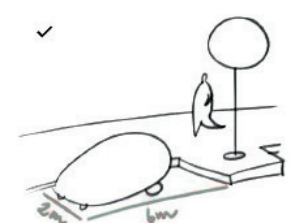
## 2.4 IPR - MANUÁL TVORBY VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ



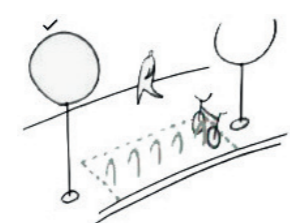
Autobusová zastávka v jízdním pruhu je z hlediska veřejného prostoru příznivější a komfortnější řešení, žádoucí je minimalizovat vodorovné dopravní značení.



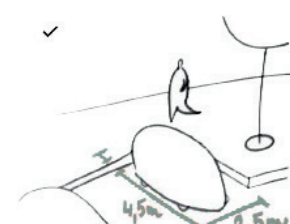
Pokud to situace umožňuje, je vhodnější vymezit jednotlivá parkovací místa mezi stromy, zálivy v pochozí části chodníku apod.



2 m x 6 m - základní rozměr pro podélné parkování. Základní způsob odstavení vozidel ve městě, použitelný na všech typech ulic, v souvislém pásu zpravidla ve vozovce nebo formou jednotlivých parkovacích míst, kde je vhodné začlenění do stromořadí.



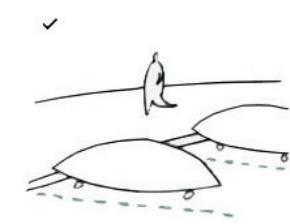
Stojany na kola je vhodné umístit místo parkovacího stání pro automobil, v linii stromořadí nebo v pásu společně s dalšími prvky nadzemní infrastruktury. Nesmí být umístěny tak, aby vytvářely bariéru pohybu.



5 m x 2,5 m, délka 4,5 + 0,5 m nad chodník - základní rozměr pro kolmé stání. Je vhodné pouze v místech s nízkou intenzitou provozu. Pro přerušení souvislého pásu vozidel a usnadnění pohybu chodců je vhodné prokládání vysazenou chodníkovou plochou nebo začlenění do stromořadí.



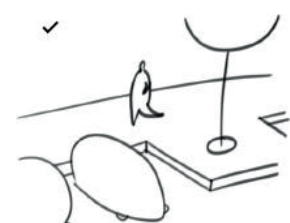
Oplocení by mělo podporovat sociální vztahy, být průhledné nebo přehlednutelné. Nemělo by vytvářet vizuální bariéru. Vhodné je navrhovat oplocení tak, aby byl umožněn volný průhled skrz i při pohybu podél oplocení.



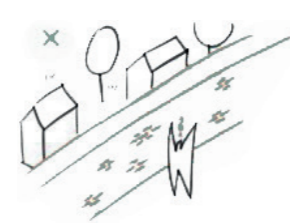
Pro šikmé stání platí stejná pravidla jako pro kolmé, hloubka se liší v závislosti na úhlu stání vůči jízdnímu pruhu.



Oplocení parků či dětských hřišť může být řešeno nebo doplňováno živým plotem, který by měl být dostatečně hustý a neprostupný.



Je vhodné prostřídání parkujících automobilů se stromy nebo městským mobiliářem, přerušování vysazenými přechody nebo rozšířením chodníku pro předzahrádku kavárny.



Masivnost oplocení by **neměla** překročit měřítko místa. Užívání neprůhledných vysokých zdí je zejména v zahradním městě nevhodné.

## 2.5 VÝCHODISKA

### Využití plochy

V územním plánu je pozemek veden jako ZVS - zvláštní komplexy občanské vybavenosti - vysokoškolské. V hlavním využití území jsou plochy pro umístění vysokých škol a vysokoškolská zařízení a další funkce s nimi spojené a v přípustném využití území jsou uvedena školská zařízení. Náš záměr s výstavbou mateřské školy je v souladu s územním plánem.

### Technická infrastruktura

Přes pozemek vede podzemní vedení nízkého napětí elektřiny a podzemní vedení vysokotlakého plynovodu. Dále se zde nachází regulační stanice VTL plynovodu. S tím souvisí ochranná a bezpečnostní pásma ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb., Energetický zákon.

Dle georeportu pozemku je bezpečnostní pásmo VTL plynovodu 1 526,2 m<sup>2</sup> a bezpečnostní pásmo regulační stanice VTL je 720,8 m<sup>2</sup>. V místech, kam zasahuje bezpečnostní či ochranné pásmo je potřeba výstavbu omezit tak, aby byla v souladu s Energetickým zákonem a se souhlasem provozovatele plynového zařízení.



### 3.3 TYPOLOGIE - MATEŘSKÉ ŠKOLY

Budovy mateřských škol mají omezený počet nadzemních podlaží na maximálně dvě.

#### Časové podmínky provozu MŠ

Pro celodenní provoz od 6,5 do nejdéle 12 hodin denně. U polodenního provozu nejdéle 6,5 hodiny.

#### Počty, věk

Pro novou výstavbu MŠ je stanoveno 30 (20 - 40) dětí na 1000 obyvatel. Docházková vzdálenost je 400 m (10 - 15 minut dětské chůze). Předškolní výchova je určena zpravidla pro děti ve věku od 3 do 6 let, nejdříve však pro děti od 2 let. Třída MŠ má maximálně 24 žáků (výjimky i 28 žáků). Na 1 pedagogického pracovníka připadá 20 dětí v běžné třídě (1 pracovník / 12 dětí se zdravotním postižením).

#### Prostorové podmínky

Prostorové podmínky a vnitřní uspořádání musí umožňovat volnou hru, výuku, odpočinek, osobní hygienu, tělesná cvičení a stravování (lze i v jiném stravovacím zařízení).

- 1 dítě / 4 m<sup>2</sup> plochy denní místnosti užívané jako herna a ložnice (3 m<sup>2</sup>, když je ložnice stavebně oddělená od denní místnosti) při výšce menší než 3 m - 12 m<sup>2</sup>
- denní místnost by měla být přímo napojená na terén

- jídelna - může být společná; oddělené přípravná pokrmů;  
60 l pitné vody / 1 dítě / 1 den

- ložnice - lehátka 1450 × 650 mm, výška 25 cm; lehátka cca 30 cm od sebe, plocha na 1 lůžko je minimálně 1,7 m<sup>2</sup> / 1 dítě

- šatny - 16 m<sup>2</sup>, 30 cm převlékací lavičky / 1 dítě, minimální plocha je 0,25 m<sup>2</sup> / 1 dítě

#### Hygiena

- bez ohledu na pohlaví - 1 dětská záchodová mísa + 1 umyvadlo / 5 dětí
- záchodové mísy mohou být odděleny přepážkami výšky 1,2 m + 1 umyvadlo v normální výšce pro učitele
- plošná výměra umývárny je minimálně 12 m<sup>2</sup>
- umývárna musí být přímo osvětlená a větraná
- umyvadla jsou zpravidla ve výšce 50 cm, výtokový ventil ve výšce 60 cm nad podlahou (umyvadla napojená na společnou mísící baterii mimo dosah dětí)
- do umývárny se umísťují 1 - 2 sprchy řešené tak, aby do nich děti mohly vstupovat bez cizí pomoci
- v zařízeních pro výchovu a vzdělání musí být úklidová komora - odvětrávaná, s omyvatelnými stěnami, výlevkou s přívodem tekoucí pitné a teplé vody včetně odtoku vody

#### Ergonomické požadavky

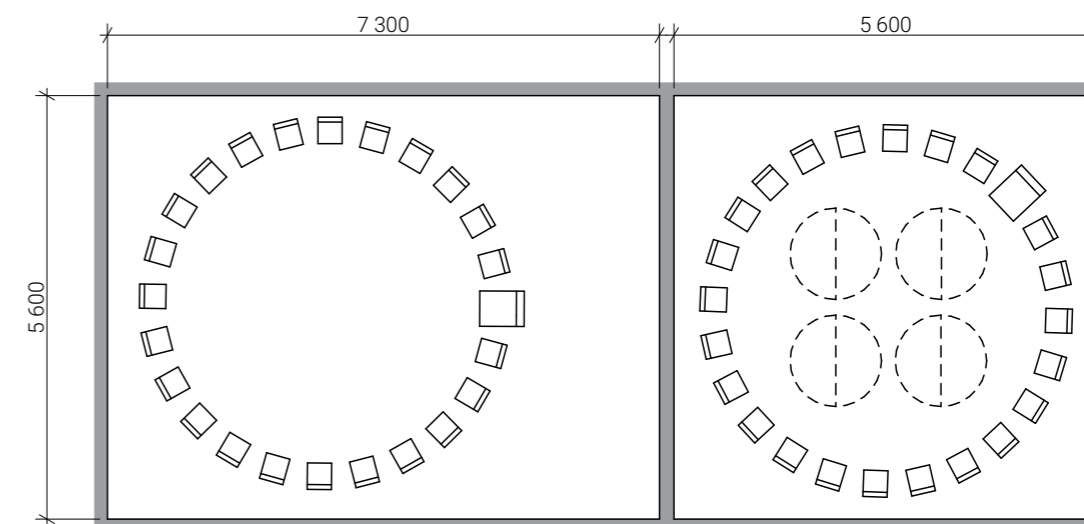
Výška dítěte:	88 – 100 cm	100 – 112,5 cm	112,5 – 127,5 cm
Výška desky stolu:	44 cm	46 cm	52 cm
Výška sedáku židle:	24,5 cm	26 cm	30 cm

#### Pozemek

- plocha pozemku musí činit 4 m<sup>2</sup> / 1 dítě
- nezastavěná plocha pozemku 30 m<sup>2</sup> / 1 dítě
- pozemek musí být oplocen (z důvodu ochrany zdraví a zajištění bezpečnosti dětí)
- dřeviny nesmí způsobit snížení parametrů denního osvětlení
- sázené dřeviny nesmí být jedovaté nebo zdraví škodlivé
- vzdálenost sázené dřeviny od obvodové zdi budov musí být stejná, jako je její předpokládaná maximální výška
- v úrovni zahrady - sklad hraček (pro všechny třídy) s letní umývárnou (2 umyvadla, 1 dětská záchodová mísa)
- 1 parkovací místo / 5 dětí (90 % krátkodobých 10-15 minut)
- parkovací místa pro personál
- parkovací místa a místo pro příjezd zásobovacích vozidel

**Preprimární výuka (ISCED 0), psychologie a vývoj dítěte** - výběr z přednášky od pana doc. Ing. arch. Zbyška Stýbla

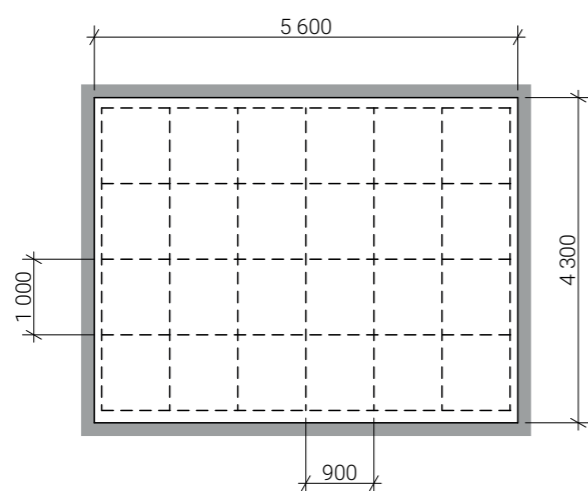
- potřeba plochy **pro kruh** (obdobná potřeba i pro sezení na zemi či v lavičích)



31 m<sup>2</sup> - pro 24 dětí, 1,3 m<sup>2</sup> / 1 dítě

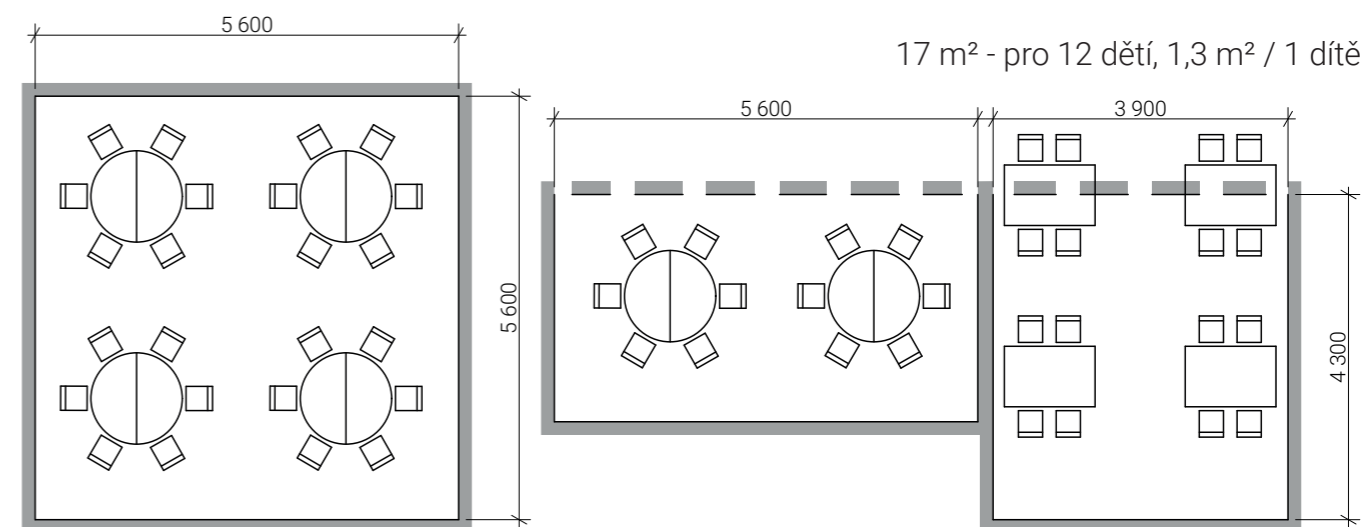
- v ložnici využity pouze 2/3 plochy

- potřeba plochy **pro hru** (hra na podlaze s hračkami a předměty)



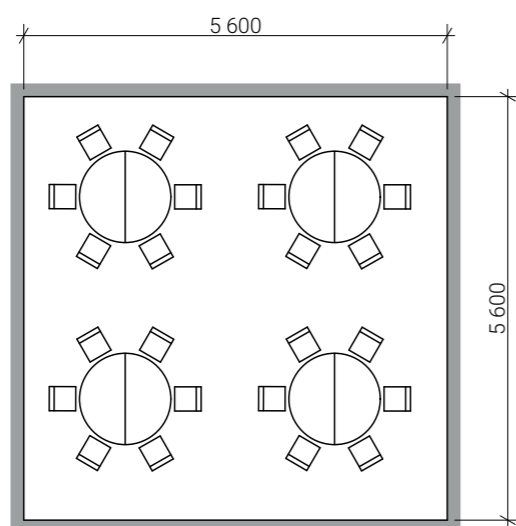
24 m<sup>2</sup> - pro 24 dětí, 1,0 m<sup>2</sup> / 1 dítě

- potřeba plochy **pro jídlo** (děti u pracovních stolů)



31 m<sup>2</sup> - pro 24 dětí, 1,3 m<sup>2</sup> / 1 dítě

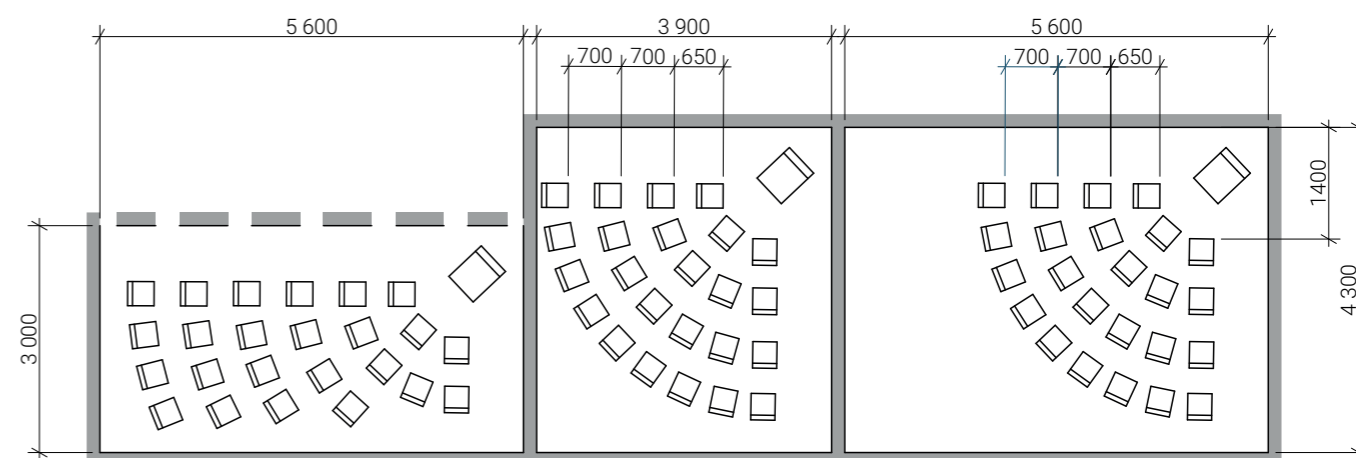
- potřeba plochy **pro práci** (prací je každá činnost i hra u stolu mimo jídla)



31 m<sup>2</sup> - pro 24 dětí, 1,3 m<sup>2</sup> / 1 dítě

- vhodné stoly pro 6 dětí dělitelné na stoly pro 3  
- pro práci a hru ve skupině

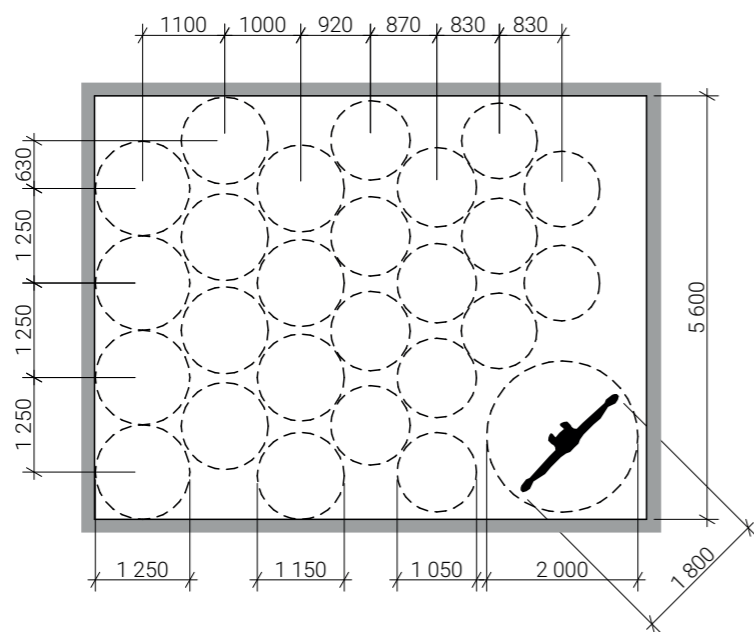
- potřeba plochy **pro čtení** (plocha vhodná i pro sezení na zemi či stupních)



17 m<sup>2</sup> - pro 24 dětí, 0,7 m<sup>2</sup> / 1 dítě

- při použití herny 24 m<sup>2</sup> využity  
2/3 plochy

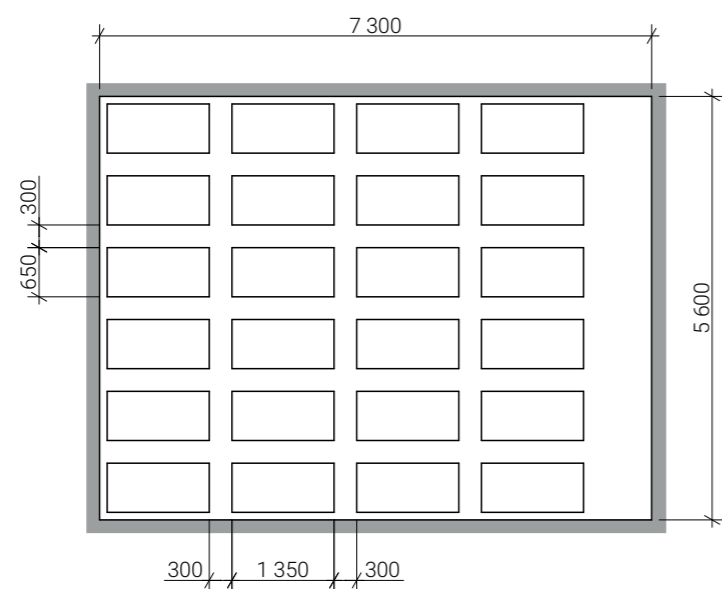
- potřeba plochy **pro pohyb** (rozměry plochy jsou dány pohyby na místě)



41 m<sup>2</sup> - pro 24 dětí, 1,7 m<sup>2</sup> / 1 dítě

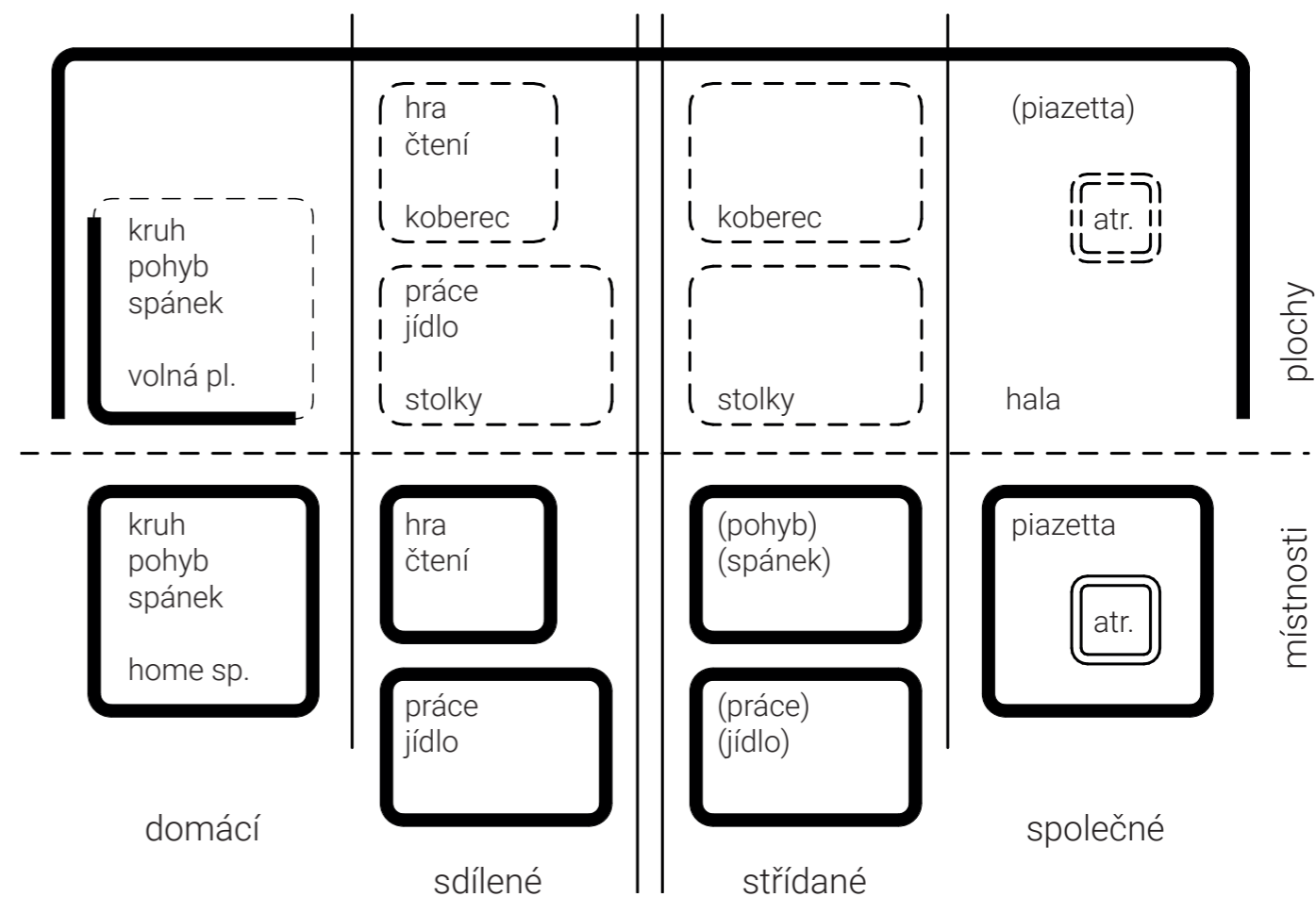
- zohledněny rozdíly výšek v ročníku

- potřeba plochy **pro spánek** (rozměry místnosti jsou dány lůžkem a odstupy)

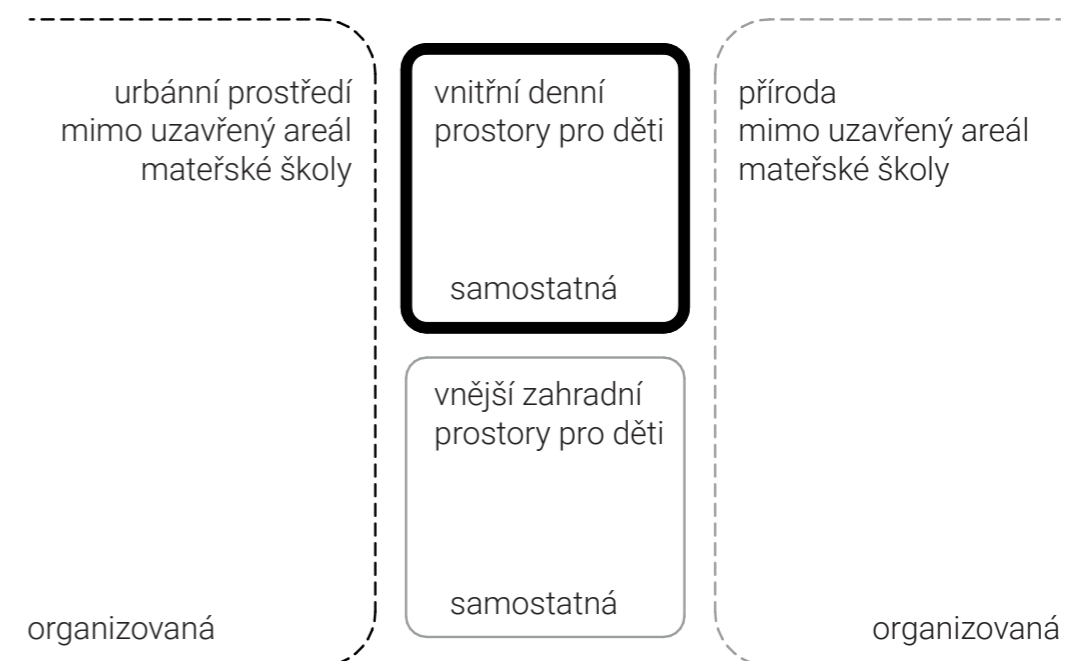


41 m<sup>2</sup> - pro 24 dětí, 1,7 m<sup>2</sup> / 1 dítě

- vnitřní denní prostory MŠ



- prostor pro imaginaci



### 3.4 STAVEBNÍ PROGRAM

Věk dětí 2,5 - 6 let, rozdělení do skupin dle zvoleného konceptu  
3-4 třídy, dětský koutek, venkovní plochy obsahující sklady venkovních hraček

- vstupní prostory s wc pro návštěvy (bezbariérové)
- víceúčelový sál cca 60 m<sup>2</sup>
- šatny pro děti
- šatny pro personál
- 3x (4x) prostory pro třídu:
- umývárna + wc
- pracovna (společně s jídelnou)
- herna (společně s ložnicí)
- sklady hraček, lehátek, ložního prádla
- dětský koutek
- přípravná jídel (jídlo se pouze ohřívá a připravuje se zde pití a studené svačiny) včetně skladu
  
- kancelář vedení (ředitelna)
- zázemí personálu
- úklidové komory, TZB, odpad
- kočárkárna
  
- venkovní sklad náradí a hraček
- parking (pro personál, občasná stání)

### 3.5. DOPLNĚNÍ PROGRAMU - SAUNOVÁNÍ

#### SAUNOVÁNÍ

Po navštívení několika mateřských škol pro inspiraci jsem se rozhodla zařadit do programu navrhované univerzitní mateřské školy saunování. Myslím si, že v době plné nachlazení a každoročních epidemií chřipky je dobré posilovat imunitu již v raném věku. Zároveň se díky saunování děti zdokonalují v sebeobsluze, protože se musí čas-  
těji samy oblékat, než jen když přijdou do školky.

Saunování probíhá jednou týdně. V kalendáři je vždy určené konkrétní dopoledne, na které se mohou děti těšit, a je to tak vítané zpestření běžného programu. Během tohoto dopoledne se postupně vystřídají všechny skupinky dětí. Jedna skupinka je složena z 6-8 dětí.

#### Vhodná velikost saunovací kabiny

Pro určení vhodné velikosti je třeba vycházet z minimálních rozměrů dle hygienické směrnice pro dospělého člověka, která je 2m<sup>3</sup> pro ležící a 1 m<sup>3</sup> pro dospělou sedící osobu. U dětí se počítá s poloviční hodnotou. Dále je třeba určit, pro kolik dětí bude sauna v jeden čas používána. Z hlediska bezpečnosti a dostatečného dozoru se osvědčila skupinka 6 dětí a 1-2 dospělé osoby (pedagogický dozor + pomocný personál). Velikost kabiny se pak pohybuje od 6 do 8 m<sup>3</sup>.

#### Umístěná sauny a stručný proces saunování

Prostor pro saunování jsem umístila do 2.NP, kde se nachází i společenský sál, který zároveň slouží i jako odpočívárna po saunovacím procesu. Děti nejdříve vstoupí do šatny, kde se odstrojí. Dále navazuje koupelna, kde se všichni osprchují (v tomto kroku je zapotřebí asistence pomocného personálu). Poté se společně vydají do prohřívárny, kde si s paní učitelkou vyprávějí příběhy a hrají různé ústní hry. Pobyt zde trvá od 5 do 10 minut. Teplota pro děti se doporučuje o 10°C nižší, než je v klasické sauně, tj. 86°C. Po prohřátí nastupuje ochlazení. Tomu slouží ochlazovna navazující hned na prohřívárnu.

Po několika opakováních se děti osprchují, osuší, oblečou a jdou společně do odpočívárny, kde si mohou lehnout na vyvýšené stupně, případně se protáhnout na žebřících.

## 3.6 LEGISLATIVA

Zákon č. 406/2000 Sb., O hospodaření s energií

**Zákon č. 458/2000 Sb., Energetický zákon**

**Zákon č. 500/2004 Sb., Správní řád**

**Zákon č. 561/2004 Sb., Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)**

**Zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon)**

**Vyhláška č. 43/2006 Sb., Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 14/2005 Sb., o předškolním vzdělávání**

Vyhláška č. 499/2006 Sb., O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 500/2006 Sb., O územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti

Vyhláška č. 501/2006 Sb., O obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 503/2006 Sb., O podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

**Vyhláška č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých**

**Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Vyhláška č. 78/2013 Sb. O energetické náročnosti budov

**Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, Nařízení, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy)**





## 4.1 EXISTUJÍCÍ UNIVERZITNÍ MŠ, DĚTSKÉ KOUTKY A SKUPINY

### Univerzitní mateřská škola Lvíčata

Zřizovatelem je České vysoké učení technické v Praze. Část, která je určena pro děti zaměstnanců a studentů ČVUT se nachází se v Praze - Dejvicích a část, pro děti zaměstnanců a studentů VŠE se nachází na Praze - Žižkov. Kapacita 3 tříd ČVUT je 58 dětí a 2 tříd VŠE je 32 dětí. Škola je určena pro děti ve věku od 2,5 do 7 let.

### Univerzitní mateřská škola VŠB-TUO

Mateřská škola je zřízena Vysokou školou báňskou - Technickou univerzitou Ostrava a je firemní předškolní zařízení pro děti zaměstnanců a studentů. Nachází se ve středu univerzitního kampusu v Ostravě - Porubě. Celková kapacita UMŠ je 60 dětí a je určena pro děti od 3 do 7 let.

### Mateřská škola Univerzity Palackého v Olomouci

Škola je zřízena Univerzitou Palackého v Olomouci. Do školy jsou primárně přijímány děti zaměstnanců a studentů univerzity. Škola je rozdělena do 2 tříd s celkovou kapacitou 50 dětí ve věku od 3 do 6 let.

### Univerzitní mateřská škola Qočna

Zřizovatelem je Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. UMŠ je soukromá firemní mateřská škola. Je primárně určena pro děti zaměstnanců a studentů univerzity, ale přijímá i děti, jejichž rodiče nemají k univerzitě příslušnost. Škola má 3 třídy pro děti ve věku od 2 do 5 (6) let a 1 třídu pro předškoláky.

### Univerzitní mateřská škola Hrášek

Mateřská škola je zřízena Mendelovou univerzitou v Brně a je určena primárně pro děti zaměstnanců a studentů univerzity. Je členěna do 2 tříd s celkovou kapacitou 40 dětí ve věku od 3 let do předškolního věku.

### Fakultní mateřská škola při Pedagogické fakultě UK Na Výšinách

Školka je umístěna v obytné čtvrti Praha 7 v blízkosti Letenské pláně a Stromovky. Školka má celkem 9 tříd (z toho 2 třídy s polodenním provozem) s celkovou kapacitou 223 dětí. FMŠ nabízí možnost pedagogických praxí studentů učitelství. Součástí FMŠ je i mateřské centrum Medvíďata pro děti od 2 do 4 let.

### Fakultní mateřská škola Sluníčko pod střechem při Pedagogické fakultě UK

Školka se nachází ve čtvrti Praha - Lužiny, v blízkosti centrálního parku Prahy 13 a Prokopského údolí. FMŠ je rozdělena do 7 tříd s kapacitami od 15 do 25 dětí na třídu a je určena pro děti od 3 do 6 let.

### Fakultní základní škola a mateřská škola Barrandov II při Pedagogické fakultě UK

FMŠ se nachází na sídlišti Barrandov na Praze 5. Mateřská škola je rozdělena do 2 budov. V jedné jsou 4 oddělení s kapacitou 112 dětí ve věku od 3 do 6 let. Ve druhé budově jsou 3 oddělení s kapacitou 84 dětí v předškolním věku, dále 2 přípravné třídy pro 26 dětí a soukromá školka Kulíšek pro děti od 2 let.

### Přírodovědná školka Rybička při Přírodovědecké fakultě UK

Rybička se nachází v areálu botanické zahrady na Praze 2 a je přírodovědně založená. Školka je pro děti zaměstnanců, doktorandů a studentů (Bc. i Mgr. studia) Přírodovědecké fakulty UK. Rybička je rozdělena do 2 tříd s celkovou kapacitou 24 dětí a je určena pro děti od 2,5 do 6 (7) let.

### Dětská skupina Kvítek

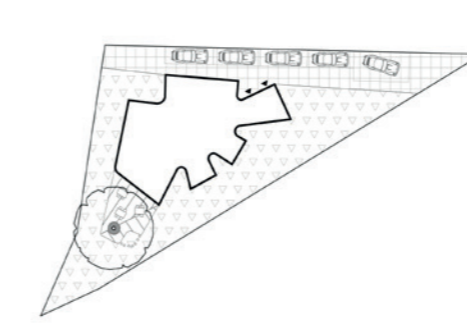
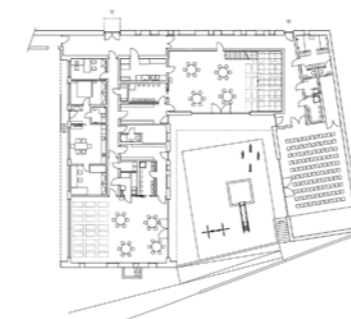
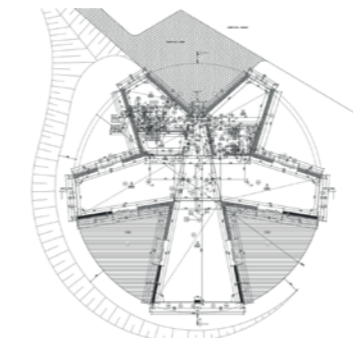
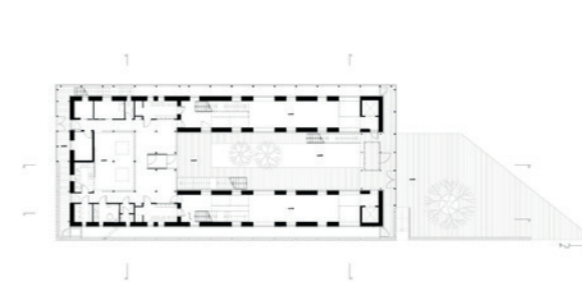
Kvítek je zřizován Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích a je určen pro děti zaměstnanců univerzity. Dětská skupina se dělí do 2 tříd po 20 a 10 dětech a je určena pro děti od 1 (2) do 7 let.

### Školka Poniček - dětská skupina ČZU v Praze

Školku provozuje Česká zemědělská univerzita v Praze - Suchdole. Poniček je podniková skupina s kapacitou 12 dětí ve věku od 2 do 6 let. Zařízení je určeno zaměstnancům ČZU. Jedná se původně o dětský koutek, který přetransformovali v dětskou skupinu, jenž má podobný režim jako klasická mateřská škola.

## 4.2 VYBRANÉ REALIZACE MŠ

## ČESKÁ REPUBLIKA



### Mateřská škola Prívory-Všetaty

Autor: Prodesi, Vratislavová, Horák  
Adresa: Prívory, Všetaty  
Realizace: 2018  
Užitná plocha: 191 m<sup>2</sup>  
Zastavěná plocha: 240 m<sup>2</sup>

### Mateřská škola Nová Ruda

Autor: Petr Stolín, Alena Mičková  
Adresa: Vratislavice nad Nisou, Liberec  
Realizace: 2017 - 2018  
Užitná plocha: 425 m<sup>2</sup>  
Zastavěná plocha: 915 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor: 3050 m<sup>3</sup>

### Mateřská škola Hvězda

Autor: Petr Tuček  
Adresa: Hořovice  
Realizace: 2018  
Zastavěná plocha: 515 m<sup>2</sup>

### Rozšíření mateřské školky v Klecanech

Autor: Atelier25, Bíza, Kožnar, Ballek  
Adresa: Klecany  
Realizace: 2013 - 2014  
Užitná plocha: 600 m<sup>2</sup>  
Zastavěná plocha: 600 m<sup>2</sup>  
Obestavěný prostor: 4050 m<sup>3</sup>

### Montessori školka v Klecanech

Autor: No Architects, Novák, Baráčková  
Adresa: Klecany  
Realizace: 2018 - 2019  
Užitná plocha: 297 m<sup>2</sup>  
Zastavěná plocha: 182 m<sup>2</sup>  
Plocha pozemku: 718 m<sup>2</sup>

## 4.2 VYBRANÉ REALIZACE MŠ

## ZAHRANIČÍ



### Mateřská škola Taika

Autor: OOPEAA  
Adresa: Seinäjoki, Finland  
Realizace: 2017  
Užitná plocha: 3 100 m<sup>2</sup>



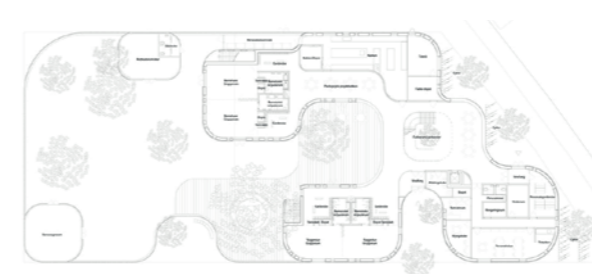
### Mateřská škola ve Fagerborgu

Autor: Reiulf Ramstad Arkitekter  
Adresa: Fagerborg, Oslo, Norsko  
Realizace: 2003 - 2010  
Užitná plocha: 1200 m<sup>2</sup>



### Mateřská škola Frederiksvej

Autor: Cobe  
Adresa: Copenhagen, Denmark  
Realizace: 2015  
Užitná plocha: 1700 m<sup>2</sup>



### Mateřská škola Forfatterhuset

Autor: Cobe  
Adresa: Copenhagen, Denmark  
Realizace: 2014  
Užitná plocha: 1927 m<sup>2</sup>



### Dvojitá mateřská škola „Steinmürli“

Autor: Schmid Ziörjen architekti, Curych  
Adresa: Dietikon, Zürich  
Realizace: 2019  
Užitná plocha: 1 620 m<sup>3</sup>

### 4.3 HERNÍ PRVKY

### ZAHRADA

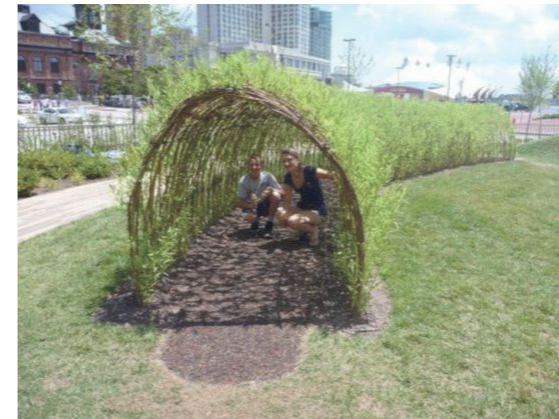
Ze začátku přemýšlení o zahradě jsem se inspirovala různými herními prvky. S určitostí jsem věděla, že chci do prostoru zahrady zakomponovat záhonky nebo květníky pro pěstování bylinek dětmi. Ve školce zároveň nesmí chybět pískoviště.



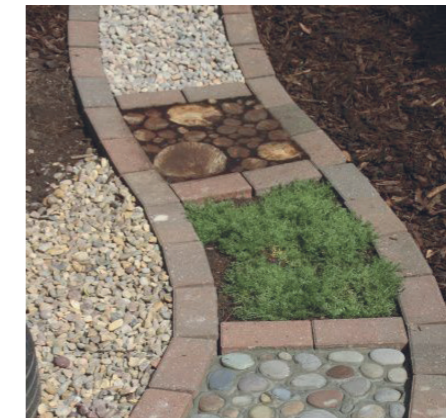
Dále jsem uvažovala, jak využít terénní rozdíl na pozemku. Zda terénním valem a nebo prohlubní. Dalo by se uvažovat i o stupňovitém hledišti s doplněním podla, kde by se mohly pořádat pohádky.



Možnost využití herních prvků, které by částečně nahrazovali oplocení.



Zahradu tvoří i drobné herní prvky, které děti mohou používat dle fantazie. Mohou si například na betonové desky chodníčku nakreslit čísla a skákat panáka. Chodníček s různými přírodními povrchy naopak rozvíjí vnímání přírody. Prostor zahrady je možné doplnit o různé prolézačky, chodníčky, kuchyňkou, atd...



## 4.4 HERNÍ PRVKY

## INTERIÉR

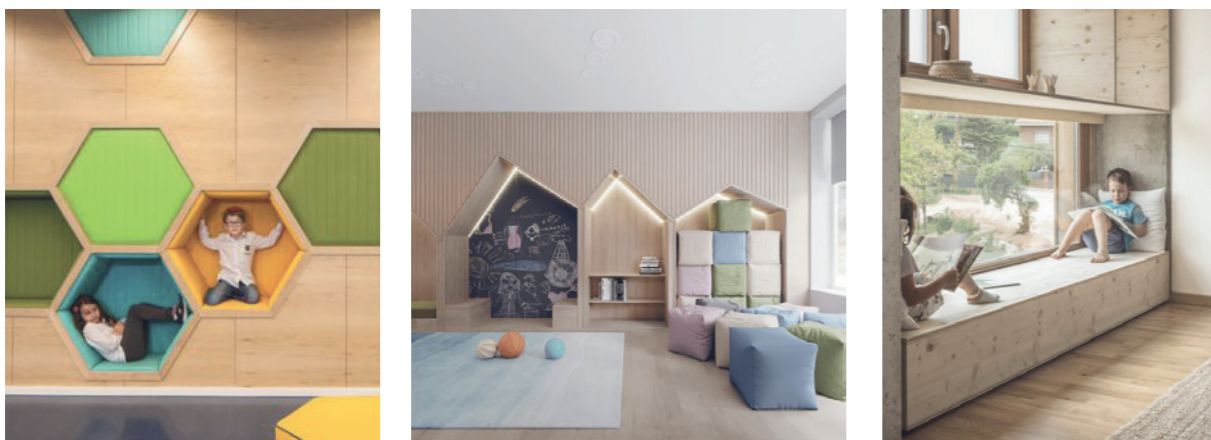
V první řadě jsem uvažovala, zda navrhnout v interiéru třídy vyvýšený herní prvek. Názory paní učitelek se liší. U dětí je to určitě vítaný prvek.



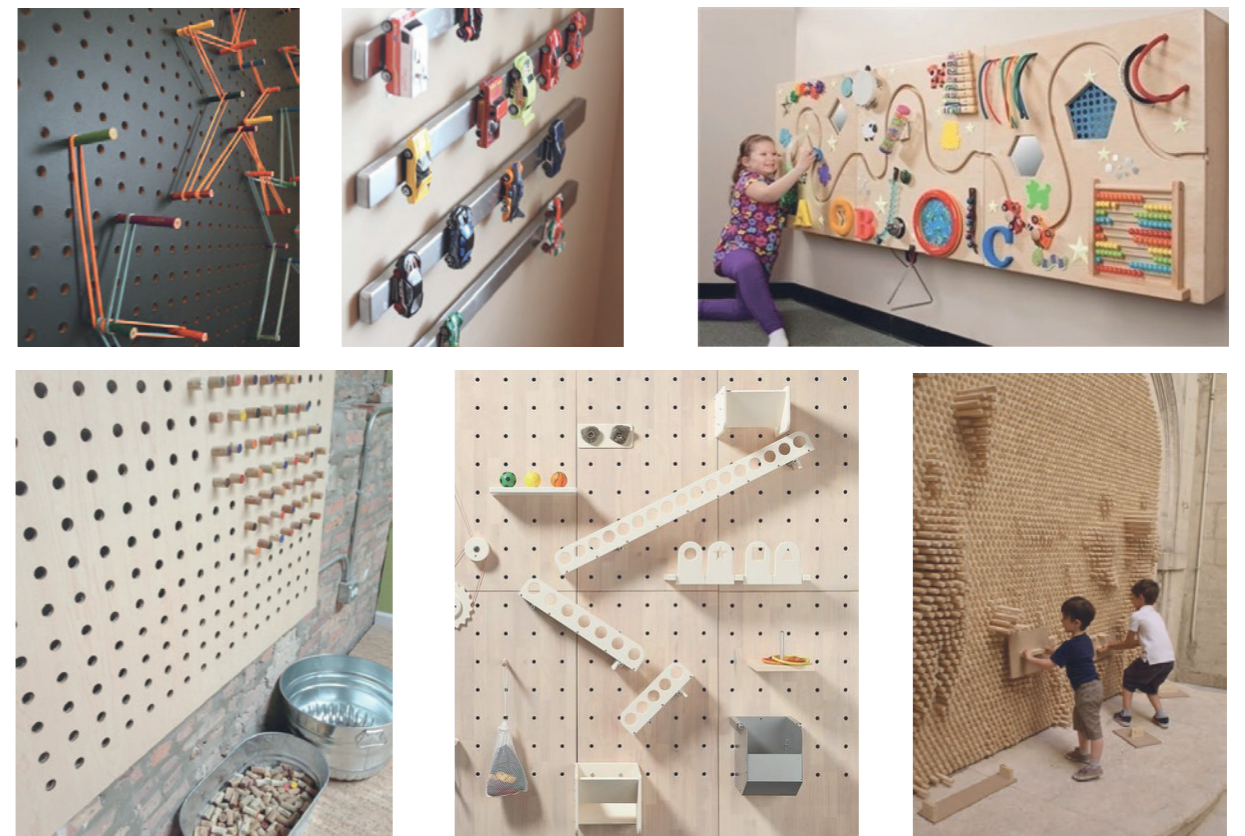
Hledala jsem multifunkční herní prvek, který by bylo možné umístit to společenského sálu.



Zajímavými interiérovými prvky jsou výklenky ve zdi, či rozšířené parapety.

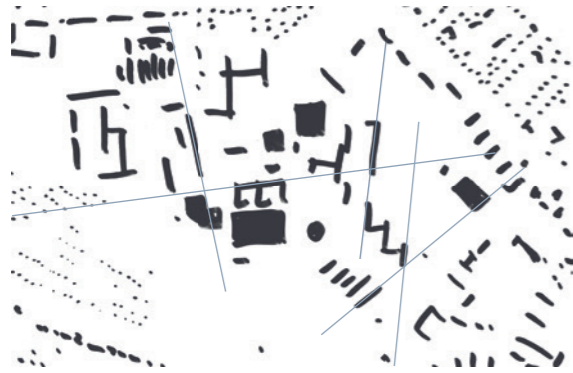


Tyto drobné prvky na zeď jsou spíše jako inspirace pro doplnění prostoru třídy. Hledala jsem různé možnosti interaktivních a zároveň poměrně variabilních herních prvků.

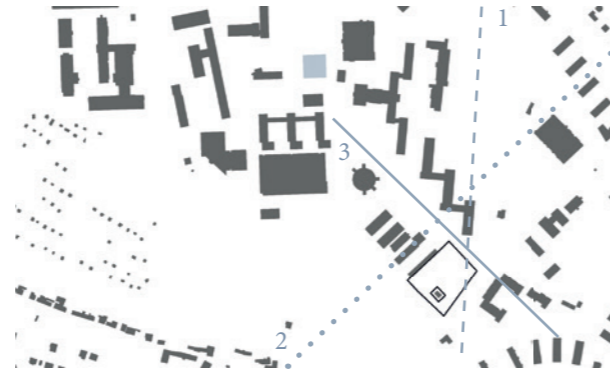


**NÁVRHOVÁ ČÁST**

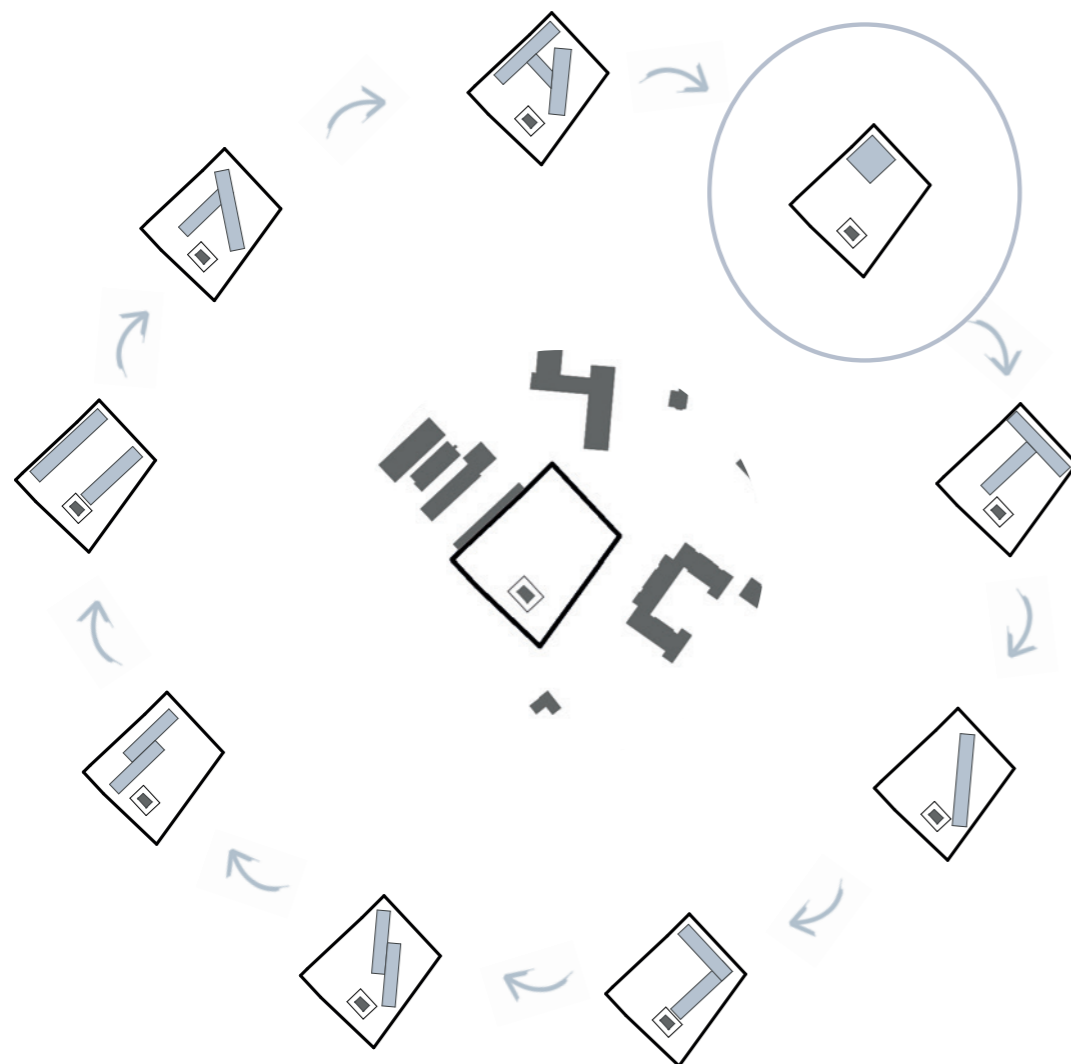
## VÝVOJ NÁVRHU



Pozemek se nachází na samém kraji jižní části vysokoškolského areálu. Budova mateřské školy tak bude tvořit zároveň vstupní budovu kampusu. Jak je vidět na tomto schématu, areál univerzity je poměrně tvarově nejednotný, je zde mnoho směrů, což znázorňují osy, a žádný nedominuje.

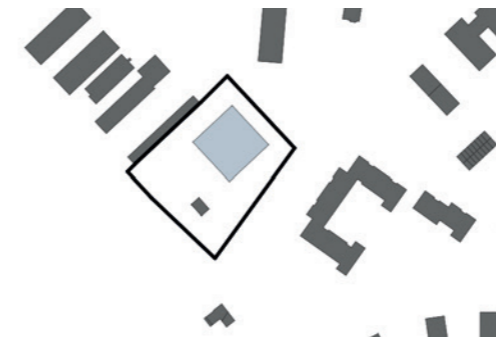


Bylo pro mě proto složité tento areál uchopit. Přišla jsem na to, že není možné vycházet z jednoho principu, proto jsem analýzou území vymezila 3 hlavní osy a referenční tvar, a to jsem zkoušela v návrhu kombinovat. Vzniklo mi mnoho variant, které jsem prověřovala z hlediska prostorového uspořádání a návaznosti jednotlivých tříd.



Nakonec jsem si vybrala referenční tvar-čtverce. Splňoval lépe koncept společných prostorů a zároveň oddělení jednotlivých tříd, aby měla každá třída klid na svůj program.

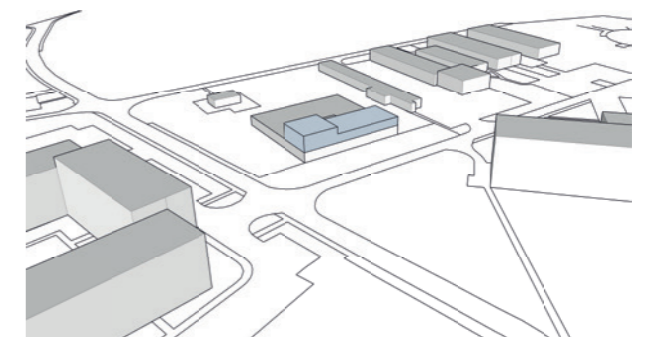
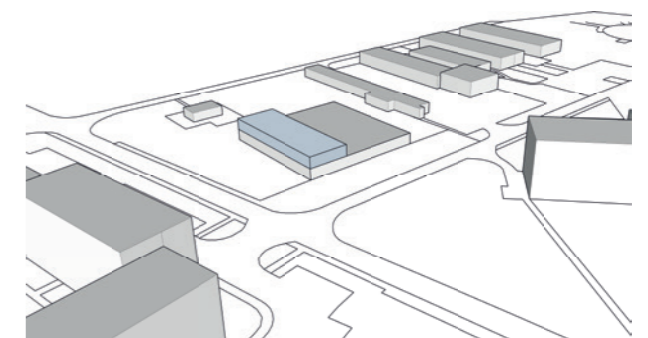
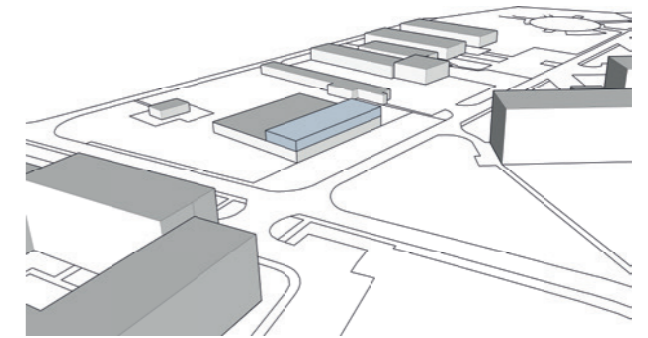
Objekt jsem umístila na pozemku, aby každá třída měla přibližně stejný prostor přiléhající k jednotlivým třídám. Zároveň vzniká poměrně rozlehlý předprostor.



Dále jsem se rozhodovala, zda zvolit jednopodlažní či dvoupodlažní objekt. Jelikož jsem chtěla nechat přízemní patro co nejvíce otevřené do zahrady, zvolila jsem v části převýšení do dvou pater.

Ve výběru umístění patra jsem vycházela z okolních budov, kdy vychází nejvyšší bod budovy na roh křížení hlavních ulic, kudy se zároveň přijíždí do areálu kampusu.

Díky tomuto převýšení se mi podařilo mezi vysokými domy vytvořit dominantu, která je u vstupu do areálu potřeba.



### HLAVNÍ MYŠLENKY:

Co nejvíce pospojovat a zároveň oddělit jednotlivé třídy, aby se nerušily

Otevřenost do zahrady

Prostor pro děti



# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## Urbanistický koncept

Kampus je poměrně tvarově nejednotný, budovy nemají stejný směr natočení, vyskytují se zde kulaté i čtvercové obrysy. Do rozlehlé zahrady jsem se rozhodla umístit objekt ve tvaru čtverce, který je ze tří stran touto zahradou obklopen. Jelikož navrhuji univerzitní mateřskou školu pro zemědělskou univerzitu, bylo pro mě důležité spojení s okolní přírodou.

Parcela je dobře dostupná, jak hromadnou tak individuální dopravou. Pro krátkodobé zastavení jsou navržena podélná stání. Je možné také využít kolostav, který je součástí vyvýšeného květníku.

Zároveň vzniká poměrně rozlehlý předprostor pro potřeby scházení dětí s rodiči v případě odjezdů na výlet, kdy může autobus krátkodobě zastavit na navržených místech a děti mohou v bezpečí nastoupit.

Z urbanistických poměrů vychází umístění druhého patra, jehož nejvyšší bod je situován poblíž křížení dvou hlavních ulic. Čím vytváří potřebnou dominantu mezi vysokými domy.

Část pozemku nechávám veřejně přístupný, neboť volný prostor napomáhá k volnému přechodu ve cvičné pole. Zůstává zde také dostatek místa pro případnou manipulaci u regulační stanice VTL plynovodu.

## Architektonické řešení

Koncept vychází z uspořádání jednotlivých tříd. Chtěla jsem jednotlivé třídy co nejvíce prosvětlit a zároveň propojit s rozlehlou zahradou. Proto je každá třída umístěna v jednom rohu čtverce. Tím vzniká v meziprostoru kříž, ve kterém je situované zázemí. Zároveň tento kříž propojuje vnitřní prostory s rozlehlou zahradou.

Pro setkávání jednotlivých tříd a konání různých akcí třeba i s rodiči je navržena jídelna v jižní části. Na tento prostor navazuje venkovní terasa a prosklená stěna, jejímž otevřením je možné různou činnost vnést i do zahrady. Poblíž této terasy navrhuji jehličnan, který si mohou děti v adventním čase ozdobit. Jelikož bude viditelný i z vnitřních prostorů, mohou se z něj děti těšit téměř celou dobu, kdy budou ve školce.

V patře se nachází zázemí pro personál společně s ředitelnu, sborovnou a prostorem pro saunování.

Ve svém návrhu jsem pracovala s výklenky, které plní primárně stínící funkci, a zároveň jsou zde navrženy lavičky, na kterých si děti, když jsou venku, mohou hrát.

## Konstrukční a materiálové řešení

Objekt je navržen jako dřevostavba. Tuto technologii jsem zvolila hlavně pro její rychlost výstavby, která je pro stavby tohoto typu poměrně důležitým faktorem. Nástavba prosvětlení společenského sálu je řešena jako lehká konstrukce z lepených nosníků.

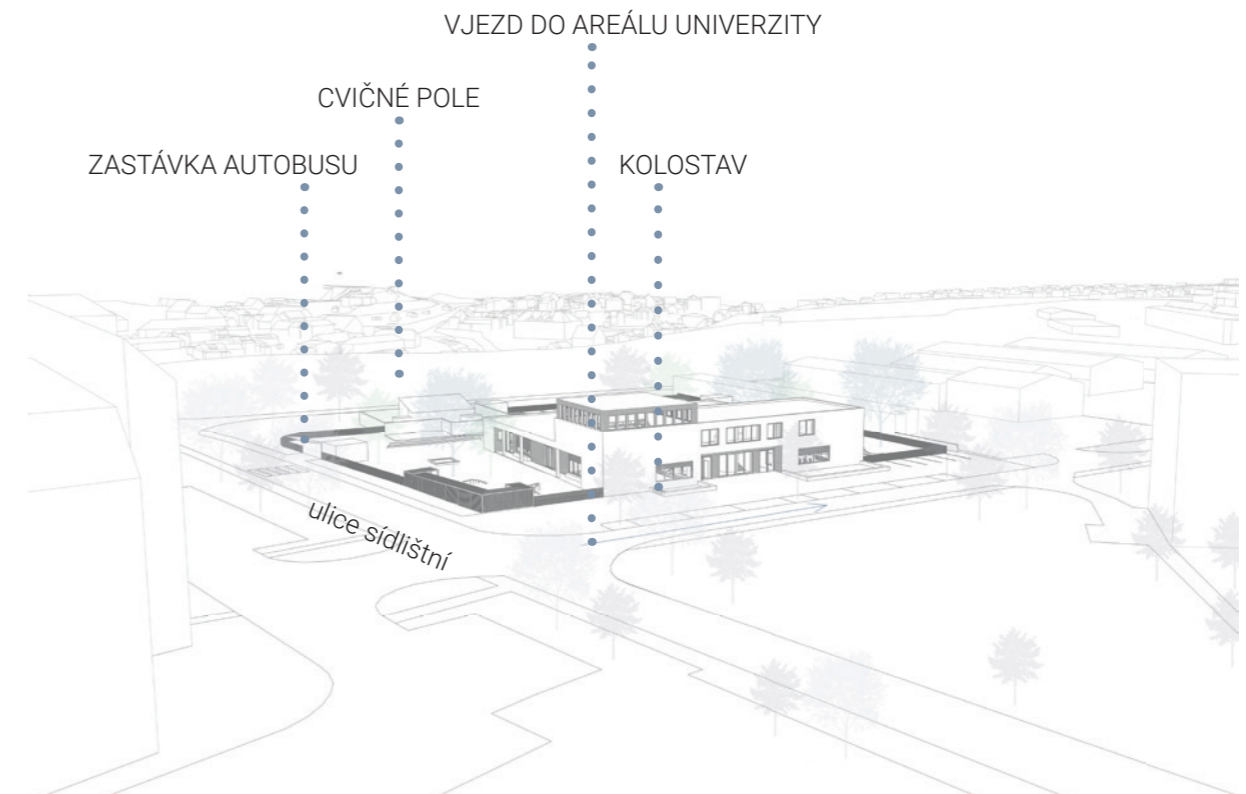
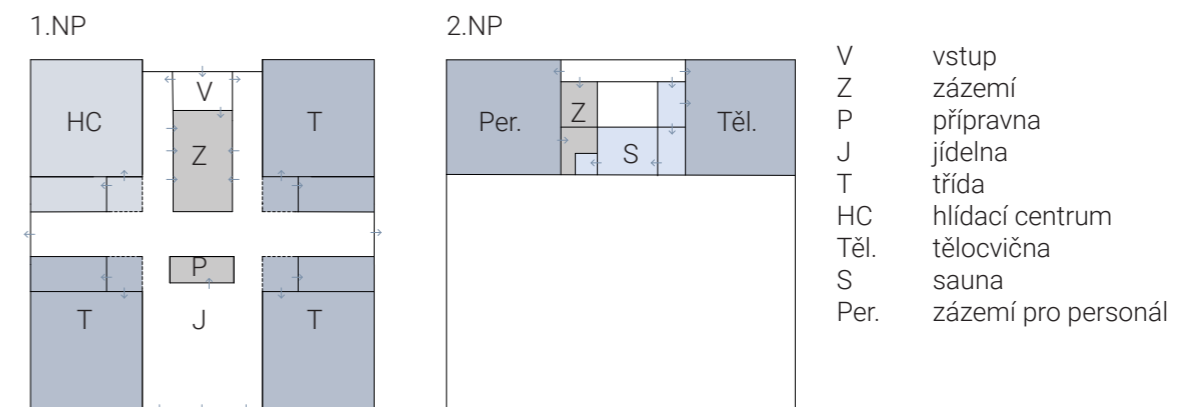
Na celém objektu jsou navrženy ploché střechy. Nad jednopodlažním prostorem je navržena pohledová zelená extenzivní střecha.

Fasáda je opatřena hrubou omítkou, výklenky odlišuje vodorovné obložení modřínovými palubkami. Jako dominantní prvek se propisuje na fasádě dřevěná konstrukce prosvětlení prostoru tělocvičny/společenského sálu a ochlazovny v jednom. Tato nástavba

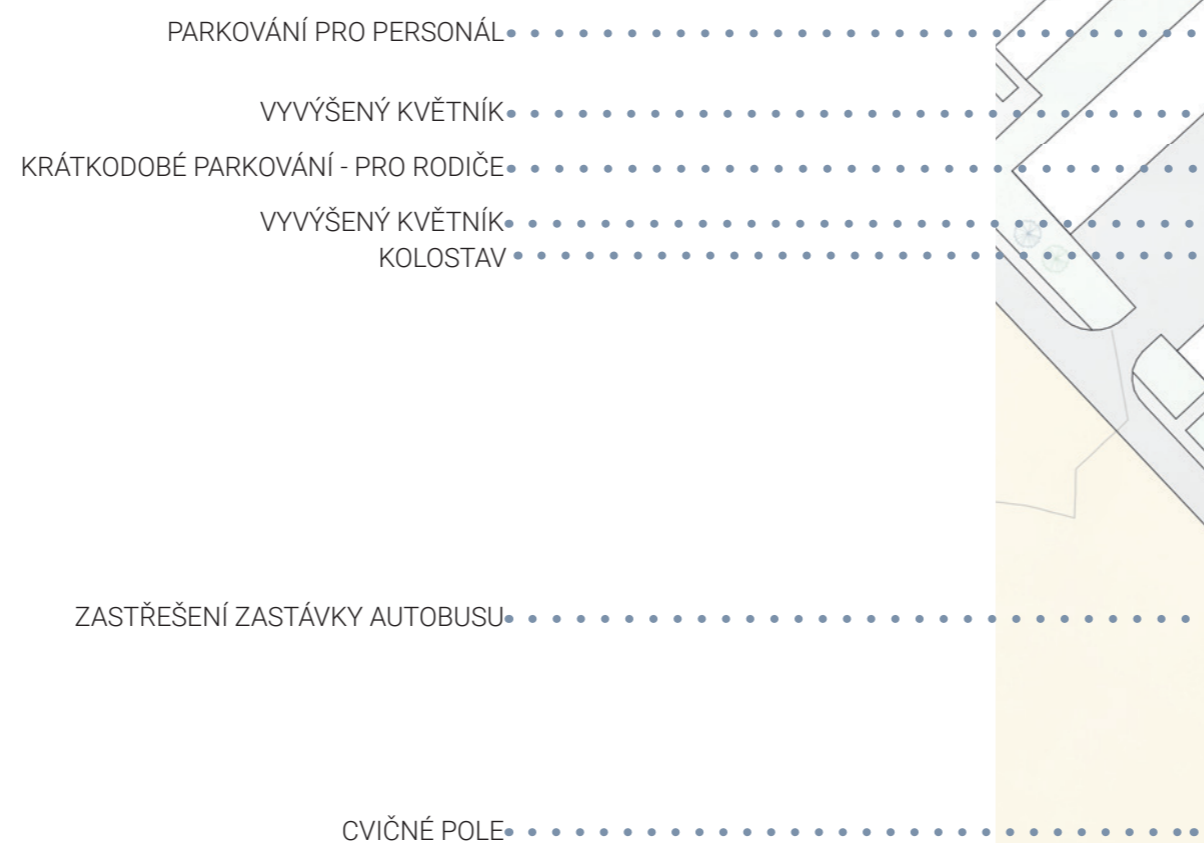
je naopak obložena svislými modřínovými latěmi.

## Technické řešení

Objekt je vytápěn plynovým kotlem, ten slouží též i na ohřev teplé vody. Prostory jsou větrány přirozeně otevíravými dílci oken. V prostorách tříd je navrženo podlahové topení. Dešťová voda je shromažďována v akumulaci nádrži a následně primárně využívána pro zalévání zahrady, v letních měsících ji mohou děti použít k osvěžení.







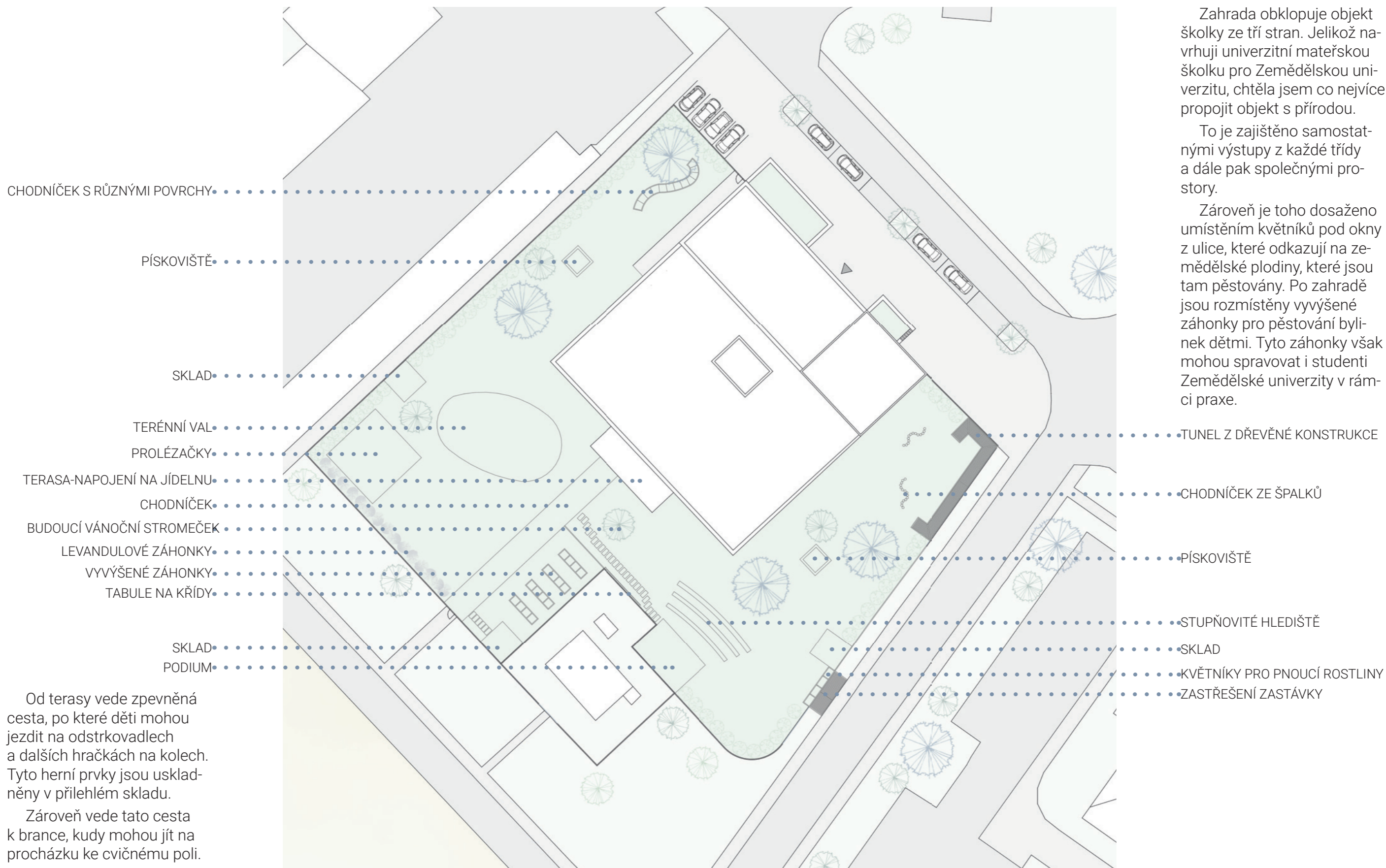
V prostoru pro parkování personálu počítám se zajištěním zásobovacího vozu.  
V prostoru pro krátkodobé parkování je možné zastavení autobusu při konání výletu.

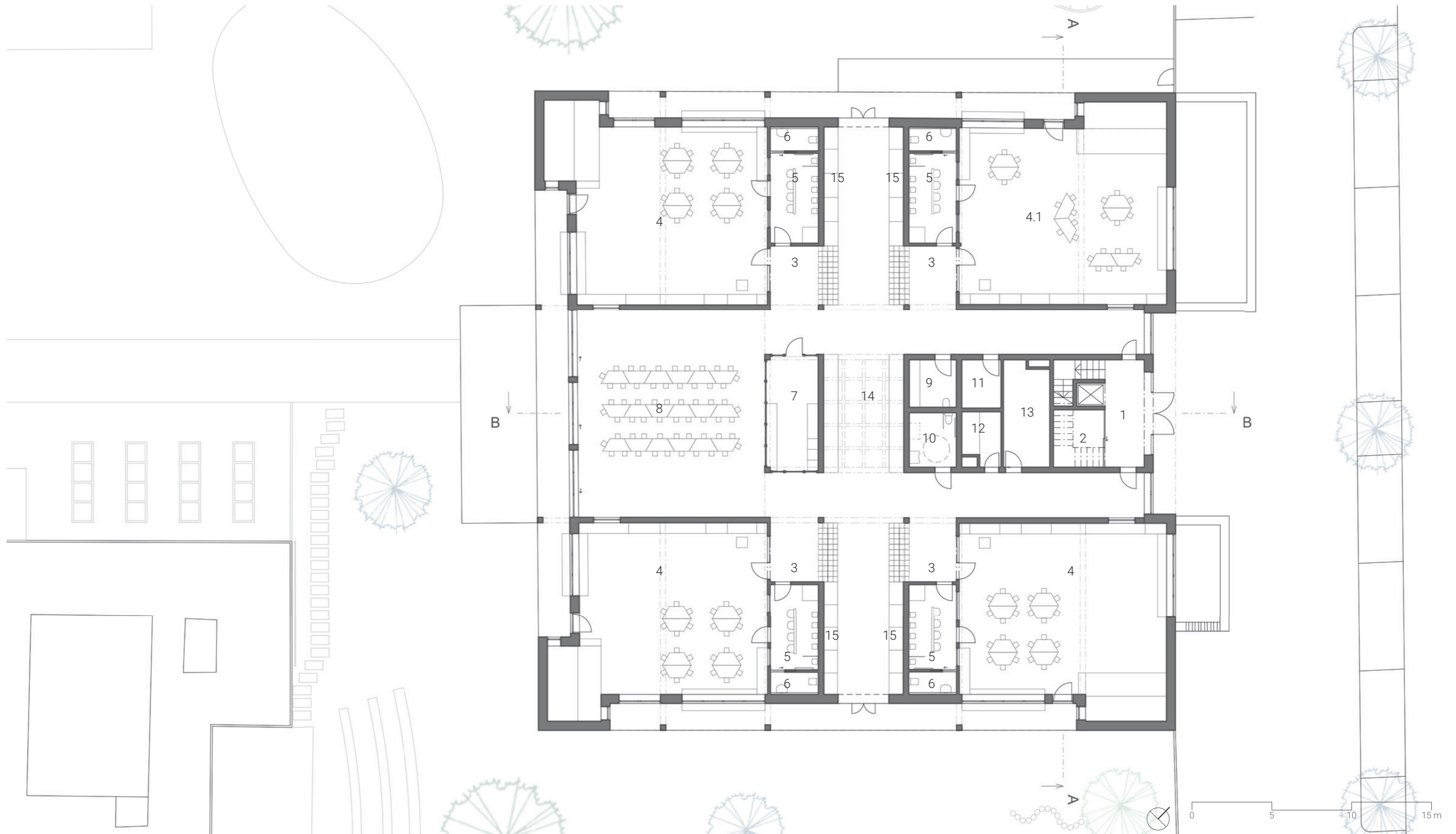
Ve vyvýšených květnících plánuji výsadbu zemědělských plodin (např. slunečnice, obiloviny, mák...), případně lučních travních směsí.

Součástí oplocení je i konstrukce zastřešení přilehlé zastávky MHD. K té přiléhá vyvýšený květník pro osazení pnoucích rostlin (např. lichořeřišnice, fazole,...)



0 10 20 40 m



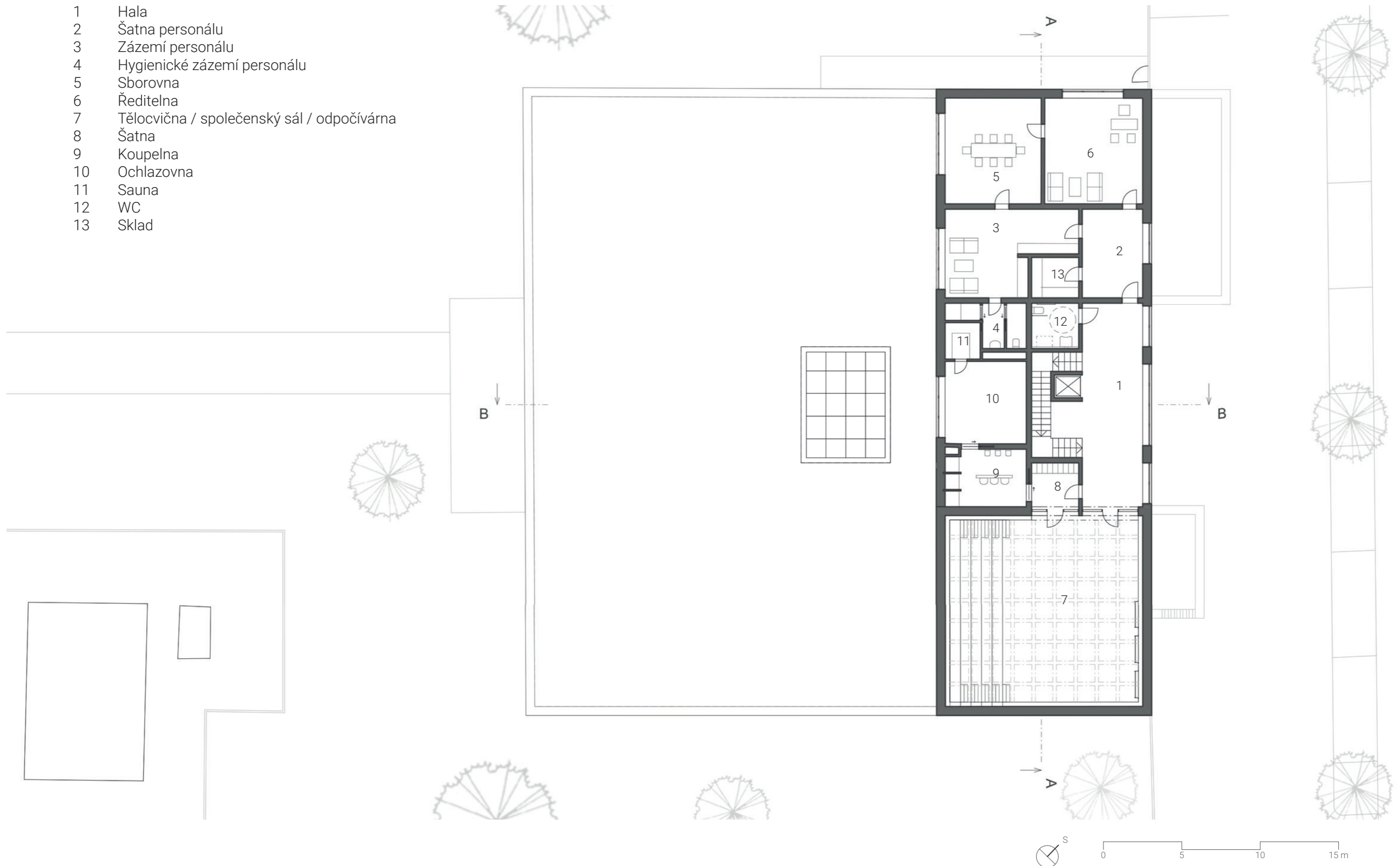


- |              |                                 |                     |                           |   |
|--------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------|---|
| 1 Vstup      | 4 / 4.1 Třída / Hlídací centrum | 7 Přípravná jídelna | 10 WC                     | 13 Technická místnost                               |
| 2 Kočárkárna | 5 Koupelna                      | 8 Jídelna           | 11 Odpad                  | 14 Prosvětlená hala s lavičkami                     |
| 3 Šatna      | 6 WC paní učitelka              | 9 Úklid             | 12 Sklad špinavého prádla | 15 Vestavěná stěna pro uskladnění hraček a lůžkovin |

# PŮDPRYS 2.NP

1 : 200

- 1 Hala
- 2 Šatna personálu
- 3 Zázemí personálu
- 4 Hygienické zázemí personálu
- 5 Sborovna
- 6 Ředitelna
- 7 Tělocvična / společenský sál / odpočívárna
- 8 Šatna
- 9 Koupelna
- 10 Ochlazovna
- 11 Sauna
- 12 WC
- 13 Sklad



# JIŽNÍ POHLED



# SEVERNÍ POHLED



## VÝCHODNÍ POHLED



## ZÁPADNÍ POHLED



0 5 10 15m



# ŘEZ A-A'



# ŘEZ B-B'

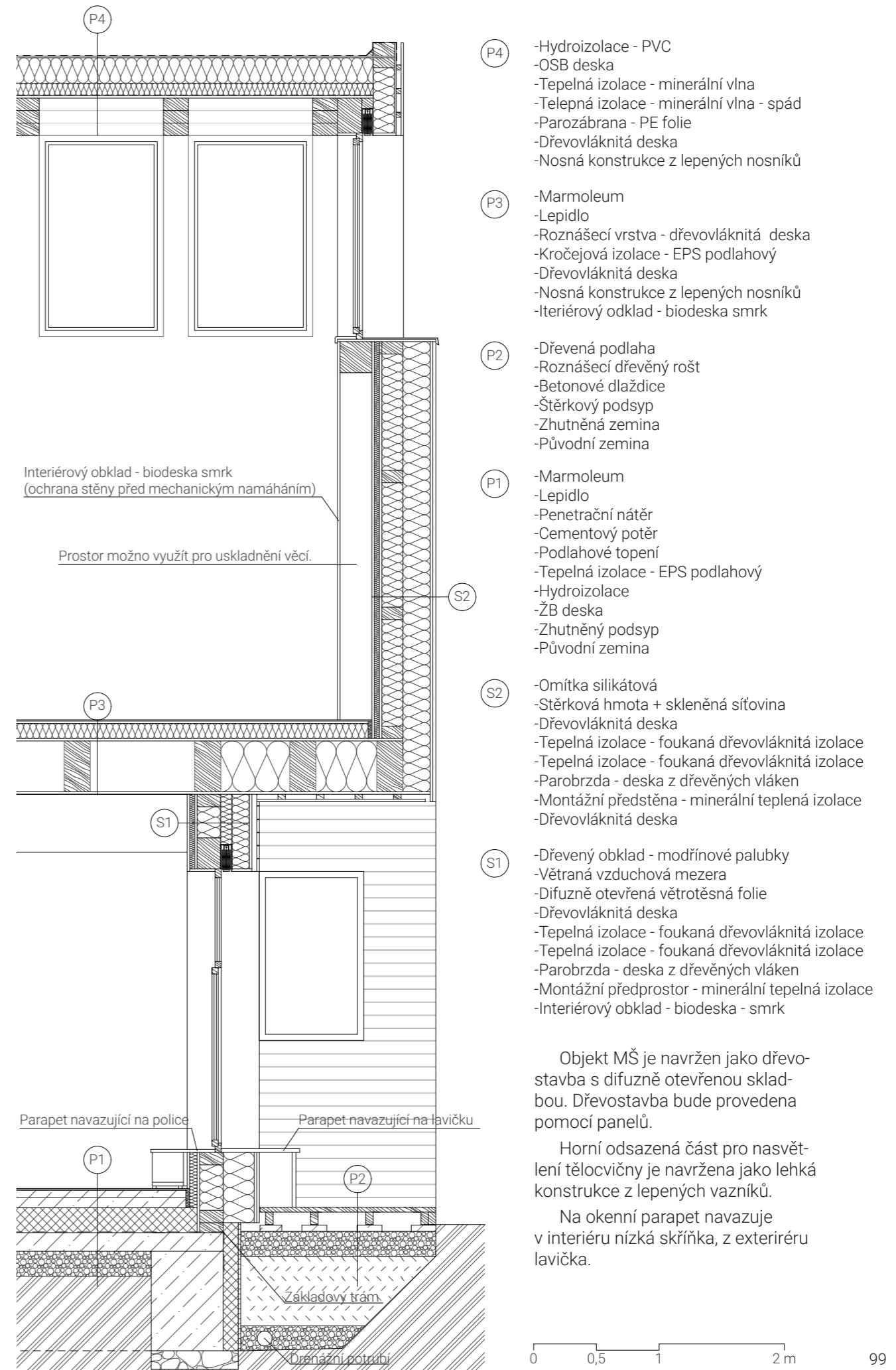


0 5 10 15m

## KONSTRUKČNĚ-ARCHITEKTONICKÝ DETAIL



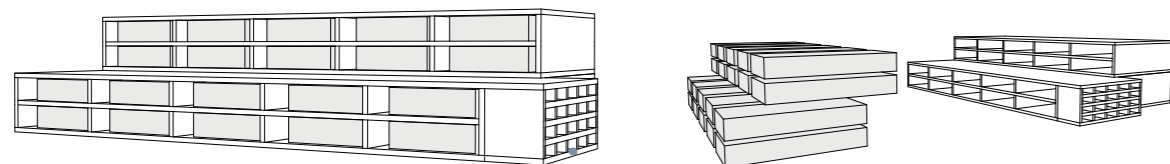
Fasáda je řešena v kombinaci hrubé omítky a dřevěného obložení. Vodorovné obložení v podobě palubek je použito v zapuštěných výklencích. Svislé obložení v podobě latěk je použito na nástavbě osvětlení tělocvičny.





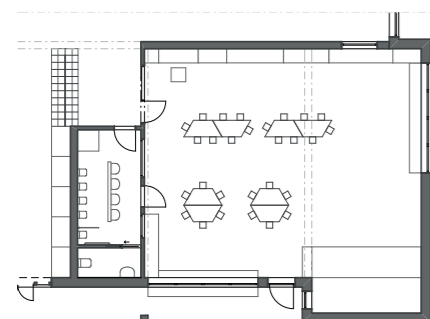
## ROZVRŽENÍ TŘÍDY

Pro uskladnění lehátek jsem navrhla vyvýšený nábytkový díl, kde se nachází příhrádky pro jednotlivé matrace a zároveň mohou tento prostor děti využít ke hře, odpočinku, případně i menší schovce. Je možné tento koutek doplnit poloprůhledným závěsem. To už pak záleží, jak si to pani učitelky s dětmi zařídí.



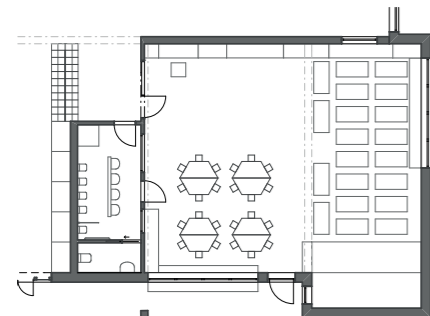
Součástí nábytkového dílu je malý botníček pro uschování botiček, které si děti za hezkého počasí mohou přezout a vyběhnout ven přímo ze třídy.

## ROZVRŽENÍ TŘÍDY PRO JEDNOTLIVÉ AKTIVITY



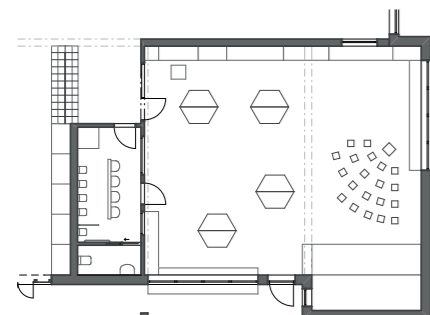
### PROSTOR PRO PRÁCI

Stoly je možné rozpojit, poskládat do kruhového stolu nebo do podlouhlého dle potřeby.



### PROSTOR NA SPANÍ

Na obrázku jsem chtěla zaznamenat, že je ve třídě dostatek místa pro rozmístění lehátek, ale děti si je mohou samozřejmě rozmístit, jak chtějí.



### PROSTOR NA ČTENÍ

Při čtení si mohou děti sednout buď na židličky nebo na vyvýšený nábytkový díl.



Jednotlivé třídy jsou rozdělené dle barev, ze kterých vychází i jednotlivá pojmenování tříd.

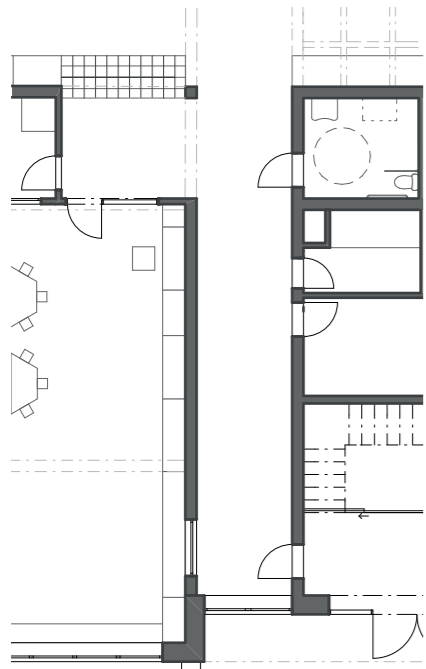
Červená-Berušky; Zelená-Ještěrky; Modrá-Delfinci; Žlutá (Hlídací centrum) - Kuřátka

Aby byl prostor přehlednější, je na zemi navrženo barevné značení, které vede dle barvy do jednotlivých tříd. Pro uskladnění lůžkovin a hraček jsou navrženy vestavěné skříně, které se nachází v přilehlých chodbách u tříd.



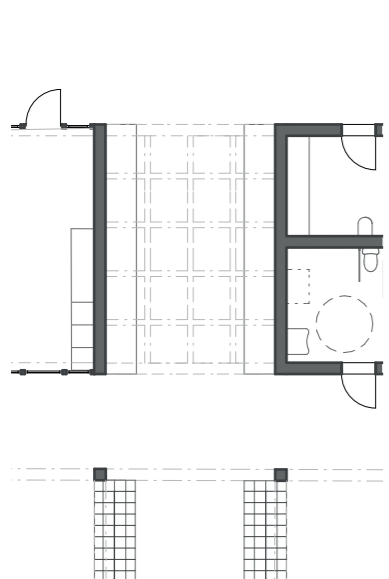
## ROZDÍLNOST CHARAKTERU ARCHITEKTURY INTERIÉRU

### VSTUPNÍ CHODBA



Celý interiér je laděn do světlých tónů s doplněním barev. V chodbách je použita podlahová stěrka v šedém odstínu s doplněním barevných pruhů, ty vedou ke konkrétní třídě. Cestu do třídy doprovází průhled na zahradu, v tomto pohledu je konkrétně vidět jehličnan, který může být vánočním stromkem.

### PROSTOR U ŠATEN A POHLED NA SVĚTLÍK



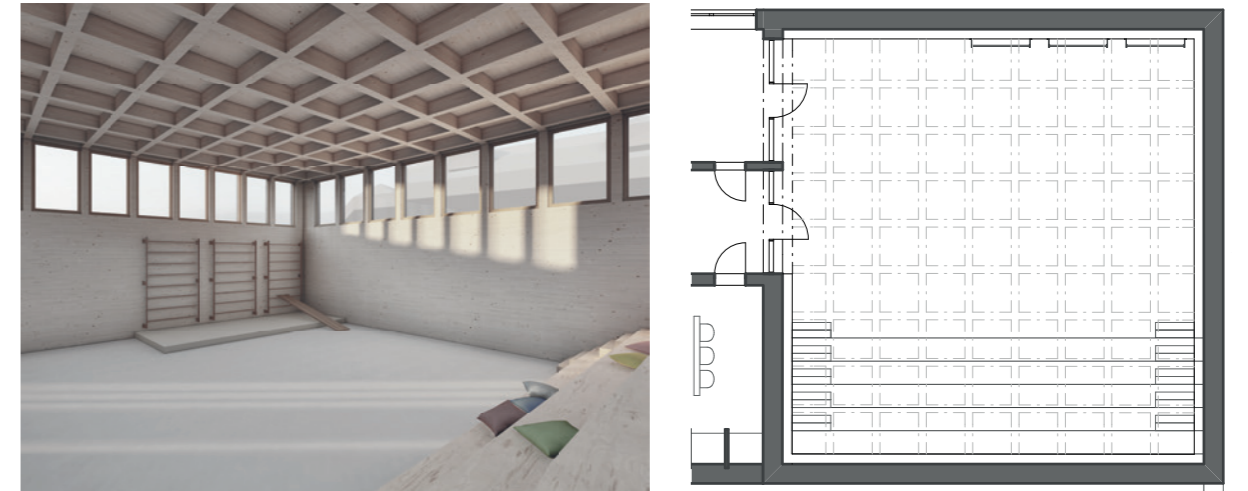
Centrální prostor mezi třídami je shora prosvětlen střešním světélkem. Vzniká zde prostor pro setkání. Přilehlé dvě plné stěny jsou opatřeny nátěrem v podobě tabulové barvy, kde si mohou děti kreslit, případně si tam mohou jednotlivé třídy psát třeba program nebo společné plány. Jednotlivé skříňky jsou laděny do třídní barvy.

### INTERIÉR TŘÍDY



Třidu tvoří jeden velký otevřený prostor. Podél stěn jsou nízké poličky, které zároveň v místech slouží i jako rozšířený parapet, kde se děti mohou koukat ven, buď na chodník, na klíčící rostlinky v květnících nebo do zahrady. V interiéru je opět použito obložení dřevem, které je doplněno o jednu hlavní barvu na podlaze-dle konkrétní třídy. Další barvy doplní děti svými hračkami.

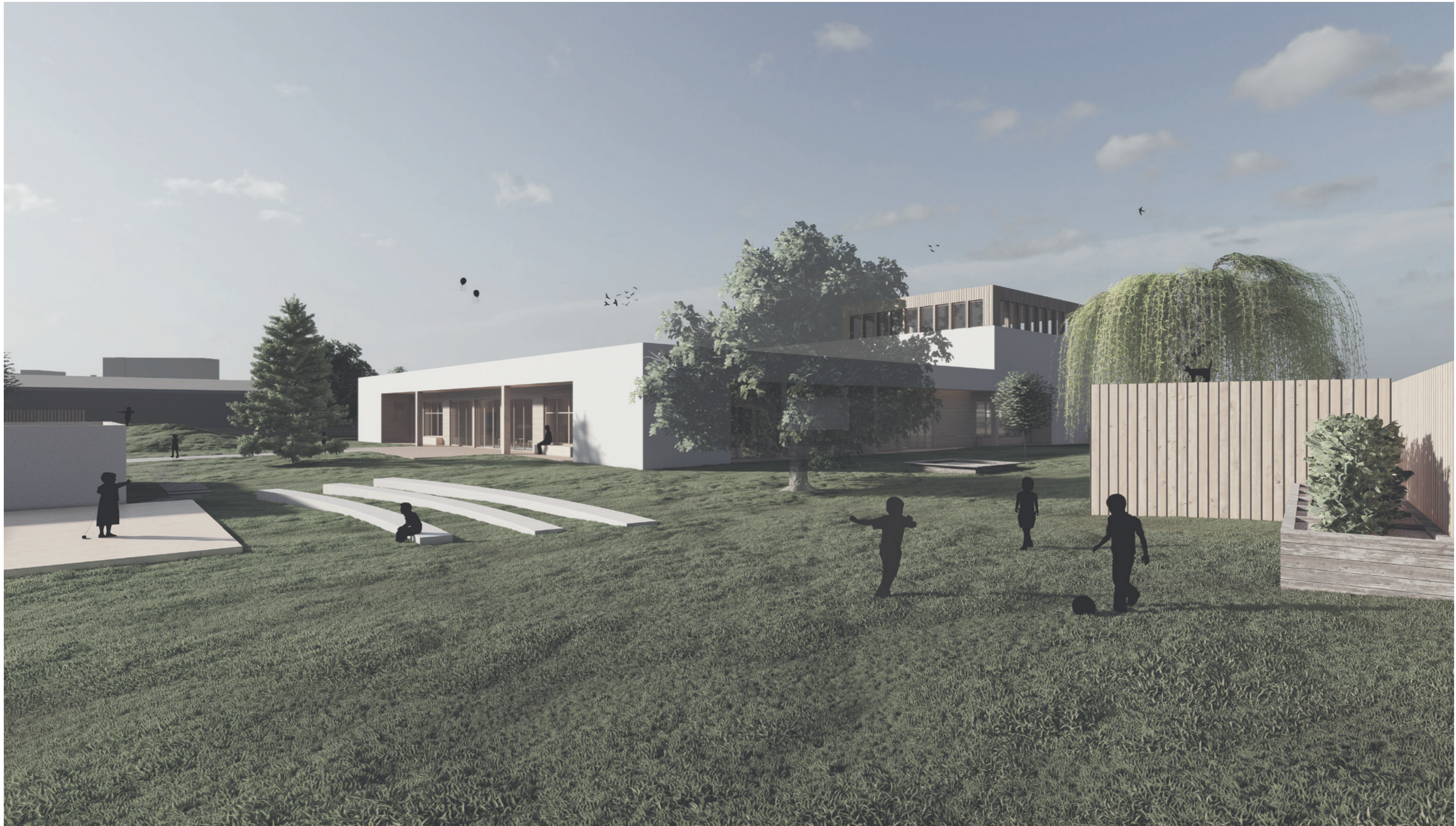
### INTERIÉR TĚLOCVIČNY / SPOLEČENSKÉHO SÁLU / ODPOČÍVÁRNY



Nosná konstrukce v tělocvičně/společenském sálu je tvořena z lepených nosníků, které navazují na rastr oken. V jižní části jsou navrženy stupně k sezení a zároveň slouží k uskladnění herních prvků a matrací. Děti na nich mohou odpočívat po saunovacím programu, případně si mohou vzít matrace a lehnout si kdekoli v prostoru. Naproti těmto stupňům je umístěna konstrukce žebřin.















**ZÁVĚR**

## ZÁVĚR

Návrh mateřské školy byl pro mě výzva. Jelikož je to již nějakou dobu, kdy jsem sama do mateřské školy chodila, navštívila jsem na začátku semestru několik mateřských škol, abych měla představu o provozu těchto zařízení. Získala jsem tím cenné rady od paní učitelek, protože ty vnímají prostor úplně jinak. Potřebují, aby byl prostor co nejpřehlednější a vše bylo v dohledu. Jelikož přebírají za děti, po dobu, kdy jsou ve školce, veškerou odpovědnost, je pro ně důležitá hlavně bezpečnost dětí. Proto jsem se rozhodla jednotlivé třídy oddělit. Třídy se však mohou navzájem potkávat ve společné jídelně a na rozlehlé zahradě.

Na počátku navrhování jsem v různých variantách řešila, jak rozmístit třídy, zda navrhnout společné či samostatné šatny. Nakonec jsem se rozhodla pro oddělené šatny, přilehlé k jednotlivým třídám, na které zároveň navazuje hygienické zázemí. Oddělila jsem šatny proto, aby paní učitelka měla vše při ruce a nemusela s dítětem chodit daleko.

Jelikož je daný pozemek poměrně rozlehlý, chtěla jsem maximálně využít prostor zahrady tak, aby každá třída měla svůj prostor, ale zároveň aby každá část byla jiná a mohly se tak skupinky tříd prostřídávat. Proto navrhuji výstupy z jednotlivých tříd formou zastřešené terasy a pak výstup z centrálního prostoru.

Díky tomuto diplomovému projektu jsem se dozvěděla mnoho informací o saunování v MŠ, o kterém jsem předtím nic nevěděla.

## ZDROJE NEVLASTNÍCH OBRÁZKŮ

<http://www.dveprahy.cz/>  
<http://app.iprpraha.cz/apl/app/srk/>  
<https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/>  
[https://www.archdaily.com/781669/frederiksvej-kindergarten-cobe?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/781669/frederiksvej-kindergarten-cobe?ad_medium=gallery)  
[https://www.archdaily.com/554489/forfatterhuset-kindergarten-cobe?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/554489/forfatterhuset-kindergarten-cobe?ad_medium=gallery)  
[https://www.archdaily.com/905613/taika-kindergarten-oopeaa?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/905613/taika-kindergarten-oopeaa?ad_medium=gallery)  
<https://www.archiweb.cz/b/jednotridka-materske-skoly-ve-vsetatech-privorech>  
<https://www.archiweb.cz/b/materska-skola-nova-ruda>  
<https://www.archiweb.cz/b/rozsireni-materske-skolky-v-klecanech>  
<https://www.archiweb.cz/b/montessori-skolka-v-klecanech>  
<https://www.archiweb.cz/b/materska-skola>  
<https://www.swiss-architects.com/en/architecture-news/bau-der-woche/modellierter-holzelementbau>  
<https://www.archiweb.cz/b/materska-skola-ve-fagerborgu>  
<https://www.gebasdomy.cz/5-skladba-sten-drevostaveb-d9e21ccdda9a4473c2eb44b5acf36d11/27>  
[https://earthwrights.co.uk/wp-content/cache/wp-rocket/earthwrights.co.uk/previous-work/index.html\\_gzip](https://earthwrights.co.uk/wp-content/cache/wp-rocket/earthwrights.co.uk/previous-work/index.html_gzip)  
<http://landezine-award.com/ojb-landscape-architecture/>  
<https://matchness.com/2018/01/13/24-amazing-kid-sciences-lab-garden/>  
<https://gre4ark.livejournal.com/594239.html>  
<https://mp.weixin.qq.com/s/9kxa5N-6Sue5ljmN4sWMdA>  
[https://www.wayfair.com/Outdoor-Living-Today--8-ft-x-12-ft-Cedar-Raised-Garden-Bed-with-Deer-Fence-Kit-RB812-L349-K~XQL1123.html?refid=GX263550016741-XQL1123&device=m&ptid=-448907684107&network=s&targetid=pla-448907684107&channel=GooglePLA&ireid=28165615&gclid=EAlaIqobChMI4ISky8qj4QIVFyCtBh0mFAYnEAQYAIABEgJqbfD\\_BwE#ff183p5x28u-3](https://www.wayfair.com/Outdoor-Living-Today--8-ft-x-12-ft-Cedar-Raised-Garden-Bed-with-Deer-Fence-Kit-RB812-L349-K~XQL1123.html?refid=GX263550016741-XQL1123&device=m&ptid=-448907684107&network=s&targetid=pla-448907684107&channel=GooglePLA&ireid=28165615&gclid=EAlaIqobChMI4ISky8qj4QIVFyCtBh0mFAYnEAQYAIABEgJqbfD_BwE#ff183p5x28u-3)  
<https://www.handmadeplaces.co.uk/products/forest-story-house/>  
<http://ideasoutdoor.selbermachendeko.com/matschkueche/>  
<https://freshideen.com/gartengestaltung/garten-am-hang-anlegen.html>  
<http://yogaloreandmore.com/natural-playground-elements/>  
<https://ourfifthhouse.com/2014/07/diy-hopscotch-garden-path/>  
<http://diyarchitecture.selbermachendeko.com/landscape-architect-bachelors-or-masters-degree-in-landscape-architecture/>  
<https://www.backyardboss.net/ultimate-play-time-36-outside-of-the-box-backyard-play-sets/>  
<https://www.mamsatwork.nl/kindvriendelijke-tuin-inrichten/>  
<https://www.1001gardens.org/hillside-landscaping/>  
<https://louisekool.com/collections/early-years-collection-and-resources/products/toddler-activity-set?variant=31318924624006>  
<https://juliekintaiwan.wordpress.com/2008/09/22/obstacle-course/>  
<https://www.swagroup.com/project/public-realm/?parks>  
<https://cartonlab.com/blog/evento-inauguracion-open-house/>  
[https://redtri.com/chicago/sod-room-south-loop/?utm\\_source=contactology&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=chicago-03-05-13](https://redtri.com/chicago/sod-room-south-loop/?utm_source=contactology&utm_medium=email&utm_campaign=chicago-03-05-13)  
<https://www.detail.de/artikel/stadt-im-miniformat-kindergarten-in-daenemark-27212/>  
<https://www.cheapdisabilityaids.co.uk/sensory-integration-therapy-sensis-system-set-129492-p.asp>  
<https://www.designdazzle.com/10-amazing-ideas-toy-organization/>  
<https://mywallpro.com/>  
<http://karapaslaydesigns.com/colorful-and-customizable-diy-art/>  
<https://www.officelovin.com/2016/04/26/a-tour-of-underhubs-amazing-kiev-coworking-space/>  
[https://www.architectmagazine.com/design/letter-from-the-festival-of-lively-architectures\\_o](https://www.architectmagazine.com/design/letter-from-the-festival-of-lively-architectures_o)  
[https://www.archdaily.com/935990/how-to-design-schools-and-interiors-based-on-waldorf-pedagogy/5e6fc395b35765c412000707-how-to-design-schools-and-interiors-based-on-waldorf-pedagogy-photo?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/935990/how-to-design-schools-and-interiors-based-on-waldorf-pedagogy/5e6fc395b35765c412000707-how-to-design-schools-and-interiors-based-on-waldorf-pedagogy-photo?next_project=no)  
<https://www.contemporist.com/19-ideas-for-using-hexagons-in-interior-design-and-architecture/>  
<https://www.criandocomapego.com/8-atividades-sensoriais-para-bebes-inspiradas-em-montessori/>  
<https://www.behance.net/gallery/77944525/Kindergarten-117-Mariupol>  
<https://ana-white.com/woodworking-projects/diy-basement-indoor-playground-monkey-bars>  
<https://www.archdaily.com/927084/designing-school-playgrounds-architecture-for-learning-outside-the-classroom/5db1c0993312fd223f00050d-designing-school-playgrounds-architecture-for-learning-outside-the-classroom-photo>

## LITERATURA, PŘEDNÁŠKY

STÝBLO, Zbyšek. Nauka o stavbách: školské stavby. V Praze: České vysoké učení technické, 2010. ISBN 9788001045107.  
STÝBLO, Zbyšek. Univerzální prostor pro výuku - jeho vývoj a tendence - habilitační přednáška pro FA ČVUT  
STÝBLO, Zbyšek. Preprimární výuka (ISCED 0), psychologie a vývoj dítěte - přednáška pro FA ČVUT  
ŠESTÁKOVÁ, Irena, Bezbariérová řešení staveb - přednáška pro FA ČVUT  
ŠIMÁKOVÁ, Zdeňka. Význam saunování u dětí předškolního věku v mateřské škole, České Budějovice, 2015, s. 55, Bakalářská práce JČU České Budějovice, Pedagogická fakulta, Katedra pedagogiky a psychologie

## INTERNET

Zdroj: <https://citaty.net/citaty/271267-robert-fulghum-vsechno-co-opravdu-potrebuju-znat-o-tom-jak-zit/>  
<http://www.historiesuchdol.cz/> <https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/5920/praha-suchdol/historie/>  
<https://praha-suchdol.cz/mestska-cast-praha-suchdol/historie/>  
<https://www.czu.cz/cs/r-7210-o-czu>

<https://lvicata.cvut.cz/>  
<https://ums.vsb.cz/>  
<http://ms.upol.cz/>  
<https://qocna.utb.cz/>  
<http://www.hrsekms.cz/>  
<https://www.msnnavysinach.cz/>  
<https://www.slunickofms.cz/>  
<https://www.fzsbarr.cz/>  
[https://www.natur.cuni.cz/fakulta/skolka-rybicka/aboutus\\_listing](https://www.natur.cuni.cz/fakulta/skolka-rybicka/aboutus_listing)  
<https://www.jcu.cz/o-univerzite/zazemi-a-sluzby/detska-skupina-ju>  
<https://ponicek.czu.cz/cs/>

<https://www.clovecesaunujse.cz/clanek/zrozeni-sauny-v-ms>  
<https://www.gebasdomy.cz/5-skladba-sten-drevostaveb-d9e21ccdda9a4473c2eb44b5acf36d11/27>

## DĚKUJI

Ráda bych tímto poděkovala prof. Ing. arch. Ireně Šestákové a Ing. arch. Ondřejovi Dvořákovi, Ph.D. za cenné rady a připomínky při konzultacích.

Velké díky patří rodině a mému partnerovi, kteří mě během celého dlouhého studia vždy podporovali a věřili mi.

A v neposlední řadě bych ráda poděkovala přátelům za pochopení, že jsem na ně neměla během studia dostatek času.

Také bych ráda poděkovala paním učitelkám za jejich čas a cenné rady.



ZIMNÍ SEMESTR 2020  
Fakulta architektury ČVUT