

MENDELOVA UNIVERZITA v BRNĚ

Zahradnická fakulta v Lednici

ÚSTAV ZAHRADNÍ A KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY

Zahrady základních škol – potenciál pro výuku i rekreaci

Bakalářská práce

Vedoucí práce: **Ing. Barbara Krátká Adámková, Ph.D.**

Autor: **Vojtěch Urban**

Lednice 2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Zpracovatel : **Vojtěch Urban**
Studijní program: Zahradní a krajinářská architektura
Obor: Zahradní a krajinářská architektura
Název tématu: **Zahrady základních škol – potenciál pro výuku i rekreaci**
Rozsah práce: 30 – 40 stran textu + grafické přílohy vč. analýz v rozsahu dle konzultací s vedoucím pří

Zásady pro vypracování:

1. Prostudujte literární a jiné odborné prameny k zadanému tématu včetně širších teoretických publikací k tématu zahrad základních škol, vypracujte metodiku práce. Nelze opomenout prostudování a komentování příslušejících norem.
2. V úvodu práce se věnujte terminologii, proveďte analýzu charakteru a stavu školních zahrad v ČR – vyčíslete podíly státních a soukromých institucí, vymezte alternativní vzdělávací moduly a sledujte, zda se nějakým způsobem odlišuje i pojetí zahrady. Hledejte mimo jiné odpověď na otázku, zda a jak řešení zahrady odráží vzdělávací program konkrétní ZŠ. Zvolte modelové objekty, které navštívíte a analyzujete (zejména s ohledem na funkce, kompozici, náplň, využitelnost, udržitelnost, stav údržby, vegetační prvky, herní prvky aj.)
3. Zpracujte literární rešerši věnovanou problematice navrhování zahrad základních škol, která se bude soustředit na různorodé příklady přístupů a variabilitu prvků využívaných v zahraničí. Tyto konfrontujte se stavem v ČR, který bude poznán na základě studia různých zdrojů a analýzy modelových objektů.
4. Po dohodě s vedoucím práce zvolte modelový objekt, který navrhnete do fáze architektonické studie dokladované průkaznými grafickými výstupy – situace, řezopohledy, případně řezy terénem, perspektivní pohledy (vizualizace) a vybrané detaily. Počet grafických příloh bude adekvátní vybranému prostoru a řešení. Zvažte vytvoření fyzického modelu.
5. V závěru shrňte získané poznatky a pokuste se formulovat zásady pro tvorbu zahrad základních škol.

práce

Seznam odborné literatury:

1. JEŘÁBKOVÁ, B. *Mateřská škola jako životní prostor*. Brno: Masarykova univerzita, 1993. ISBN 80-210-0830-X.
2. RICHARDSON, T. – SCHWARTZ, M. *50 Avant-Gardeners : avantgardistische Landschaftsarchitektur und Gartengestaltung*. München: DVA, 2009. 352 s. ISBN 978-3-421-03715-2.
3. WAYMARK, J. *Modern garden design : innovation since 1900*. 1. vyd. London: Thames and Hudson, 2003. 256 s. ISBN 0-500-51112-8.
4. *Topos : European landscape magazine : the international review of landscape architecture and urban design*. Munich: ISSN 0942-752X.
5. ALAMO, M R D. *Design for fun : playgrounds*. Barcelona, Spain: LINKS International, 2004. 299 s. ISBN 84-96263-05-3.
6. TAI, L. a kol. *Designing outdoor environments for children : landscaping schoolyards, gardens, and playgrounds*. New York: McGraw-Hill, 2006. 380 s. ISBN 978-0-07-145935-8.
7. CANIZARES, A C G. *Kindergartens, schools and playgrounds : Kindergärten, Schulen und Spielplätze = Creches, écoles et lycées = Crèches, scholen en kinderdagverblijven*. Barcelona: LOFT Publications, 2008. 255 s. ISBN 978-84-96936-85-0.
8. HOLDEN, R. *New landscape design*. London: Laurence King, 2003. 192 s. ISBN 1-85669-290-6.
9. UFFELEN, C V. *1000 x landscape architecture*. 1. vyd. [Berlin]: Braun, 2009. 1023 s. ISBN 978-3-938780-60-2.
10. J, B. *Ekologická výchova v mateřských a základních školách*. Pardubice: Ekocentrum Paleta, 2002.

Datum zadání bakalářské práce: prosinec 2013

Termín odevzdání bakalářské práce: květen 2016

L. S.


Vojtěch Urban
Autor práce


Ing. Barbara Krátká Adámková, Ph.D.
Vedoucí práce


prof. Ing. Jiří Damec, CSc.
Vedoucí ústavu




doc. Ing. Robert Pokluda, Ph.D.
Děkan ZF MENDELU

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a použila jsem jen pramenů, které cituji a uvádím v přiloženém soupisu literatury.

Souhlasím, aby byla práce uložena v knihovně Zahradnické fakulty Mendlovy univerzity v Brně a byla zpřístupněna studijním účelům.

V Lednici dne:

podpis

„Průměrný učitel vypráví. Dobrý učitel vysvětluje. Výborný učitel ukazuje. Nejlepší učitel inspiruje.“

Charles Farrar Browne

Děkuji v první řadě vedoucí mé práce Ing. Barbaře Krátké Adámkové, Ph.D. za vedení mé práce, vstřícnost a cenné praktické připomínky a rady během konzultací a dále děkuji mojí rodině za podporu během psaní mé práce.

OBSAH

1. ÚVOD	6	7.3.3 ZŠ PRAMÍNEK	21
2. CÍL PRÁCE	6	7.3.4 ZŠ WALDORF	22
3. LITERÁRNÍ PŘEHLED	7		23
3.1 3.1 HISTORIE ŠKOLNÍCH ZAHRAD V ČR	7	7.3.5 ZŠ HÁLKOVA	24
3.1.1 OD J. A. KOMENSKÉHO PO 2. SVĚTOVOU VÁLKU	7	7.4 PŘÍKLADY ŠKOLNÍCH ZAHRAD V ZAHRANIČÍ	25
3.1.2 OD DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLKY PO SOUČASNOST	7	7.4.1 PAUSENHOF ZUM II. BA RUDOLF-STEINER-SCHULE – ATELIER KROITZSCH	25
3.2 3.2 ALTERNATIVNÍ VZDĚLÁVACÍ SYSTÉMY VE VAZBĚ NA PŘÍRODNÍ ZAHRADY ZŠ	7	7.4.2 SHREWSBURY INTERNATIONAL SCHOOL -SHMA	26
3.2.1 LESNÍ MATEŘSKÁ ŠKOLKA	7	7.4.3 VZDĚLÁVACÍ ZAHRADA U ZŠ A MŠ VE SPIŠSKÉM HRHOVĚ – SARAHS	27
3.2.2 ŠKOLA MARIE MONTESORRI	8	7.4.4 KINDERGARDEN PEDENJPED LJUBLAJANA SLOVINSKO – STUDIO AKKA	28
3.2.3 WALDORFSKÁ ŠKOLA	8	8. DISKUZE	29
4. NORMY A LEGISLATIVA	8	9. ZÁVĚR	30
4.1 4.1. LEGISLATIVA	8	10. SOUHRN – RESUME	31
4.2 NORMY	9	11. KLÍČOVÁ SLOVA - KEYWORDS	31
5. PŘÍKLADY VYBRANÝCH PRVKŮ ŠKOLNÍCH ZAHRAD	12	12. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A OBRAZOVÝCH PŘÍLOH	32
5.1 GEOLOGICKÁ STEZKA	12	12.1 LITERÁRNÍ ZDROJE A POUŽÍVANÉ PRAMENY	32
5.2 VÝUKOVÉ A PRACOVNÍ ZÁHONY	12	12.2 INTERNETOVÉ ZDROJE	32
5.3 OHNIŠTĚ	13	12.3 SEZNAM OBRAZOVÝCH PŘÍLOH V TEXTU	32
5.4 JEZÍRKO – MOKŘADNÍ BIOTOP	13	13. PŘÍLOHA -NÁVRHOVÁ ČÁST	35
5.5 VENKOVNÍ UČEBNY	14	13.1 TEXTOVÁ ČÁST	35
5.6 BLUDIŠTĚ	14	13.1.1 LOKALIZACE MODELOVÉHO OBJEKTU	35
6. METODIKA PRÁCE	14	13.1.2 SHRNUTÍ ANALÝZ MODELOVÉHO OBJEKTU ZŠ HRADSKÁ HUMPOLEC	35
7. SOUČASNÝ STAV PROBLEMATIKY V ČR A TVŮRČÍ PŘÍSTUPY	15	13.1.3 VÝCHODISKA ŘEŠENÍ	35
7.1 KLASICKÝ PŘÍSTUP K TVORBĚ A FUNGOVÁNÍ ŠKOLNÍ ZAHRADY	15	13.1.4 NÁVRHOVÁ SITUACE – POPIS KOMPOZICE	35
7.2 PŘÍRODNÍ ZAHRADY	16	13.2 GRAFICKÁ ČÁST	36
7.2.1 PŘÍRODNÍ ZAHRADY - EKOLOGICKÉ ZAHRADY A ENVIRONMENTÁLNÍ ZAHRADY	16	13.2.1 ANALÝZY A INVENTARIZACE	36
7.2.2 ZAHRADY A HŘIŠTĚ V PŘÍRODNÍM STYLU	17	13.2.2 CELKOVÁ SITUACE	36
7.3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŠKOLNÍCH ZAHRAD V ČR A VYBRANÝCH MODELOVÝCH OBJEKTECH	18	13.2.3 AXONOMETRIE	36
7.3.1 ZŠ HORÁCKÉ NÁMĚSTÍ	18	13.2.4 VIZUALIZACE	36
7.3.2 ZŠ LETOKRUH	19	13.2.5 ŘEZOPOHLEDY	36

1. ÚVOD

Zahrady a hřiště u základních škol jsou bezesporu důležité téma, nejen pro obor zahradní a krajinářské architektury, ale plošně pro celou společnost. V těchto zahradách totiž roste naše budoucí generace a utváří si svůj vztah k přírodě a k práci a navíc přitom všem upevňuje mezilidské vztahy. Zahrada dětí inspiruje k přemýšlení, nabízí možnost oddychu a relaxace, podporuje fyzický pohyb a aktivitu, nabízí prostor pro učení a poznávání, aby se děti mohli rozvíjet a poznávat svět vlastníma očima. V neposlední řadě je školní zahrada či hřiště také prostor kde děti mohou na chvíli uniknout ze školních lavic, daných povinností a dohledu dospělých a zmizet ve světě hry, fantazie a obrazů.

Takový charakter by podle mého názoru školní zahrady rozhodně měly mít.

Když se ale rozhlédnu po situaci školních zahrad v České republice, někdy je mi za děti až úzko, jak málo je na ně myšleno a jak málo úsilí je vynakládáno proto, aby děti mohli vyrůstat v co možná nejlepším prostředí. Naštěstí, jak budu ve své práci zmiňovat, stále přibývá probuzených hlav, které vidí smysl v budování dobrých školních zahrad a hřišť a mají chuť a energii se o zahrady i starat a dále je pro děti rozvíjet. A co je ještě lepší, a pro fungování nezbytné, na realizaci a chodu zahrad a hřišť se podílí nejen učitelé a odborníci, ale také rodiče s dětmi a dobrovolníky.

V mé práci se budu zabývat právě tímto trendem v podobě přírodních zahrad a hřišť. Pokusím se je srovnat se současným stavem některých zahrad, a ačkoliv si myslím, že tento směr není všespasitelný, vyzdvihnu klady ekologických zahrad a environmentálních učeben, protože v naší době, kdy často bojujeme o každý centimetr půdy a zeleně se zástavbou, je výchova dětí a přes děti velmi efektivně i dospělých k šetrnému a láskyplnému vztahu k přírodě a její hodnotě naprosto nezbytná.

V práci budu také analyzovat jednotlivé modelové objekty z České republiky a zahraničí a pokusím se o porovnání tvůrčích přístupů.

Nelze opomenout alespoň základní přehled příslušných souvisejících technických bezpečnostních norem.

V závěru budou shrnuty poznatky a informace získané z literární rešerše a terénních průzkumů, z těchto se pokusím formulovat základní zásady pro tvorbu školních zahrad, které budu ověřovat při návrhu studie školní zahrady.

2. CÍL PRÁCE

Cílem bakalářské práce je představení a charakteristika přístupů k navrhování školních zahrad a vyjádření se k základním používaným principům.

Ve své práci chci zpracovat literární shrnutí dané problematiky z vhodných dostupných zdrojů a spolu s analýzami vybraných modelových objektů v ČR a inspirativními příklady objektů školních zahrad v zahraničí, informací a získaných znalostí jich využít v návrhu architektonické studie modelového objektu zahrady základní školy.

Mojí snahou bude v závěru formulovat hlavní zásady pro tvorbu zahrad základních škola na základě získaných znalostí, výstupů z analýz a jejich předešlému praktickému ověření při tvorbě studie.

Práce si neklade za cíl kompletní zmapování problematiky a historie školních zahrad, ale spíše bližší pohled na několik směrů, kterými se tvorba zahrad ZŠ ubírá a jejich zhodnocení.

V diskuzi pak práce nechce rozdělit klasické a přírodní či ekologické zahrady na několik izolovaných táborů, naopak. chce spíše spojit jednotlivé pozitivní přístupy ve vhodnou koncepci, která bude inspirovat a lákat k pobytu ve školních zahradách jejich hlavní aktéry, děti.

3. LITERÁRNÍ PŘEHLED

3.1 3.1 HISTORIE ŠKOLNÍCH ZAHRAD V ČR

3.1.1 OD J. A. KOMENSKÉHO PO 2. SVĚTOVOU VÁLKU

V kapitole historie školních zahrad nelze opomenout velíkána českého školství J. A. Komenského, který velmi výrazně přispěl, k tomu, aby se zahrada stala nedílnou součástí školních areálů.

Soustavněji začaly být při školách budovány zahrady po vydání Všeobecného školního řádu císařovnou Marií Terezií ze dne 6. prosince 1774. Za první programově a již koncepčně založenou „školní zahradu“ je možno považovat zahradu vybudovanou v tzv. Budči v Praze ve 40. letech 19. století. Iniciátorem a zřizovatelem Budče byl MUDr. Karel Slavoj Amerling (1807–1884). Šlo o poměrně rozsáhlý pozemek, na němž byly jednotlivé rostliny v záhonech systematicky uspořádány s ohledem na své geografické rozšíření. Všechny v zahradě vysazené rostliny byly opatřeny zřetelnými popiskami.

Počátkem 20. století již postupně vykrystalizovaly z uvedených diskusí jasné představy o poslání i funkcích školních zahrad. Výrazně se prosadil již i názor, že školní zahrada má mimořádně významné místo především při výchově estetické a že jejím nejvlastnějším posláním je budit zájem o přírodu, o její život a o její krásy.

Díky zájmu poslanců v rezoluci z r. 1922 pro vládu se školní zahrada v podstatě poprvé dostala na stejný stupeň důležitosti jako jiné prostory vybavení školy. Každá školní zahrada měla mít určité členění. Ovocnářské oddělení školní zahrady mělo obsahovat školku a ovocný sad, v zelinářském oddělení měly být pěstovány co nejvíce různých druhů. Součástí oddělení mělo být i menší pařeniště. V botanickém oddělení měly být místní druhy rostlin a vodní nádržka osázená vodními rostlinami a oživená vodními zvířaty. Důraz byl kladen i na viditelné označení všech rostlin mimo školku.

Řád školních zahrad pro národní školy z roku 1937 ideu školních zahrad náležitě vyzdvihl. Současně ukládal a nařizoval zřízení školní zahrady při každé škole. Apeloval na otevření škol zahrad pro děti i v jejich volném čase. Za výrazně příkladnou byla považována školní zahrada učitelského ústavu v Brně. Zahrada byla rozlehlá a měla přístupné tyto části: ovocnou školku, okrasné oddělení (4 velké parcely s trávničky a květinovými záhony), alpinum, rozárium, besídku a letní učebnu. Dále zelinářské oddělení, pařeniště, botanické oddělení a umělou tůň s vodními rostlinami. (Morkeš 2014, s. 1 - 15).

3.1.2 OD DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLKY PO SOUČASTNOST

K velkému rozmachu školních zahrad dochází opět až po druhé světové válce, zejména v 50. a 60. letech minulého století. Školní zahrady měly hlavně pěstitelský význam. Po roce 1989 a během následujícího desetiletí zaznamenaly školní zahrady značný úbytek. Příčin bylo několik - školský systém posílil jiné vyučovací předměty právě na úkor pracovního vyučování a pěstitelství. Došlo k přestavbě školní zahrady na hřiště. V dnešní době již nejsou zahrady čistě „pěstitelské“, ale mají širší spektrum využití (Chmelová(2010, citovaná Turkovou 2013 s.22).

3.2 3.2 Alternativní vzdělávací systémy ve vazbě na přírodní zahrady ZŠ

3.2.1 Lesní mateřská školka

Lesní mateřská škola (ve zkratce LMS) je typ alternativního, předškolního vzdělávání pro děti od 3 do 6 let. Nejvýraznějším znakem LMS je, že výuka probíhá ve většině programů venku za každého počasí. Lesní mateřské školy jsou založeny na mottu „s dětmi venku za každého počasí bez zdí a plotů“. Je zde kladen důraz na rozvoj dovedností dětí vlastními silami v přímém kontaktu s přírodou, jsou podporovány při hraní, zkoumání a učení se v lese. To je umožněno díky malému počtu dětí ve třídě (obvykle 15 dětí) a dvěma doprovázejícími dospělými osobami. (https://cs.wikipedia.org/wiki/Lesn%C3%AD_mate%C5%99sk%C3%A1_%C5%A1kola)

Koncept lesní mateřské školy:

-Lesní mateřské školy kladou důraz na pobyt dětí v přírodě, ale také na rozvoj představivosti.

-Nejenže se postupně otužují, ale zároveň máme připravené tak důmyslné metody oblékání, že děti se opravdu za každého počasí cítí dobře. Mimochodem, všechny děti se nejvíce těší na pořádné vánice a déšť. To mohou v holínkách a v pláštěnkách bezpečně skákat do louží.

-Každá skupina má maximálně 16 dětí a 2 průvodce (pedagog, asistent). Děti a pedagogové mají zázemí v chatkách nebo jurtách (vytápěná místa i s postýlkami).

-Nedílnou součástí náplně školního roku jsou i návštěvy divadel, muzeí, pošt a dalších institucí a míst.

- Naše školky se také často považují za jakousi obranu před zahlcením digitálními technologiemi. Mimo hraní si, děti vytvářejí i praktické předměty jako jsou ptačí budky nebo například pomáhají s pěstováním zeleniny a její přípravou do polévek.

- Při otázce jestli mohou děti navštěvovat i normální školku není až tak překvapivé, že po prvním dnu chtějí všechny děti navštěvovat jen lesní školky. (<http://www.lesnims.cz/pedagogicka-koncepce.html>)

Koncept lesních mateřských škol v Evropě funguje už více jak 5 desetiletí. U nás v současné době ještě není zakotven pevně v legislativě, ale všechny lesní školy pracují na základě platného školského vzdělávacího programu vzdělávacího programu. V České republice začala první mateřská lesní škola fungovat od roku 2010. (<http://www.lesnims.cz/historie-lesnich-ms.html>)

U mateřských škol, vzhledem k jejich výukovému a funkčnímu konceptu, lze školní zahradu těžko najít, je jí příroda. Ve své práci tento alternativní modul uvádím jako velmi důležitého předskokana pro děti, které z ní pokračují na základní školu. Pro děti, které si osvojí mnoho dovedností spojených s pobytem ve volné přírodě a zároveň si k přírodě přirozeně vydují dobrý vztah, je později téměř samozřejmostí trávit vyučování venku a zapojit se do prací a činností spojených se školní zahradou.

Navíc pokud má škola ambice vybudovat a provozovat zahradu v přírodním stylu, bude mít daleko větší podporu i ze strany rodičů, kterým nejen, že nevadí, když jejich ratolesti přijdou umazané od bláta, s pískem v kapsách a větvičkou za čepicí, ale rádi výstavbu a fungování takové zahrady podpoří, protože již mají zkušenost s radostí, jakou dětem způsobuje pobyt venku.

3.2.2 Škola Marie Montessorri

Pedagogika Marie Montessorri je zaměřena na individuální rozvoj dítěte a řízenou činnost vedoucí k učení koncentrace – výchova je nepřímá – v tomto vystupuje vychovatel v roli neustálého pozorovatele, jen příležitostně poskytuje podporu a spíše rady

Podle Marie Montessorri mají mít dětské domy (zařízení typu mateřské školy) otevřené dveře k zahradě, rodičům a ke škole (myšleno základní).

K problematice školní zahrady toho pedagogika M.Montessorri příliš neříká, nicméně ze zdůraznění otevřených dveří k zahradě a rodičům lze usuzovat, že vidění nutnosti, již od raného věku dětem umožnit kontakt s přírodou i zahradou,

Což s myšlenkou přírodních zahrad a ekologicky zaměřené výuky jednoznačně přispívá. Jeřábková (1993, s. 91 -103)

3.2.3 Waldorfská škola

Tento výchovně vzdělávací směr a jeho pedagogika je založen a primárně na antroposofickém výkladu světa, jejímž zakladatelem je Rudolf Steiner a tento směr vznikl na začátku 20. století. Termínem antroposofismu se dále nebudu zabývat, není pro tuto práci důležitý.

Zmíním pouze několik myšlenek waldorfské školy, které mohou podporovat myšlenku přírodní zahrady.

Waldorfská škola odmítá jakékoliv technické hračky a je proti televizi, video hrám, a jiným mediím.

Děti dostávají k hraní převážně přírodní materiál všeho druhu a staví z kamenů a dřeva, barevných šátků, přírodně barvené ovčí vlny.

Sympatické je i tvrzení, že o děti se není třeba starat při jejich pohybových aktivitách, např. bát se o ně při lezení po stromech, neboť dobře vychované děti chrání přirozená poslušnost a instinkt, který nebyl pokazen nesprávnou výchovou se zbytečnými příkazy.

Tyto postoje jsou samozřejmě z mnoha pohledů sympatické, ale u Waldorfské školy nelze zapomenout na velmi silné filosofické zaměření celého jejího systému.

A proto otázkou zůstává, jestli vliv waldorfské pedagogiky nevyčlení děti z běžného světa příliš.

Velmi zajímavě shrnuje tuto problematiku sama autorka knihy.

Obdivují-li ti, kteří byli na jedné návštěvě ve waldorfské mateřské škole, vzájemnou důvěru vychovatelů mezi sebou i důvěru dětí k nim, spolupráci s rodiči, zahradu a školní pozemek a tím i blízkost k přírodě a nenadřazené chování učitelek, jednoduchost, přirozenost, střídání činností denního režimu, pak o požadavcích, jež se kladou na každou učitelku mateřek školy ani instituce mateřské školy vůbec, ví jen velmi málo.

Toto vše výše uvedené jsou přes základní prvky vychovatelské práce jako takové. Jeřábková (1993, s. 115 -118)

Tímto bych příspěvky o alternativních výukových modulech uzavřel.

Je pravdou, že oba systémy – waldorfský i pedagogika M.Montessorri více méně vedou děti ke kladnému vztahu k přírodě a tedy i k častému pobytu ve školní zahradě, nicméně jak autorka komentuje, nemělo by to být pro rozumně přemýšlející pedagogy a vedení školy nic mimořádného.

Naopak budování vztahu k přírodě alespoň přes školní zahradu, jak se to bez přílišného množství filozofie snaží prosazovat ekologické a environmentální vzdělávání, by mělo být samozřejmou součástí pedagogického přístupu a lesní mateřské školy jsou neobvykle dobrým příkladem, že je třeba s takovou výchovou začínat co nejdříve.

Na druhou stranu je na mnoha školách pořád vidět, že tento s výuky a směřování školní zahrady, je někdy spíše zajímavým módním trendem, než běžně uznávanou praxí a stejně jako prosazování ekologických principů, zůstává bez změny přístupu k výuce a výchově dětí pouze dobrou image školy.

4. NORMY A LEGISLATIVA

4.1 4.1. Legislativa

Základní legislativou pro tvorbu dětských hřišť je **zákon 258/2000 Sb.** o ochraně veřejného zdraví. Konkrétně se tvorby dětských hřišť týká následující VYHLÁŠKA 410/2005 Sb. - Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

V této vyhlášce je pro účel této práce podstatná kapitola **Prostorové podmínky** a z ní konkrétně paragraf 2 :

§ 1

(1)Nezastavěná plocha pozemku u předškolního zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání, určená pro pobyt dětí musí činit nejméně **30 m² na 1 dítě**. Pozemek musí být oplocen. **Plocha dětského hřiště** musí činit nejméně **4 m² na 1 dítě**.

(2)Velikost pozemku zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání s výjimkou uvedených v odstavci 1 a dále zařízení sociálně výchovné činnosti a zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc musí činit nejméně 34 m² na 1 žáka, zastavěná plocha pozemku objekty nejméně 4,6 m² na 1 žáka, plocha pro tělovýchovu a sport nejméně 16 m² na 1 žáka, plocha pro pobyt na volném vzduchu 4 m² na 1 žáka. Pozemek musí být oplocen.

(3)Při volbě rostlin a dřevin vysazovaných na pozemky určené pro zařízení a provozovny pro výchovu a vzdělávání musí být zohledněna ochrana zdraví dětí a žáků a jejich rozumové schopnosti. Vysazené rostliny, travnaté plochy a dřeviny musí být řádně udržovány. Hygienické limity znečištění venkovních hracích ploch určených pro hry dětí stanoví zvláštní právní předpis.¹⁾ Pro venkovní hrací plochy musí být zabezpečen přívod vody ke kropení a čištění v kvalitě závlahové vody dle ČSN 757143.┐

4.2 NORMY

Nároky má bezpečnost upravuje nařízení vlády č. 329/2002 Sb. Které zařazuje zařízení dětských hřišť mezi výrobky k posuzování shody. Jedná se o výrobky, které představují zvýšenou míru ohrožení oprávněného zájmu a které musí proto splňovat zákonem stanovené požadavky. Splnění požadavků posuzuje autorizovaná osoba – příslušný zkušební ústav a v případě shody vydává osvědčení. Na trh a do provozu je možné uvádět jen taková zařízení, která tyto požadavky splňují a mají certifikaci. Krejčí, Václavek,(2004 s 1-3)

Následující technické normy podrobněji popisují požadavky na bezpečnost dětských hřišť:

- ČSN EN 1176-1 Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 1176-2 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro houpačky
- ČSN EN 1176-3 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro skluzavky
- ČSN EN 1176-4 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro lanové dráhy
- ČSN EN 1176-5 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolotoče
- ČSN EN 1176-6 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolébačky
- ČSN EN 1176-7 Pokyny pro zřizování, kontrolu, údržbu a provoz
- ČSN EN 1177 - Povrch hřiště tlumící náraz-bezpečnostní požadavky a zkušební metody

Normy obsahují technické specifikace a další kritéria pro materiály, výrobky, postupy a služby tak, aby vyhovovaly danému účelu. V případě dětských hřišť jsou kvalifikovaným doporučením podchycující předvídatelná rizika a přispívajícím ke zvýšení bezpečnosti prostor určených ke hře dětí. (Antošová, Pašiaková)

ČSN EN 1176 – 1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

Zařízení dětského hřiště - zařízení a konstrukce, se kterými nebo na kterých si děti mohou hrát venku nebo uvnitř, individuálně nebo ve skupinách, podle svých vlastních pravidel či důvodů ke hraní, jež se mohou kdykoliv změnit

Dopadová plocha – plocha, na kterou může uživatel dopadnout po propadnutí prostorem pádu

Hrací povrch - povrch dětského hřiště, od něhož začíná užívání dětského hřiště a který zahrnuje alespoň dopadovou plochu

Volný prostor – prostor v, na nebo okolo zařízení, který může zabírat uživatel vykonávající pohyb v okolí zařízení (např. sklouznutím švihem, houpáním)

Prostor pádu – prostor v, na nebo okolo zařízení, který může zabírat uživatel padající z vyvýšené části zařízení (pozn. Prostor pádu začíná ve výšce volného pádu)

Minimální prostor - prostor nutný k bezpečnému užívání zařízení zahrnuje prostor pádu, volný prostor a prostor, který zaujímá zařízení

Výška volného pádu - největší svislá vzdálenost od jednoznačně uvažované opory těla k dopadové ploše pod ní (pozn. Uvažovaná opora těla zahrnuje ty povrch k stání, ke kterým je umožněn přístup)

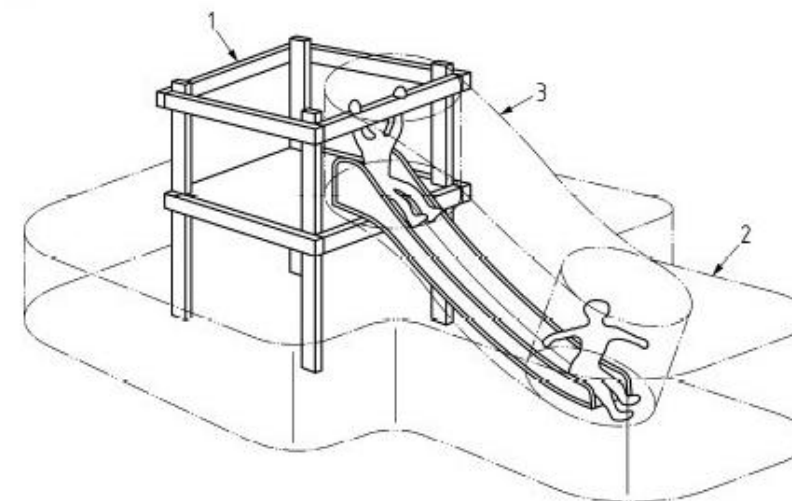
Kritická výška pádu – maximální vázka pádu, pro kterou povrch zabezpečí přijatelnou úroveň tlumení i dopadu

K ochraně proti možnému pádu norma uvádí tyto prvky:

Madlo – pažení určené k tomu, aby uživateli pomáhalo udržovat rovnováhu

Zábradlí - pažení určené k tomu, aby uživatele ochránilo pře pádem

Bariéra – zařízení určené k tomu, aby uživatele ochránilo před pádem a zabránilo v podlezení



Legenda

- 1 prostor, který zabírá zařízení
- 2 prostor pádu
- 3 volný prostor

Obr. 1 prostor pádu u herního prvku

MATERIÁLY

Materiály musí být zpracovány po řemeslné stránce odborně. Dále nesmí být použity materiály způsobující vznícení povrchu. Zvláštní pozornost je třeba věnovat výběru materiálů tam, kde se očekává, že zařízení bude používáno v extrémních klimatických nebo atmosférických podmínkách.

Části z řeziva musí být navrženy tak, aby dešťová voda mohla volně odtékat, a aby nedocházelo k hromadění vody.

Při styku s půdou musí být použito buď vhodné řezivo s přirozenou odolností (v tomto případě akát nebo dub) nebo musí být odděleno např. opěrnou patkou sloupu, případně napuštěno konzervačními prostředky. Je třeba dbát také na další nevyhovující faktory, jako je tvorba třísek.

Kovové části musí být odolné povětrnostním vlivům a katodové korozi.

Syntetické materiály mají být odolné ultrafialovému záření.

Nesmí být použity nebezpečné látky (podle Směrnice 76/769/EEC). Zakázané materiály obsahují např. Azbest, olovo, formaldehyd, dehtové silice, napuštěné karbolem a polychlorované bifenyly(PCB) a jiné. (Antošová, Pašiaková)

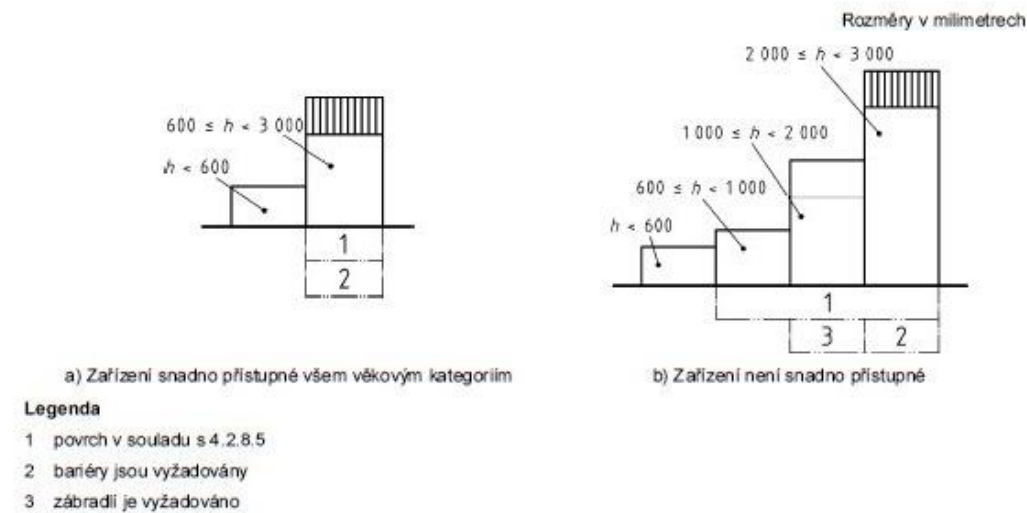
VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA KONSTRUKCI A VÝROBU

Zařízení, jejichž hlavním posláním je hra a druhým rozšíření pohybu, např. kolébání a/ nebo otáčení, musí vyhovovat také dalším částem normy, odpovídajícím oběma hracím funkcím, jako vhodná je právě jedna z dalších částí normy, ve které je zařízení uvedeno.

Je třeba, aby rozměry, a stupeň obtížnosti zařízení byly vhodné pro předpokládané uživatele nebo věkovou skupinu. Zařízení má být navrženo tak, aby riziko při hře bylo pro dítě zřejmé a bylo jej schopno předvídat.

Všechny části zařízení dětského hřiště, mimo částí určených pro vodní hry je třeba navrhnout tak, aby se v nich neshromažďovala voda.

Soudržnost je jedním ze základních parametrů bezpečnosti. U zařízení dětského hřiště musí být soudržnost konstrukce ověřena pro nejnepříznivější případ možných kombinací. Soudržnosti konstrukce zařízení včetně stability zařízení, musí být stanovena platnými výpočty, fyzikálními zkouškami anebo kombinací těchto dvou parametrů.



Obr. 2 výška pádu herních prvků

Bezpečný pád a dopad

Dalším faktorem bezpečnosti je přístupnost pro dospělé. Zařízení dětského hřiště musí být navrženo tak, aby dospělí měli přístup pro poskytnutí pomoci dětem uvnitř zařízení.

Uzavřené části zařízení, jako tunely a domky, s vnitřní vzdáleností od vstupního prostoru větší než 2 000 mm musí mít alespoň dva přístupové otvory na různých stranách, neuzavíratelné s bezprostředním přístupem. Tyto otvory nesmí být menší než 500 mm.

Hlavním ukazatelem, kterým se toto pravidlo řídí, je výška volného pádu „VVP“ (největší svislá vzdálenost od jednoznačně uvažované opory těla k dopadové ploše pod ní). Je to např. vzdálenost mezi podestou a terénem hřiště, dále vzdálenost mezi hrazdou a terénem hřiště. Na

základě výšky pádu se stanovuje rozloha dopadové plochy. Základním rozměrem je 150 cm od vyvýšené části zařízení pro výšku pádu 150 cm. S rostoucí výškou volného pádu se zvětšuje i dopadová zóna. Nad výšku volného pádu 300 cm musí být zařízení konstruováno tak, aby nebylo 9 možno zařízení opustit jinak než určeným způsobem a musí být zabráněno možnosti pádu. Nejvyšší možná výška volného pádu u zařízení dětských hřišť je 300 cm. Dle výšky volného pádu je odvozen i druh a mocnost materiálu v dopadové zóně. (<http://www.overenehriste.cz/users/files/dokumenty/Hriste-brozura-web.pdf>)

Podrobněji o materiálech v dopadové zóně bude pojednáno v podkapitole o ČSN EN 1177.

Zachycení

Velmi důležitým aspektem týkajícím se bezpečnosti, je zabránění riziku zachycení. Zařízení musí být sestaveno tak, aby žádné otvory netvořily zdroje nebezpečí zachycení – rizika zachycení totiž tvoří tzv. „neočekávané překážky“ a bývají zdrojem častých a vážných úrazů. Všeobecně lze říct, že zařízení může obsahovat jen takové malé otvory, do kterých dítě nemůže danou část těla strčit, anebo natolik velké, aby mohlo vsunutou část těla bezpečně vytáhnout. Možné situace zachycení je uveden na obrázku na následující stránce. (<http://www.overenehriste.cz/users/files/dokumenty/Hriste-brozura-web.pdf>)

		1	2	3	4	5	6
		Ohraničené otvory			Otvory ve tvaru V	Výčnělky	Pohyblivé části zařízení
		úplně ohraničené		částečně ohr.			
		pevné	nepevné				
A	Celé tělo						
B	Hlava /krk hlavou napřed						
C	Hlava /krk nohama napřed						
D	Paže a ruka						
E	Noha a chodidlo						
F	Prst						
G	Oblečení						
H	Vlasy						

Obr. 3 tabulka možností zachycení v otvorech herních prvků

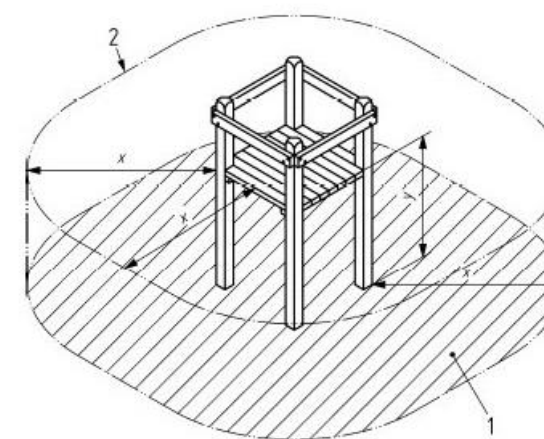
Stanovení prostorů a ploch.

Požadavky na prostor pádu a dopadovou plochu v této normě mají poskytnout ochranu uživatele během prvního dopadu případného pádu. Tyto prostory a plochy budou poskytovat ochranu dalším uživatelům, kteří se budou pohybovat také kolem zařízení.

Minimální prostor (viz. Definice výše) se musí sestávat z následujících částí prostor, který zabírá zařízení, volný prostor, pokud nějaký je a prostor pádu.

Volným prostorem se rozumí sled válcových prostorů představujících uživatele, vycházejících z nosného povrchu a jsou na něj kolmé, podlé dráhy uživatele.

Rozsah volného prostoru pádu má být nejméně 1,5 okolo zvýšených částí zařízení, při horizontálním měření a její půdorys se mží od vertikálního průměru roviny pod zařízením.



Legenda

- 1 dopadová plocha
- 2 prostor pádu
- x rozsah prostoru pádu
- y výška prostoru pádu

Obr. 4 dopadová plocha v okolí herního prvku

Typy zařízení dětských hřišť:

- průlezky,
- žebříky,
- schody
- rampy,
- plošiny,
- houpačky zavěšené i vahadlové,
- kolébačky
- skluzavky,
- tunely
- hrazdy,
- požární tyče
- lana houpačí a šplhací
- lanové dráhy
- kolotoče aj

NORMA ČSN EN 1177 - POVRCH DĚTSKÉHO HŘIŠTĚ TLUMÍCÍ NÁRAZ - STANOVENÍ KRITICKÉ VÝŠKY PÁDU

Každé jednotlivé hrací zařízení musí být umístěno na vhodný podklad, aby tak mohlo uspokojivě fungovat z hlediska bezpečnosti i hry.

Vhodné zvolení materiálu závisí na mnoha faktorech. Jedním z rozhodujících je ovšem možná výška pádu, další aspekty s tím související jsou věk dětí a typ herního prvku.

V následující tabulce jsou uvedeny příklady vhodných povrchů a jejich mocností.

Tabulka doporučených povrchů pro herní zařízení			
Každé jednotlivé hrací zařízení musí být umístěno na vhodný podklad, aby tak mohlo uspokojivě fungovat z hlediska bezpečnosti i hry. Statistika ukazuje, že na většině nehod, které se přihodí na dětských hřištích, se podílí nesprávný, příliš tvrdý podklad.			
Tento problém řeší norma ČSN EN 1177 – Povrch hřiště tlumící náraz – Bezpečnostní požadavky a zkušební metody.			
Materiál vhodný pro použití na dětská hřiště	Popis	Minimální vrstva (tloušťka) požadovaného materiálu	Maximální možná výška volného pádu
Dřevěná / omíčka			≤ 1000 mm
Kůra	zmitost 20 až 80 mm	300 mm	≤ 3000 mm
Dřevité třísky - mechanicky drcené dřevo	zmitost 5 až 30 mm	300 mm	≤ 3000 mm
Písek bez prachových a jílových částic	zmitost 0.2 až 2 mm	300 mm	≤ 3000 mm
Štěrk bez prachových a jílových částic	zmitost 2 až 8 mm	300 mm	≤ 3000 mm
Přýžvý povrch	protipádová dlažba	20 mm	≤ 1100 mm
Přýžvý povrch	protipádová dlažba	30 mm	≤ 1220 mm
Přýžvý povrch	protipádová dlažba	40 mm	≤ 1510 mm
Přýžvý povrch	protipádová dlažba	45 mm	≤ 1800 mm
Přýžvý povrch	protipádová dlažba	50 mm	≤ 2110 mm
Přýžvý povrch	protipádová dlažba	60 mm	≤ 2410 mm
Přýžvý povrch	protipádová dlažba	75 mm	≤ 2690 mm
Přýžvý povrch	protipádová dlažba	100 mm	≤ 3500 mm

Obr. 8 tabulka dopadových povrchů

5. PŘÍKLADY VYBRANÝCH PRVKŮ ŠKOLNÍCH ZAHRAD

5.1 GEOLOGICKÁ STEZKA

Horniny, které jsou použity v geologické stezce či expozici by měly reflektovat geologické složení regionu, ve kterém se základní škola nachází. Měly by být bezpochyby zastoupeny všechny typy hornin z hlediska jejich vývoje – vyvřelé, usazené a metamorfované a také důležité sekundární minerály.

Geologická stezka či expozice by měla být prostředkem jak děti seznámit s horninami jako základem krajiny a jejího charakteru a podkladem pro všechny přírodní děje, které jsou právě na složení geologického podkladu značně závislé. Z hlediska pedagogického by měla být tato expozice svou náročností přizpůsobena právě úrovni dětí na základní škole, aby se mohla stát jedním z východisek pro vyučování přírodně zaměřených předmětů.



Obr. 9 geologická stezka v botanické zahradě v Praze



Obr. 5 geologická stezka v botanické zahradě v Praze



Obr. 6 geologická stezka - zámecké zahrady Trauttmansdorff v Meranu

Obr. 7 geologická stezka - zámecké zahrady Trauttmansdorff v Meranu

5.2 VÝUKOVÉ A PRACOVNÍ ZÁHONY

Kontakt a práce s půdou je nejen v dnešní době pro děti velmi důležitý. Jak bylo zmiňováno již v kapitole o historii školních zahrad takřka ve všech obdobích jejich historie byl na práci s půdou a rostlinami kladen důraz. Pokud mají děti možnost pracovat s půdou, sázet svoje vlastní rostliny, pozorovat jejich vývoj a starat se o ně pak je „zabito více much jednou ranou“ děti si tvoří vztah k půdě a práci s ní, poznávají během toho hodnotu vypěstovaných rostlin a pokud je možné přidávat zeleninu nebo bylinky do jídla přímo ve škole, přirozeně se učí zdravému životnímu stylu a navíc jde o jednu z cest jak děti vést ke kladnému vztahu k přírodě. Je ideální, pokud má každé dítě svoji rostlinu nebo více rostlin, o kterou se stará, případně pokud má třída svůj vlastní záhon. Děti pak žene na školní zahradu dalším zájem a jejich přirozená zvědavost, jak se rostlina vyvíjí, jestli ji není třeba zalít a případně je-li už možné ji konzumovat.

Díky mnoha benefitům a pro děti i pro činnost pedagogů nechybí záhony v alespoň minimální formě v žádné přírodní zahradě a jsou jejím stěžejním prvkem, navíc díky předmětům jako jsou

pěstelské práce nebo pracovní činnosti nezmizely ani z velké části klasických školních zahrad, pokud školy zahradami disponují.



Obr. 11 zeleninové záhony MŠ Boskovice



Obr. 10 vyvýšený záhon ZŠ Myslibořice

5.3 OHNIŠTĚ

Ohniště je dalším velmi stěžejním prvkem pro školní zahrady. Děti v dnešní době krom občasného grilování nemají většinou možnost přímého kontaktu s ohněm, jeho rozděláváním a tím pádem i možnými riziky, která s ním souvisí. Ohniště je velmi důležitým místem sociální interakce při průřezu celou lidskou historií a navíc je pro děti, kdy v dnešní době z mnoha důvodů není možné rozdělávat oheň volně v přírodě, zdrojem nezapomenutelných zážitků a atmosféry, kterou si budou se školní zahradou spojovat.



Obr. 12 ohniště s amfiteátretem MŠ Zubří



Obr. 13 ohniště MŠ Rousínov

5.4 JEZÍRKO – MOKŘADNÍ BIOTOP

Stejně jako oheň i voda je nezastupitelnou součástí školní zahrady. Děti by měly možnost se v zahradě s vodou potkat a už od počátku vzdělávacího procesu se učit vnímat druhý stěžejní živel jako základ všeho života. Navíc při dlouhodobém negativním trendu mizení vody

z krajiny jsou jezírka a mokřadní biotopy výborným názorným příkladem toho, jaký má voda a biotopy s ní související pro krajinu, její fungování a tedy pro člověka, obrovský význam a v neposlední řadě jakou dodává a přidává krajině malém i velkém estetickou hodnotu.



Obr. 14 jezírko MŠ Rousínov



Obr. 15 jezírko a mokřadní biotop – ZŠ Hálkova Humpolec

5.5 VENKOVNÍ UČEBNY

O tom, že výuka v uzavřených prostorách s omezeným množstvím denního světla není pro děti zrovna ideálem. Ačkoliv není technicky možné, aby se krom v lesních školkách a některých školách, odehrávala výuka venku většinu času, jsou venkovní učebny výbornou alternativou pro výuku ve třídě, alespoň pro část předmětů. Při výuce venku je možné ji propojit se zahradou a minimálně jsou děti na čerstvém vzduchu a ve zdravějším prostředí, kde se jim soustředí úplně jiným způsobem než ve školních lavicích. Venkovní učebny jsou také využívány pro nejrůznější volnočasové a kreativní aktivity a také pro akce s rodiči a veřejností.



Obr. 16 venkovní učebna ZŠ a MŠ Hukvaldy



Obr. 17 venkovní učebna MŠ Boskovice

5.6 BLUDIŠTĚ

Bludiště a jejich různé variace a podoby jsou velmi oblíbeným prvkem dětí i dospělých. Dětem dávají v zahradě možnost nejrůznější her a variací pohybu, rozvíjejí jejich orientaci v prostoru a navíc jim nabízejí i jsou možnost skrytí se před zraky dospělých a vytváření si vlastních malých příběhů a zážitků, které se můžou odehrát, pouze když se na chvíli ztratí z dohledu učitelů a rodičů v zákruťkách a zákoutích bludiště.



Obr. 18 bludiště MŠ Velký Karlov



Obr. 19 – bludiště – Zámek Loučná

6. METODIKA PRÁCE

Prvním krokem k psaní bakalářské práce bylo seznámení s obecnými standardy a požadovanými částmi ze strany zahradnické fakulty, které elaborát musí obsahovat.

Dalším krokem bylo studium pramenů. Nezbytné bylo prostudovat si potřebnou literaturu, která je uvedena v zadání práce. Tyto literární prameny, ač poměrně vyčerpávající ovšem nebyly zcela dostačující. Bylo třeba hledat další rozšiřující a související literaturu a možné informační zdroje, kde jsem hledal další informace. Pomocníkem při psaní práce byly také mnohé internetové stránky, ať již zaměřené přímo na téma přírodních zahrad u základních škol nebo na širší souvislosti související s krajinářskou tvorbou. Uvedené zdroje nejsou v práci všechny konkrétně použity. Mnohé z nich byly použity jako inspirační zdroje, ať se už jednalo o styl a směřování literárního přehledu anebo šlo o inspiraci pro obsahovou a grafickou část práce.

V rámci prostudování literárních pramenů bylo nutnou podmínkou alespoň základní prostudování norem a standardů, které s navrhováním školních zahrad souvisí a jejich zestručněné uspořádání v bakalářské práci.

Pro prostudování příslušné literatury jsem zpracoval literární přehled, kde jsem se věnoval nezbytné historii, jež je podle mého názoru důležitá pro pochopení směru, jakým se ubírají školní zahrady v současnosti a také slouží k uvědomění si, že mnoho prvků a postupů používaných v přírodních zahradách ve skutečnosti není nic nového pod sluncem. Dále jsem stručně vymezil alternativní vzdělávací systémy, které se v naší republice vyskytují, a snažil se posoudit jejich vliv na utváření školní zahrady.

Nezbytné bylo definovat mnou používaný pojem klasická školní zahrada a poté dva velmi podobné a související pojmy přírodní – ekologické zahrady a zahrady a hřiště v přírodním stylu, ačkoliv se nejedná o markantní rozdíly, přesto zde odlišnosti jsou.

V podkapitolách jsou stručně zmíněná dvě témata, kterými by se podle mého názoru měly zahrady u škol zabývat a sice, bludiště a geologické stezky. Bludiště jsem do své práce zařadil pro jejich hravost, rozvoj dětského myšlení, ale i pohybového aparátu současně, navíc pro jejich možnost poskytnout dětem jistou intimitu před zraky dospělých a na chvíli se schovat. Důraz na geologické stezky je pak kladen z důvodu, nezbytnosti pochopení základních principů geologie jako podkladu a pozadí, kterém se odehrávají všechny přírodní děje.

Po prostudování nezbytných norem jsem vybral a analyzoval modelové objekty v české republice. Kritérií pro jejich výběr bylo několik. Alespoň některé musely obsahovat přírodní zahradu, která vznikla spolu se školou, a která je využívána. Bylo třeba, aby se zahrady lišily ve velikosti a částečně i ve věku jejich uživatelů. Výše uvedená kritéria byla zvolena především proto, aby ukázala pestrou paletu k přístupu ke školním zahradám.

V modelových objektech jsem analyzoval funkce zahrady, hlavní tvůrčí principy a náplň programu a jeho prvky. Důležitými body analýzy byly přístup k zahradě z hlediska školy a její propojení s výukou a také dostupnost zeleně ať již městské, ale hlavně krajinné, protože jsem přesvědčen, že jakkoliv dobře navrženou zahradou nelze dětem trvale nahrazovat kontakt se skutečným přírodním prostředím a dostupnost přírody pro děti ze školy je tedy důležitým faktorem.

Dále byly vybrány modelové objekty školních zahrad ze zahraničí, kdy byl kladen důraz opět na jejich různorodost a odlišné přístupy k pojetí školní zahrady. V zestručněné míře oproti navštíveným českým zahradám byla provedena i jejich analýza.

V další části práce jsem se zabýval současným stavem školních zahrad v České republice a jejich rámcovým charakterem a využitím k výuce a dalším aktivitám.

Po dohodě s vedoucí práce byl vybrán modelový objekt pro návrhovou studii školní zahrady. Na modelovém území byly provedeny terénní průzkumy a na jejich základě vytvořeny analýzy a inventarizace. Po shrnutí poznatků z literární části a terénních průzkumů byl vytvořen návrh modelového objektu do podoby architektonické studie spolu s průkaznými grafickými výstupy.

Následně byla ze všeho výše uvedeného zformulována diskuze nad tématem zahrad u základních škol, jejich problematikou a dalším směřováním.

V závěru byly shrnuty všechny poznatky spolu s pokusem formulovat na základě získaných informací zásady pro tvorbu školních zahrad.

7. SOUČASNÝ STAV PROBLEMATIKY V ČR A TVŮRČÍ PŘÍSTUPY

Podle Váchy a Petra (2013, s. 56) je využití školních zahrad v ČR oproti zahraničí omezeno. Ačkoliv školní zahrady jsou velmi vhodné pro simulaci terénu okolní přírodní krajiny a její aplikaci v blízkosti budov základních škol.

V letech 2004 a 2007 proběhly dotazníkové průzkumy současného stavu školních zahrad při základních školách, pořádané střediskem ekologické výchovy Chaloupky o.p.s. Průzkum proběhl v rámci česko-německého projektu „Školní zahrady jako přírodní učebny v České republice a Německu“, na kterém Chaloupky o.p.s. spolupracují s německou organizací Ingenieurbüro Natur und Bildung z Drážďan. Z celkového počtu 4253 škol jich bylo osloveno 3807. Z dotázaných škol odpovědělo 486 a z toho 391 (80,5%) stále vlastní školní zahradu. Ze zbylých 95 škol (19,5%) 13,1% zahradu v minulosti vlastnilo a zbavilo se jí a jen 6,4% zahradu nikdy nevlastnilo. (KOLEKTIV. 2007, s.21 - 34)

Jak je vidět, dotazníky dávají informaci, nicméně jejich vypovídající hodnota může být sporná, protože z dotazovaných subjektů jich odpověděla víceméně větší desetina. Na druhé straně, lepší a větší průzkum není momentálně k dispozici.

Z dalších částí výzkumu vyplývá, že se školní zahrady v naprosté většině škol využívají pro vyučování alespoň jednoho předmětu (97%), pouze minimum škol (3%) školní zahradu k výuce nepoužívá vůbec.

Co se týká dalších aktivit školy mimo vyučování, tak 299 škol využívá zahrady v rámci aktivit školní družiny, dále pro relaxaci o přestávkách je to 247 škol a v rámci zájmových kroužků. Zde jako jeden z příkladů uvedu vlastní zkušenost z obou základních škol v Humpolci, kdy v minulosti měli žáci možnost vstupu na školní zahradu minimálně, souviselo to především s neochotou učitelů děti „hlídat“ a navíc nanosí do budovy nepořádek. S tímto přístupem jsem se navíc nesetkal jenom z vlastní zkušenosti, ale jednalo se o obecně rozšířený trend. Bohužel to, že děti netrávily čas na školní zahradě, bylo často pouze proto, že bylo to pro učitele nějaký výdej energie navíc a nechat děti v budově bylo naopak jednodušším řešením. Nicméně díky trendu přírodních zahrad se situace

v současnosti rapidně zlepšuje, jak jsem zjistil po návštěvě obou humpoleckých základních škol za účelem psaní bakalářské práce.

Poměrně často se školní zahrady podle výzkumu používají při činnosti zájmových kroužků, je to celkově 221 z dotázaných zahrad.

V rámci dalších aktivit jako mimoškolní odpolední aktivity, společenské akce nebo sportovní akce uvedlo kladnou odpověď ve všech možnostech vždy ne více jak 30 škol, což je z celkového počtu dotázaných ani ne 10 %.

Je zde tedy otázkou, jestli jde o neochotu zahradu využívat i mimo dobu vyučování a nejsou pro to dány možnosti anebo školní zahrady nejsou dostatečně atraktivní a tak se děti a případně rodiče přesunují jinde.

Z hlediska trendu přírodních zahrad a přiblížení dětí k přírodě jsou čísla dotazníku nepříliš optimistická, protože 297 škol využívá zahradu pouze k pěstování květin,

Velká většina ji využívá pout pasivně, 291 škol pro místo hry a odpočinku, 285 škol pak využívá zahradu jako místo pro pohybové aktivity na travnaté ploše. Ovšem pro pěstování bylinek nebo jako příklady přírodních biotopů či umístění chovatelských zařízení je to pouze zlomek z dotazovaných škol.

Zde je opět vhodné dodat, že dotazníky byly školám předkládány v roce 2005 a 2007. V současné době počet školních zahrad, které se zapojují do ekologické výuky, realizují na svých pozemcích výukové biotopy a obydlí pro drobné živočichy nebo se snaží zahradu alespoň více využívat, roste.

Dokladem toho může být například v Brně množství podpořených drobných projektů nadací Veronika, programy ekologické výuky Lipka nebo Projekt přírodní zahrady v kraji Vysočina.

Pozitivním aspektem je fakt, že na 97% škol se na údržbě zahrady podílejí žáci školy a jenom tři procenta z dotázaných škol žáky vůbec nezapojují.

7.1 Klasický přístup k tvorbě a fungování školní zahrady

Jak je patrné z historie školních zahrad, velmi dlouhou dobu byly jejich hlavní náplní pěstitelské práce a pracovní činnosti. Během historie byl velký důraz kladen na přiblížování přírody a tvoření vztahu k ní hlavně přes práci s rostlinami, jejich sázením, péčí během roku a následnou sklizní. Divokou přírodu zastupovala botanická část zahrady, případně zřídka malé arboretum. Zejména v období socialismu byl na zemědělskou výrobu kladen velký důraz a školní zahrada byla zcela výhradně zaměřena na pěstitelské práce. Po skončení období socialismu ovšem nastal problém co s těmito zahradami. Školy přestaly mít kapacitu a chut' obhospodařovat často poměrně rozlehlé školní pozemky. Část zahrad se tedy začala postupně měnit na sportovní hřiště a sportovní areály a plochy pro pěstování rostlin se většinou transformovaly na trávník. Nicméně na rozdíl od většiny západních zemí, kde se většinou školní zahrady kompletně změnilly na čistě herní nebo relaxační prostory, se na mnoha školách, pokud jim zůstaly školní pozemky k dispozici, pracovní činnosti nebo pěstitelské práce alespoň v minimální formě zůstaly.

V tomto pojetí pojmu klasické školní zahrady je většinou součástí pozemku sportovní hřiště spolu s nutným venkovním tělocvičným zařízením. Část prostoru tvoří travnaté plochy pro hru dětí

a fungování školní družiny. Téměř ve většině případů na školní zahradě najdeme prefabrikované herní prvky, jako jsou skluzavky, prolézací hrady, kolotoče, kolébačky nebo houpačky.

Už Bláha (1968) konstatuje, že prostory pro hru dětí je třeba vybavit prostředky, které pomáhají rozvíjet pohybovou aktivitu dětí. A dále dodává, že dosavadní hřiště nevyhovují dostatečně dětské představivosti a málo umožňují rozvíjet hry a zábavu jednotlivců, podle jejich potřeb.

Pojmem klasická školní zahrada je nazvaná mimo jiné proto, že je patrné už z hlediska jejího uspořádání kladen důraz na přehlednost, snadný dozor a bezpečí dětí. Navíc snahou naprosto minimalizovat jakékoliv nároky na péči krom občasných pracovních činností s dětmi a zároveň nedostatku personálu a také dobrého managementu a časté neochoty vedení změnit přístup k věci, zůstávají zahrady u koseného trávníku, keřů a stromů s minimálními nároky na údržbu a péči, jak u jediných vegetačních a často i programových prvků.

Z jednoho pohledu je samozřejmě naprosté minimalizování rizik a standardizace prvků zahrady možná a i děti, které se vrací ze zahrady spořádané a čisté jsou samozřejmě z určitého pohledu pro rodiče a učitele výhodou.

Na straně druhé zahrada skýtá naprosté minimum prostoru pro volnou hru dětí a je zde téměř vyloučený intenzivnější kontakt s přírodou. Navíc, jak bude rozepsáno v další kapitole, naprosté vyloučení rizika, čistota a snadná kontrola mají na rozvoj dětí fatální dopad.

Když je přihlédnuto k další poněkud starší literatuře, můžeme vidět, jak se postupně formulovaly principy, které ač jsou staré více jak dvě dekády, neztrácí na aktuálnosti. Dle Wágnera (1987, s. 75) má zeleň kolem škol a její kompoziční uspořádání velký význam při estetické výchově a rozvoji osobnosti. Proto právě na prostředí, ve kterém se člověk vyvíjí, mají být kladeny vysoké nároky, stejně tomu má být i na objekty a instituce pro vyučování. I v dnešní době je možné vidět, zejména v hledisku zájmu o architekturu školních budov poměrně velký nedostatek. Budovy škol a zejména školek jsou často postaveny na stylizovaných modulech z dob socialismu a krom barvených fasád se na jejich uspořádání příliš nemění. I to je pro mě negativní konotace klasického stylu fungování školních institucí.

Dále je možné zdůraznit tři hlavní funkce, které jsou podle Wágnera stěžejní.

Školní zahrada musí sloužit více účelům a mám mít tři funkce,

Psychologickou regenerativní – rekreační funkci, zdroj poznání přírody a jejích zákonitostí a také má sloužit jako vzor estetické výchovy dětí.

Wágnér (1987) tedy celý prostor funkčně člení na okrasnou část, rekreační část a výukovou část, ale dodává, že školní zahrada svojí náročnou funkci může splnit jenom ve své komplexnosti.

Okrasná část musí být dokonale kompozičně vyřešena. Je důležité, aby kompozice byla jednoduchá s ohledem na její chápání z hlediska dětské mentality a jejího estetického chápání. Zajímavé je zdůraznění absence laviček, protože žáci mají být především v pohybu. Pochopitelná je i další poznámka, zahrady mají být pestré a barevné, se světlejšími odstíny zeleně, aby vytvářely radostné prostředí. Na druhou stranu je třeba právě z hlediska estetického působení na děti volit pestrost kultivarů v textuře i barvě velmi obezřetně, protože lze snadnou sklouznout k zahradnickému kýči a pak je celá snaha dětem vštípit estetické cítění vniveč.

7.2 Přírodní zahrady

Směr přírodních zahrad se postupně vyvinul z čím dál větší nespokojenosti se stavem okolí základních i mateřských škol a jeho vlivem na děti a roste spolu s mizením zelených ploch měst vlivem zástavby a také neochoty plochy upravit, tak, aby byly pro děti vhodné. Tuto problematiku u nás řeší například sdružení Chaloupky o.p.s., kdy její dlouhodobá snaha vyústila v projekt „Školní zahrady jako přírodní učebny v ČR a v Německu“, dalšími podporovateli jsou například nadace Veronica či portál Proměny pro školy, který se zabývá celkovou proměnou městských prostor nebo občanské sdružení Přírodní zahrada.

Tato kapitola se bude zabývat dvěma přístupy k tvorbě přírodní zahrady, které se v tomto pojmu skrývají, jsou to jednak ekologické či environmentálně zaměřené zahrady základních škol a pak jsou to zahrady a hřiště v přírodním stylu, oba tyto přístupy víceméně postupně vykryštalizovaly z výše zmíněné bezútěšné situace zahrad a hřišť základních a mateřských škol a čím dál většího odcizování dětí od přírodního prostředí, u nás i nezávisle na sobě různých místech v Evropě.

V praxi se často tyto dva přístupy propojují, protože v zahradách a hřištích v přírodním slova jsou děti vedeny ke kladnému vztahu k přírodě a samozřejmě neleze opominout ani sociální aspekt, kdy má hřiště vést k upevnování vztahů mezi dětmi především proto jsou do přírodních zahrad a hřišť v herním slova smyslu velmi často zahrnované ekologické prvky zahrady, kdy navíc z jedním z požadavků přírodních hřišť je používání ekologických materiálů. Z druhé strany ekologické zahrady kladou hlavní důraz na ekologickou výchovu a ekologické prvky v zahradě a hra samotná pro ni není zcela stěžejním tématem. Nicméně i zde se objevují herní prvky používané v zahradách a hřištích v přírodním stylu.

7.2.1 Přírodní zahrady - ekologické zahrady a environmentální zahrady

Podle Charváta stručně uvedu základními kritéria přírodní a ekologické zahrady, jsou tři -nepoužívat pesticidy, nepoužívat lehce rozpustná minerální hnojiva a nepoužívat substráty s rašelinou.

Dále zdůrazňuje zařazení těchto prvků do zahrady

- Živý plot z divoce rostoucích dřevin
- Přirozená louka nebo prvky louky
- Zachování přirozených porostů
- Mimořádná stanoviště (suchá, mokrá)
- Využití listnatých stromů a keřů
- Využití květin a kvetoucích trvalek

Jako důležité vidí používat v zahradě kompost, domečky pro hmyz (jinde v literatuře také „hmyzí hotely“). Je třeba využívat dešťové vody, používání materiálů šetrných k přírodě, je dobré mulčovat půdu. Samozřejmostí jsou zeleninové a květinové záhony a ovocná zahrada s bobulovými keři.

Celkově je v přírodní a ekologické zahradě kladen důraz na rozmanitost a členitost, která má zajišťovat dostatečnou biodiverzitu, aby se do zahrady vrátil život. Nicméně není opomenuto ani vhodné uspořádání a energeticky úsporná řešení, aby zahrada uživatele těšila, příliš nezátěžovala jeho rozpočet a byla esteticky hodnotná.

Podle Burešové (2007) je přírodní zahrada nejméně náročný způsob obdělávání, který nechává působit přírodní síly.

Pokud je tento přístup vztažen k zahradám základních škol, je na něm pro učitele a pracovníky, kteří se na chodu zahrady podílejí najít množství pozitiv. A samozřejmě velké pozitivum je tu i pro děti, ve kterých je potenciál pro zájem o přírodu zcela přirozeně zakotven a k zabránění odcizení od přírody podle mého názoru stačí jim dát prostor a možnosti, aby svojí vlastní cestou vztah k přírodě hledali.

Navíc podle zásad, které uvádí Pejchal (2014) v definici přírodně podobných vegetačních prvků, kdy má být zachována blízkost druhové a prostorové struktury, taková přírodní zahrada bude přispívat k učení se vnímat přirozené vegetační prvky, které do krajiny patří.

Ke zlepšení situace ovšem nestačí jenom vhodná zahrada a dostatečná volnost pro děti. Je třeba děti vhodnou pedagogikou a směřováním výuky vést k ekologickému myšlení a tvorbě kladného vztahu s přírodou.

Podle zásad ekocentra paleta a její praktické ekologické výchovy v mateřských a základních školách by měla ekologická (environmentální) výchova u dětí vytvářet, psychohygienické a sociálně kulturní dovednosti a návyky ve vztahu k životnímu prostředí, probouzet citový vztah k přírodě, k výtvarům lidské práce i k lidem samotným a poskytnou základní poznatky o správném a nesprávném chování člověka k životnímu prostředí. (kolektiv autorů, 2011, s. 5 – 16)

Autoři navíc uvádí hru jako základní pilíř promítající se do všech činností, a jejímž prostřednictvím dítě získává zkušenosti ve všech oblastech jeho rozvoje. Jako nejcennější metodu k seznamování se s přírodou samozřejmě patří přímé pozorování, pohyb a prvotní práce v přírodním prostředí.

Navíc jak uvádí nejen Burešová (2007), ale i mnoho dalších autorů zabývajících se problematikou školních zahrad má pohyb na čerstvém vzduchu velký vliv na fyzické zdraví a mentální kondici dětí. Speciálně tato oblast dětského rozvoje je spolu s odcizením se přírodě v současné době na kritickém bodě, jak bude dále zmíněno v následující podkapitole.

7.2.2 Zahrady a hřiště v přírodním stylu

Jak bylo vysvětleno výše zahrady a hřiště v přírodním stylu velmi úzce souvisí s ekologicko – environmentálním pojetím přírodních zahrad a s tímto tématem se prolínají. Ale ekologie v těchto zahradách nestojí na prvním místě, ale spíše ve vedlejším zájmu dětí. Daleko více je zde zaměřena pozornost na rozvoj volné hry s ní spojeným rozvojem poznávacích, pohybových a sociálních dovedností dítěte, které má za cíl zahrada v přírodním stylu rozvíjet, samozřejmě v přírodním prostředí.

Velkým problémem v dnešní době je rostoucí obezita dětí již mladšího školního věku a celkově snížené motorické a koordinační schopnosti. Tato práce nemá za cíl řešit problém obezity a krize pohybových schopností dětí, pouze v rámci této problematiky vyzdvihnout jeden z nesporných kladů zahrad v přírodním stylu, a sice že vybízí děti volný čas, který ve škole či školce mají, trávit aktivně.

O celkové krizi volné hry dětí a jejím nahrazením hrou formulovanou světem dospělých ve jménu maximální bezpečnosti a plnění hygienických předpisů a norem, pojednává například americká studie Millera a Almona(2009) kritizuje stále se zvyšující čas, který děti tráví v sedě a místo toho, aby

měly prostor pro učení se hrou a zkoumáním a poznáváním, jejich činnost je zamčena do normativních osnov a jsou testovány z početních a jazykových dovedností.

Tento stav, ale v současné době není pouze v Americe a tento negativní fenomén uvádí Gründlerová a Schäfer (2010, s.27 - 30), ještě v padesátých letech nacházelo i městské dítě před domem vše, co potřebovalo ke hraní: písek, vodu klaciky a kameny. O tom se dnes už nedá ani mluvit, a děti se stávají ve velkých městech spíše problémem, který komplikuje dopravu.

Dalším trendem, o kterém mluví Tai a kol. (2006) je trend stavby hřiště z oceli, betonu, plastových a dřevěných prefabrikovaných prvků, jako lodě, vlaky, prolézací hrady atd. Protože tyto prvky byly snadno vyrobitelné umístitelné na hřiště, navíc bezpečné, v 50. a 60. letech zaplavily většinu amerických i evropských hřišť. Nicméně takové herní prostředí naprosto znemožňuje rozvoj dětské imaginace, a jak bylo v poměrně krátkém čase možné vidět z prázdných hřišť, děti omrzí.

V této době byla reakcí na kritickou situaci tzv. robinzonská hřiště, na jejichž myšlenku přišel dánský architekt C. T. Sørensen. Tyto typy hřišť splňují touhu dětí po volných hrách a uplatnění vlastní iniciativy, jak trávit volný čas. Maximálně využívají přirozených a přírodních prvků a najdeme na nich terénní modelace, křoví k prolézání, různě zpevněné plochy, vodní prvky, balvany a překážky k přelézání a dostatek materiálů jako cihly, roury, kameny, hlína odpadového dřeva a větví, které je možné použít ke stavbě. Bláha (1968)

Více autorů se shoduje ve stanovisku, že volná hra v přírodním prostředí, je naprosto esenciální pro zdravý rozvoj dítěte. Děti jasně upřednostňují klidné přírodní prostředí, které není úplně přehledné, kde je možné se schovat a neruší je příliš dospělí, hluk a doprava a největší radost jim poskytují přírodní materiály jak hlína, voda, dřevo, písek a kámen a samozřejmě vegetace v nejrůznějších formách.

Navíc Gründlerová a Schäfer (2010, s. 24) mluví o naprosto fatálních dopadech nedostatku zdravých herních prostor a možnosti volné hry na dětské zdraví i psychiku. Zdůrazňují fakt, že volná hra je geneticky daná všem vyšším savcům a je naprosto nezbytná pro rozvoj inteligence a osvojování si základních vzorců chování. Navíc je prokázáno, že veškeré učení se děje na základě pohybu, takže pokud dítě nemá dostatek pohybu, není schopné se naučit ani pořádně mluvit a trpí řadou dalších deficitů nejen z hlediska fyzického rozvoje, ale navíc i sociálními deformacemi.

Důležitou rolí při procesu tvorby a následného fungování hraje nejen uspořádání, program a vybavení přírodní zahrady, ale také přístup učitelů a rodičů k celému pojetí herního procesu. Samozřejmě, zahradu v přírodním stylu si nelze představit bez terénních modelací, kamenných svahů a šikmých ploch z prken a prvků kde si mohou děti cvičit rovnováhu, jako jsou klády a ležící stromy, živé keře a stromy pak hrají důležitou roli, protože děti si v nich mohou vytvářet úkryty a cvičit se v obratnosti při lezení.

Nejstejnějšími prvky zahrady v přírodním stylu jsou čtyři základní živly voda, oheň, vzduch a země. A zejména země v nejrůznějších podobách jako zemina, bláto, písek ale i kameny a štěrk je pro děti, které často vyrůstají naprosto odcizeně od kontaktu s tímto živlem, stěžejní. Hned na druhém místě je možné řadit oheň a kontakt s ním. Dle Gründlerové a Schäfera (2010) se v otázce kontaktu a hraní a tréninku rozdělávání ohně malými dětmi shodnou všichni odborníci protipožární ochrany jako na účinném preventivním nástroji proti vzniku požárů. Skoro každý čtvrtý požár je zapříčiněn dětmi staršími třemi lety, protože nemají možnost si hru s ohněm bezpečně zkusit a experimentují tajně.

Existence výše zmíněných a mnoha dalších možných prvků těchto zahrad musí být vždy správně uchopena rodiči a pedagogy. Učitelé musí být schopní pochopit, že pokud budou oni tvůrci hry a dozor, aby se dětem náhodou něco nestalo a příliš se neumazaly a netropily neplechu, je prokázáno, že veškerá volná hra jde vniveč i s perfektně vymyšleným programe. Osvícený přístup pedagogů, je takřka základní podmínkou pro fungování celé přírodní zahrady. Velkou roli hrají i rodiče. Pokud budou chodit do školy stíznosti, že se děti vrací se špinavým oblečením, s oděrkami a mokré, těžko budou mít učitelé nějakou velkou chuť děti ponechat volné hře a experimentům s materiály.

Přístup obou zmíněných stran i dětí k zahradě je pak velmi silně ovlivněn tím, zda se podílejí na budování zahrady. Pokud je zahrada pouze odbornou firmou, jak podle Gründlerová a Schäfer (2010) tak i podle zkušeností sdružení Chaloupky o.p.s. či Přírodních zahrad o. s., je skutečně možnost podílet se na budování přírodních zahrad či hřišť naprosto stěžejním. Rodiče, děti i pedagogové si vytvoří k zahradě vztah při jejím budování a získají větší důvěru a otevřenost k sobě navzájem a výše zmíněné problémy s otevřeností pro volnou hru a kontakt se zemí vodou a ohněm se díky tomu stávají naopak příležitostmi a možnostmi posunout se v pohledu na dětské potřeby dál.

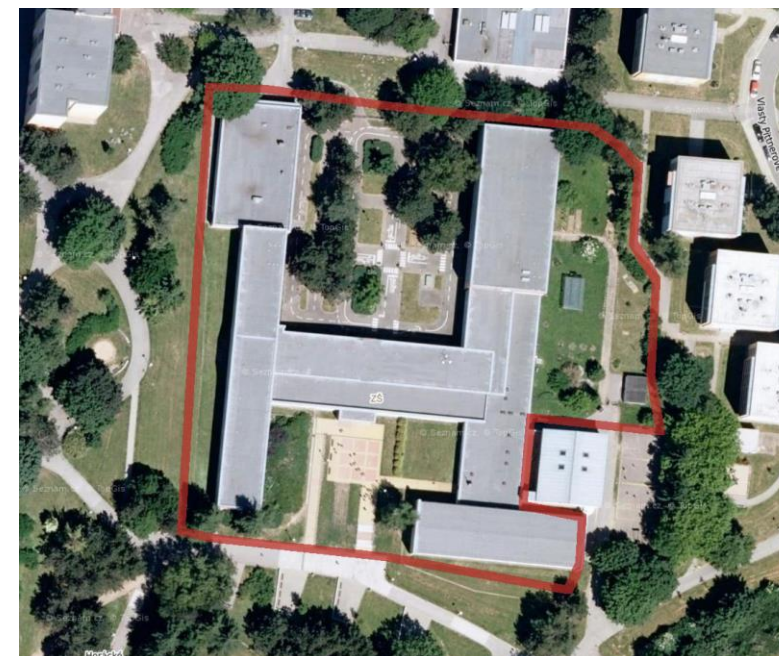
Je tedy možné říci, že zahrady v přírodním stylu nemá žádný příliš pevně daný koncept a prvky, které by měla obsahovat jako je tomu u ekologických zahrad. Jedinou podmínkou je důraz na volnou hru dětí, jejich přirozený rozvoj a co možná nejčastější pohyb na čerstvém vzduchu a zdravém prostředí.

7.3 Analýza současného stavu školních zahrad v ČR a vybraných modelových objektech

7.3.1 ZŠ Horácké náměstí

Lokalizace:

Horácké náměstí 13, 621 00 Brno-Řečkovice



Obr. 20 hranice objektu ZŠ Horácké náměstí

Počet tříd/cca žáků na třídu:

První i druhý stupeň ZŠ, 13 tříd/ cca 25 – 30 dětí

Pozice, dostupnost zeleně:

- Uprostřed sídliště
- Škola přímo sousedí s městským parkem

Typy školní zahrady:

- dopravní hřiště
- zahrada s environmentální učebnou a geologickou stezkou

Způsob realizace zahrady:

postupná přeměna na environmentální zahradu z pozemků primárně určených k pěstitelským pracím

Herní a výukové prvky a prvky přírodní zahrady (PPZ) :

- stůl na stolní tenis
- hřiště na pétanque
- hmatová stezka

- pískoviště určené pro výuku terénních modelací v přírodě
- sortiment ovocných dřevin
- bylinková spirála
- trvalkové a zeleninové záhony

Použité materiály:

- dřevo
- kámen
- ocel
- beton

Zpevněné Povrchy:

- dopravní hřiště – asfalt
- environmentální zahrada – betonové dlaždice

Venkovní učebny:

- velká pergola a lavicemi a stoly

Bylinné vegetační prvky:

- trvalkové záhony udržované dětmi a pracovníky školy v rámci pěstitelských prací, v dobrém stavu
- sortiment ovocných dřevin založený v rozmezí před 3 – 5 roky, zatím bylinkové záhony zčásti udržované, bylinková spirála zarostlá, zanedbaná

Dřevinné vegetační prvky:

- v dobrém stavu
- kolem jezírka, špatně zvolené taxony, přerostlé
- podél plotu dřeviny bez údržby, v poměrně dobrém stavu
- nově vysazené růžové keře, v dobrém stavu

Naučné biotopy v zahradě:

- vodní biotop – jezírko

Návaznost řešení zahrady na způsob výuky:

- podle pracovníků školy byla zahrada po revoluci výrazně změněna, protože do té doby měla zahrada charakter výhradně pěstitelských pozemků, velká část pozemků byla zrušena a nahrazena trávníkem a několika květinovými záhony před několika lety byl téměř vykácen starý ovocný sad.
- Momentálně je zde dva roky starý sortiment ovocných dřevin, environmentální učebna a květinové záhony, s těmito elementy je zahrada využívána k občasným hodinám přírodopisu a pro 6. třídu k pěstitelským pracím, jinak se přítomnost zahrady na školní výuku nijak výrazně neprojevuje, žáci druhého stupně ji navštěvují o přestávkách

- Škola při venkovní výuce a koncepci zahrady čerpá myšlenky ze směru environmentální a ekologické školní zahrady



Obr. 22 přírodní jezírko ZŠ Horácké náměstí



Obr. 21 venkovní učebna ZŠ Horácké náměstí



Obr. 23 dopravní hřiště ZŠ Horácké náměstí

7.3.2 ZŠ Letokruh

Lokalizace:

Terezy Novákové 1947/62a, 621 00 Brno – Řečkovice



Obr. 24 hranice objektu ZŠ Letokruh

Typ školy/Počet tříd/cca žáků na třídu:

Soukromá/První stupeň ZŠ, dvě třídy/15 – 25 dětí

Pozice, dostupnost zeleně:

- Okrajová část města v sousedství zástavby rodinných domů a vojenského prostoru
- 1,5 km od školy začíná přírodní park Baba

Typy školní zahrady:

- Přírodní zahrada přírodními herními prvky zaměřená především na hru a pobyt dětí venku

Způsob realizace zahrady:

- Škola funguje na místě dva roky, předtím zahrada pouze trávník a keřový lem, na zahradě vytvořeno hřiště, záhony, jezírko
- Realizováno za pomoci rodičů a personálu školy, postupně
- Finanční prostředky přes nadaci Veronica

Herní a výukové prvky a prvky přírodní zahrady (PPZ) :

- Lanové herní prvky
- Zbytkové materiály (cihly, dřevo, větve)
- Bylinkové záhony, bylinková spirála
- Vyvýšený zeleninový záhon
- Jezírko
- Sklad dětského náradí a náčiní u vchodu z budovy
- Pískoviště
- Hromada zeminy

Použité materiály:

- Dřevo a kámen
- provazy
- zemina

Venkovní učebny:

- pouze ve formě špalků na sezení
- zároveň celá zahrada běžně používána k výuce

Bylinné vegetačních prvky:

-BVP ve formě zeleninových záhonů a bylinkové spirály, v dobrém stavu, pravidelná péče v rámci vyučovacích hodin i školní družiny

Dřevinné vegetačních prvky:

- stromy v dobrém stavu, keře byly během zimy prořezány a zmlazeny, na kritických místech trpí frekventovaným pohybem dětí (chodby cestičky kde se děti honí, schovávají nebo po keřích lezou)

Naučné biotopy v zahradě:

- vodní biotop – jezírko, špatný návrh i realizace, v dezolátním stavu

Návaznost řešení zahrady na způsob výuky:

- zahrada u školy je stará víceméně dva roky a působí poměrně divokým dojmem, nicméně pro výuku je od začátku fungování školy používána téměř denně, k interaktivní výuce přírodopisu, ale i i ostatních předmětů
- navíc děti zahradu využívají během přestávek a se školní družinou
- děti se starají o zeleninové záhony a bylinkovou spirálu, nosí rozložitelné zbytky a asistují rodičům při brigádách na údržbě zahrady
- ve výuce je kladen velký důraz na kontakt a vztah dětí s přírodou a k tomu dle mého pozorování zahrada výborně slouží
- škola při své výuce výrazně čerpá z odkazu lesní školky a částečně waldorfské školy



Obr. 26 děti na zahradě ZŠ Letokrub



Obr. 25 pohled na hřiště ZŠ Letokrub



Obr. 27 záhony a herní svah ZŠ Letokrub

7.3.3 ZŠ Pramínek

Lokalizace:

Heyrovského 13, 635 00 Brno-Bystrc



Obr. 28 hranice objektu ZŠ a MŠ Pramínek

Počet tříd/cca žáků na třídu:

Soukromá/První stupeň ZŠ, 5 tříd/ 15 – 26 dětí

MŠ, 5 tříd/16 – 26 dětí

Pozice, dostupnost zeleně:

- Při okraji zástavby rodinných domů v okrajové části městské části
- V okruhu cca 1,5 km Zoo a obora Holedná

Typy školní zahrady:

- Z velké části přírodní zahrada (zejména u ZŠ)
- U MŠ z větší části klasická zahrada z prefabrikovanými herními prvky v kombinaci s přírodními

Způsob realizace zahrady:

- Zahrada realizována postupně během 15 letého fungování školy s pomocí brigád rodičů a dobrovolníků
- Finanční podpora čerpána od města Brna a nadace Veronica

Herní a výukové prvky a prvky přírodní zahrady (PPZ) :

- Vrbový tunel a vrbové tepee
- Pískoviště
- Terénní modelace pro sáňkování
- Prolézací hrad se skluzavkou (prefabrikovaný herní prvek)
- Balanční kláda

- Lanová „pavoučí“ síť
Obr. 29 pohled od zahrady ZŠ a MŠ Pramínek
- Houpačka
- Pneumatiky částečně zapuštěné do země
- Popruh natažený mezi stromy pro trénink balancování
- Prolézačka z prořezaného keře

Venkovní učebny:

- Používány travnaté plochy, k sezení lavičky nebo špalky, pro výuku využívána celá zahrada, při pěkném počasí

Bylinné vegetačních prvky:

- BVP ve formě květinových záhonů, vyvýšených zeleninových záhonů, bylinkové spirály
- BVP jsou velmi dobrém stavu, děti pomáhají s údržbou personálu školy

Dřevinné vegetačních prvky:

- Keře v dobrém stavu, pravidelná údržba
- Stromy dobrém stavu, bez výrazných poškození

Naučné biotopy v zahradě:

- Několik malých jezírek ve špatném stavu, příliš malá plocha a hloubka vody, jezírka zanesená
- Mokřadní biotop zanedbaný, bez péče

Návaznost řešení zahrady na způsob výuky:

- Výuka na této ZŠ je směřována k blízkému vztahu k přírodě,
- Děti se starají o bylinkové záhony, mají tzv. žízalovníky – nádoby se zeminou, ve kterých probíhá životní cyklus žízal a je dětmi pozorován, je zde několik kompostérů
- Zahrada je využívána k vyučování přírodopisu a environmentální výchovy,
- Vzhledem k blokové výuce mají děti přístup na zahradu během dopoledne při půlhodinové přestávce a téměř denně toho využívají
- Podílejí se částečně na utváření zahrady a při brigádách s rodiči k chodu zahrady přispívají
- V této škole se částečně používá odkazu waldorfské školy a směru ekologických školních zahrad
- Výrazně škola čerpá ze směru přírodních zahrad a hřišť



Obr. 31 vrbový tunel ZŠ Prámínek



Obr. 30 Vrbové teepee MŠ Prámínek



7.3.4 ZŠ WALDORF

Lokalizace:

Plovdivská 2572/8, 616 00 Brno - Královo pole



Obr. 32 hranice objektu ZŠ Waldorf Brno

Počet tříd/cca žáků na třídu:

Veřejná škola – waldorfská škola, první i druhý stupeň ZŠ, 9 tříd/ 15 - 27

Pozice, dostupnost zeleně:

- Uprostřed městské sídlištní zástavby
- V okruhu 1,5 km se nachází lesopark Wilsonův les a lesy kolem Palackého vrchu

Typ školní zahrady:

Přírodní zahrada

Způsob realizace zahrady:

- Celá zahrada budována postupně na několik etap
- Komunitní plánování spolu s dětmi a rodiči pod vedením zahradního architekta
- Realizace za pomoci dětí, rodičů, dobrovolníků a pracovníků školy
- Financováno z revolvingového fondu ministerstva životního prostředí, z dotací města Brna a nadace Partnerství

Zaměření:

Přírodní zahrada – waldorfská pedagogika

Herní a výukové prvky a prvky přírodní zahrady (PPZ) :

- model Archimedova šroubu
- skalka a suchá zídka (PPZ)
- tunel k prolézání a skluzavka
- hmyzí hotely (PPZ)
- ptačí budky (PPZ)
- prolézačky
- vyvýšené záhony (PPZ)
- bylinkové spirály (PPZ)
- lana na lezení mezi stromy
- výukové tabule (PPZ)
- ohniště (PPZ)
- hliněná pec (PPZ)
- kamenné pítko (PPZ)
- vrbové týpí a tunel (PPZ)
- houpačka
- pískoviště

Venkovní učebny:

- Výukový altán
- Malý amfiteátr u ohniště
- Suché zídky v zahradě smyslů

Bylinné vegetačních prvky :

- Bylinkové a zeleninové vyvýšené záhony – ve velmi dobrém stavu, dobrá péče, navíc využívány školní jídelnou
- Skalka v suché zídce – ve velmi dobrém stavu, dobrá péče
- Trávník v přírodní zahradě vlivem velmi frekventovaného pohybu dětí ve špatném stavu
- Kolem sportovního hřiště a v zahradě smyslů trávník v dobrém stavu, místy v prudších svazích zanedbaná péče

Dřevinné vegetačních prvků:

- Keře v přírodní zahradě v poškozované hrou dětí, jinak ve zbytku areálu v dobrém stavu s pravidelnou péčí
- V dobrém zdravotním stavu, vitální

Naučné biotopy v zahradě:

- mokřadní biotop
- jezírko

Návaznost řešení zahrady na způsob výuky:

- Waldorfská škola a styl její pedagogiky vede děti ke kladnému vztahu k přírodě, práci s přírodními materiály, ve výuce jsou zahrnuty řemeslné předměty a základní ruční práce, jako je i práce v zahradě
- Děti si v zahradě velmi často hrají a mají o přestávkách do zahrady přístup
- Altán a kamenné lavičky suché zídky, jsou, pokud to počasí dovoluje, často využívány



Obr. 35 vyvýšené záhony ZŠ Waldorf



Obr. 34 pohled do zahrady ZŠ Waldorf



Obr. 33 bylinkové suché zídky ZŠ Waldorf

7.3.5 ZŠ HÁLKOVA

Lokalizace:

Hálkova 591, 396 01 Humpolec



Obr. 36 hranice objektu ZŠ Hálkova Humpolec

Počet tříd/cca žáků na třídu:

veřejná škola, první i druhý stupeň ZŠ, 32 tříd/ 15 – 30 dětí

Pozice, dostupnost zeleně:

- škola se nachází poblíž centra města, v okruhu cca 1 km jsou humpolecké lesy
- přímo ve městě je v blízkém sousedství školy několik malých parčíků a zeleně kolem panelového sídliště

Typ školní zahrady:

- část zahrady kolem školy přírodní
- velké procento plochy tvoří klasická sportovní hřiště

Způsob realizace zahrady:

- celá zahrada byla založena spolu se školou
- přírodní zahrada budována postupně z financí grantu kraje Vysočina a města Humpolec
- zahrada byla budována realizační firmou bez zapojení dětí nebo rodičů

Zaměření:

- přírodní zahrada spolu s přetrvávající výukou pěstitelských prací

Herní a výukové prvky a prvky přírodní zahrady (PPZ) :

- bylinkové a zeleninové záhony
- pařeniště

- kompost
- skleník
- stoly na stolní tenis
- nářadovny
- ptačí budka

Venkovní učebny:

- dva velké altány
- částečně je jako učebna využíván i skleník při pěstitelských pracích

Bylinné vegetační prvky:

- zeleninové a bylinkové záhony v dobrém stavu, žáci na nich v jarních letních měsících mají pravidelně výuku
- malá skalka, v poměrně dobrém stavu

Dřevinné vegetační prvky:

- keře v areálu pravidelně stříhané, v dobrém stavu, volně rostoucí keře místy poškozené a proschlé, v blízkosti sportovních hřišť dost olámané uživateli, dle mého názoru přílišné použití stálezelených dřevin, navíc většinou tvarovaných do přísně geometrických tvarů
- stromy v dobrém stavu zdravotním stavu

Naučné biotopy v zahradě:

-vodní biotop – přírodní jezírko

Návaznost řešení zahrady na způsob výuky:

- zahrada je používána pro pěstitelské práce a ruční i výtvarné činnosti
- je zde celoročně vytápěný skleník, který se používá celoročně pro množení a pěstování pokojových rostlin
- venkovní učebny jsou využívány, pokud to počasí dovoluje pro výuku normálních předmětů
- zahradu často využívá školní družina, nicméně děti se pohybují spíše na hřištích, která jsou tu celkem čtyři



Obr. 37 pohled na sportovní hřiště ZŠ Hálkova



Obr. 38 jezírko a venkovní učebna ZŠ Hálkova



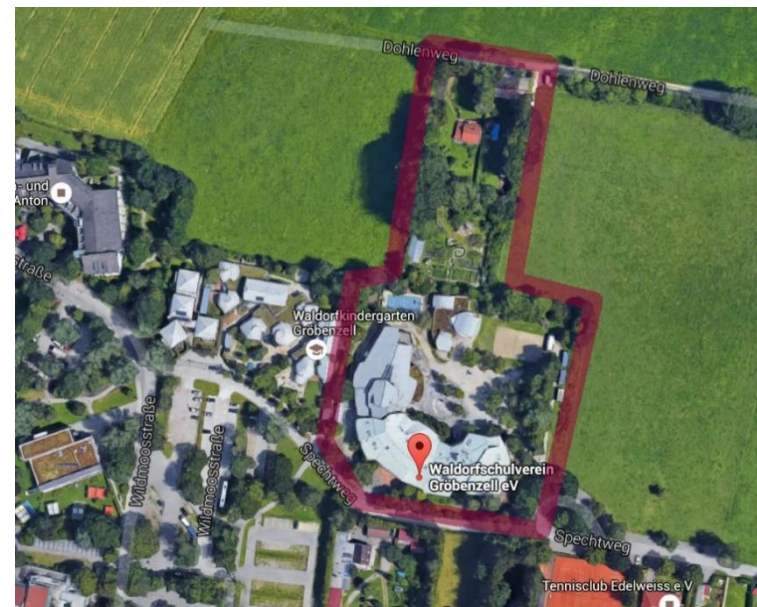
Obr. 39 výukové záhony a skalka ZŠ Hálkova

7.4 Příklady školních zahrad v zahraničí

Příklady školních zahrad ze zahraničí byly vybrány co možná nejrůznější, stejně jako tomu bylo při výběru zahrad v České republice, aby bylo možné vidět a posoudit různé přístupy k tvorbě školních zahrad a tyto informace pak zúročit při tvorbě návrhové situace.

7.4.1 Pausenhof zum II. BA Rudolf-Steiner-Schule – atelier KROITZSCH

LOKALIZACE: Gröbenzell, Německo



Obr. 40 hranice objektu Rudolf Steiner Schule Gröbenzell

HLAVNÍ PRINCIPY TVORBY ZAHRADY:

- Hlavní myšlenkou bylo sjednocení velkého areálu školní zahrady spolu se školním dvorem, který slouží žákům i personálu školy o přestávkách a má poměrně amorfní tvar
- Důležitým faktorem při návrhu celého konceptu bylo šetrné hospodaření s dešťovou vodou a tomu přizpůsobení jejího vedení a udržení na pozemcích školy
- V zahradě byly budovány výukové prvky přírodní zahrady a ponechány existující záhony a pěstitelské pozemky
- Škola funguje na principu waldorfské pedagogiky

HERNÍ A VÝUKOVÉ PRVKY:

- Mokřadní biotop
- Ekologické jezírko – zadržuje dešťovou vodu
- Suché zídky jako ukázky biotopů
- Zeleninové a bylinkové záhony
- Pískoviště a stanoviště se zeminou
- Vrbové konstrukce
- Terénní modelace a překážky
- Hmyzí hotely a ptačí budky

POUŽITÉ MATERIÁLY:

- ve školním dvoře
 - o asfalt
 - o beton
 - o kamenná i betonová dlažba
 - o dřevo
- v zahradě
 - o kámen
- o dřevo, zemina

PRVKY PŘÍRODNÍ ZAHRADY: několik venkovních učeben

- ohniště
- jezírko a mokřadní biotop
- zeleninové záhony



Obr. 42 vnitřní dvůr Rudolf Steiner Schule Gröbenzell



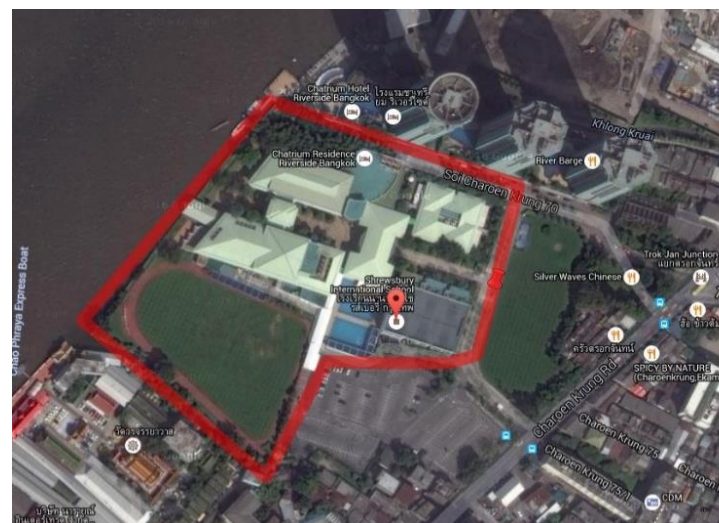
Obr. 43 pohled na vrbod Rudolf Steiner Schule Gröbenzell



Obr. 41 mokřadní biotop Rudolf Steiner Schule Gröbenzell

7.4.2 Shrewsbury International school -SHMA

LOKALIZACE: Khlong Toei, Bangkok, Thajsko



Obr. 44 hranice objektu Shrewsbury International school

HLAVNÍ PRINCIPY TVORBY ZAHRADY:

- Malé dětské hřiště bylo navrženo jako protiklad běžného sportovního plně vybaveného hřiště, které nenabízí prostor pro dětský rozvoj
- Interaktivní hřiště tvoří několik kruhových „pokojíků“ s různou tematikou
- Tvůrci se snažily zvýšit intimitu a obyvatelnost prostředí pomocí maximálního možného množství stromů a tropických rostlin, se kterými mají děti přímý kontakt,
- Prostor budí intimní atmosféru zeleného pokoje

HERNÍ A VÝUKOVÉ PRVKY:

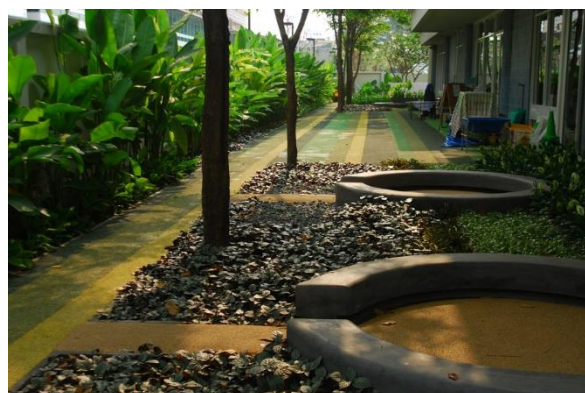
- Dřevěné kruhové pokojíky (šnečí ulita, thajské bylinky, pískoviště nebo ostrov)
- Malá dráha pro cyklisty – protíná některé z pokojíků
- Venkovní zastřešená učebna
- Vodní biotop kolem jednoho z pokojíků

POUŽITÉ MATERIÁLY:

- dřevo
- EPDM gumová podlaha
- Kameny, štěrky

PRVKY PŘÍRODNÍ ZAHRADY:

- Ve srovnání s pojetím našich přírodních zahrad v této zahradě příliš přírodních prvků nenajdeme, nicméně v myšlence i uspořádání zahrady se promítá netradiční přístup – velké množství, květů, stromů a popínavých rostlin, přímý kontakt s přírodními materiály, v rámci možností místa, maximální prostor pro dětskou hru



Obr. 45 posezení Shrewsbury International school



Obr. 46 pískoviště Shrewsbury International school



Obr. 48 dřevěný pokojík Shrewsbury International school

7.4.3 Vzdělávací zahrada u ZŠ a MŠ ve Spišském Hrhově – SARAHS

LOKALIZACE: Spišský Hrhov, Slovensko



Obr. 47 hranice objektu ZŠ Spišský Hrhov

HLAVNÍ PRINCIPY TVORBY ZAHRADY:

- Zahrada byla vytvořena jako vzdělávací areál pro základní i mateřskou školu
- Zahrada je navržena, tak aby se žáci měli možnost seznámit s přírodními procesy, rostlinami a živočichy, jejich fungováním a s různými řemeslnými činnostmi a žáci si zároveň můžou všechny tyto aspekty života prakticky vyzkoušet a pozorovat je přímo během vyučování neb volného času v zahradě
- v návrhu je kladen důraz na přírodní charakter materiálů a jejich přirozeného využití
- ústředním motivem zahrady je kruh poznání

HERNÍ A VÝUKOVÉ PRVKY:

- venkovní učebna
- ovocný sad a sortiment ovocných keřů
- výběhy pro domácí zvířata
- modul střešní zahrady
- venkovní amfiteátr
- ukázky hornin a různých druhů dřeva
- bylinkové a zeleninové záhony
- skleník
- suchá zídka jako suchý skalnatý biotop
- venkovní pec na chleba

POUŽITÉ MATERIÁLY:

- dřevo
- kámen

- štěrky
- zemina

PRVKY PŘÍRODNÍ ZAHRADY:

- celá zahrada je koncipována jako přírodní učebna
 - o venkovní amfiteátr
 - o ohniště
 - o květinové záhony
 - o zeleninové a bylinkové záhony
 - o ukázky biotopů – suchá zídka, jezírko
 - o výběhy pro chov domácích zvířat



Obr. 50 Skleník ZŠ Spišský Hrbov



Obr. 49 květinové záhony ZŠ Spišský Hrbov



Obr. 51 celkový pohled ZŠ Spišský Hrbov

7.4.4 Kindergarden Pedenjped Ljubljana Slovinsko – studio AKKA

LOKALIZACE: Zalog, Ljubljana, Slovinsko



Obr. 533 hranice objektu Kindergarden Pedenjped Ljubljana

HLAVNÍ PRINCIPY TVORBY ZAHRADY:

- Zahrada vznikla jako přestavba staré školní zahrady z 80. let
- V návrhu šlo především o vyčištění prostoru před budovou školy a tím zvětšením plochy pro hru, zahrada je tedy velmi čistě kompozičně pojata
- Děti mají možnost vycházet na zahradu přímo ze tříd, zahrada sice neobsahuje příliš mnoho herních prvků, ale na druhou stranu dává dětem volnost pro společné hraní

HERNÍ A VÝUKOVÉ PRVKY:

- Velké pískoviště s dětskou pumpou
- Prolézačky
- Terénní modelace pro sáňkování

POUŽITÉ MATERIÁLY:

- Asfaltové plochy
- Beton
- Dřevěné terasy
- Štěrkové plochy

PRVKY PŘÍRODNÍ ZAHRADY:

- V zahradě nejsou krom trávniku a terénních modelací prvky z přírodní zahrady

- V druhé části zahrady, která se teprve bude budovat, jsou plánovány větší výsadby keřů a rostlin, aby děti mohli rostlinný svět poznávat přímým kontaktem



Obr. 55 model Kindergarden Pedenjped Ljubljana



Obr. 56 Celkový pohled Kindergarden Pedenjped Ljubljana



Obr. 54 Pískoviště Kindergarden Pedenjped Ljubljana

8. DISKUZE

Práce se zabývá v podstatě třemi typy zahrad školních zahrad. Zahradami přírodními, zahradami klasickými a zahradami v přírodním stylu. Zahrady klasické a jejich definice vychází z pojetí těchto zahrad, které dlouho dobu převládalo, navíc spíše než o pojetí a koncept šlo o pozůstatky dob minulých, se kterými si školy často nevěděly rady anebo nebyly ochotny s těmito pozůstatky něco dělat a spíše než o pojetí koncepce šlo o stagnaci v jejich vývoji. Na konci minulého století tak většina školních zahrad stála před otázkou, co nimi bude. Pěstitelské práce, jako jediné využití školních zahrad se stalo minulostí, naštěstí, zůstalo alespoň v malé míře zachováno a v tom vidím velký přínos klasických školních zahrad. Jak je zmiňováno v historii, zahrady v době socialismu sloužily především k pěstitelským pracím a plochy pro zemědělské využití tvořily většinu pozemků. Na zbytku se někdy nacházelo školní hřiště a několik ocelových prolézaček. Po změně režimu masivní ručení mnoha věcí minulých naštěstí u základních škol neproběhlo v příliš velké míře, jako tomu bylo v ke konci 20. století v zemích od ČR na západ, kde se zahrady často kompletně přestavěly na hřiště a tím byla situace zdánlivě vyřešena.

V naší republice se pěstitelské práce v omezené míře zachovaly. A z mého pohledu mohu konstatovat, že v dnešní době objevujeme právě tyto jistou dobu plonkové pozemky jako poklad, který se může rozvíjet. Nemyslím si, že čistě zemědělské pojetí školní zahrady dobré, ale jsem přesvědčen o nezbytnosti umožnit dětem kontakt s půdou a umožnit jim ačkoliv minimalistickou, tak přesto vlastní zemědělskou rostlinnou produkci, možnost vypěstovat si ředkvičku či salát a pak si ji přinést domů nebo dát do školní jídelny pro zpestření jídelníčku. Z hlediska vybavení a uspořádání klasických a nutno dodat neobnovovaných školních zahrad bez nové koncepce, lze opět tvrdit, že jejich postupný ústup nebo alespoň částečná obnova je ryze pozitivní fakt, za předpokladu, že jejich zanedbaný potenciál bude dobře uchopený a použitý.

Přírodní zahrada je v poslední době velkým trendem, o tom není pochyb. Zcela jasně hovoří a naléhavostí a nutností přehodnocení a přehodnocování vztahu k přírodě a co možná nejvíce ekologický přístup, protože vztah jaký má naše civilizace většinou k přírodnímu prostředí je neúnosný. Proto podle mého názoru jsou přírodní zahrady a přírodní přístup k nim na vzestupu právě díky reflektování tohoto závažného celospolečenského problému ve vztahu k přírodě.

Ze získaných informací a analýz vidím přírodní zahrada jako velmi podstatný krok kupředu ve vývoji školních zahrad. Protože, kde jinde než na základní škole by měly být děti vedené k ekologickému myšlení a ohleduplnému vztahu k přírodnímu a jak jinak než přímým kontaktem a názornými ukázkami a pokusy a také hrami, protože jak rozvádím v kapitole o zahradách v přírodním stylu, hra je pro děti zcela nezbytná a učení je ve většině případů spojeno u dětí s pohybem. I proto je tak důležitá občasná změna prostředí a pobyt dětí na čerstvém vzduchu, který přírodní zahrady nabízejí v ekologicky orientovaném prostředí.

Přírodní zahrady by měly samozřejmě plnit i jistou estetickou funkci, protože i estetické vnímání prostředí a jeho kvalit je velmi důležitou dovedností, kterou by se děti měly učit rozvíjet. A pokud má zahrada přestát alespoň jednu dekádu, nelze opomenout krom ekologické a estetické hodnoty její funkčnost a udržitelnost.

Jak jsem zjistil při svých analýzách na základních a částečně i mateřských školách, především dlouhodobá funkčnost a udržitelnost je nezdárka bolavým místem školních zahrad. A právě

přírodních zahrad se tento problém týká dvojnásob a to z toho hlediska, že jejich vznik je někdy podmíněn napojením na jistou „ módní vlnu“ přírodních, ekologických a environmentálních zahrad a také bouřlivou jednorázovou reakcí na společenský problém, spíše než jako součást dlouhodobé koncepce a směřování školní zahrady a vzdělávání dětí v ní. Pro přírodní zahradu školy často sahají také díky nedostatku financí a představě levného a bezúdržbového provozu. Samozřejmě, přírodní zahrada tíhne k co možná nejmenším nákladům a zatížení rozpočtu i obsluhujícího personálu, ale pokud má fungovat, předpokládá se kvalitní návrh a koncepce spolu s dobrým plánem alespoň minimální možné údržby a péče.

Hledisko financí je možné částečně vyřešit i realizací na etapy a postupně, kdy je ovšem kvalitní celková koncepce potřebná dvojnásob. Navíc jak je možné se dočíst v mnoha tematických pramenech, pokud se podaří zapojit do procesu výstavby zahrady návštěvníky školy, ale i širší veřejnost, což má sice v praxi samozřejmě svá úskalí při plánování i odborné realizaci, dlouhodobá udržitelnost zahrady je díky vztahu dětí, rodičů a pracovníků školy zajištěna.

Nicméně v praxi je často vidět budování zahrady bez asistence nebo alespoň konzultace s odborným dozorem a tak zahrada buď funguje esteticky i funkčně poměrně krátkou dobu, anebo se škole její provoz prodraží. Na zkoumaných objektech v mé práci, ale i při pozorování problematiky v jiných objektech se nelze ubránit dojmu prvkové skládačky ze seznamu, co všechno by měla přírodní či ekologická zahrada obsahovat, aby se vešla do tabulek a získala ocenění a pak je právě na mnoha těchto prvcích vidět jejich zanedbání nebo nepoužívání, protože přešly dva nebo tři roky kdy vypadaly dobře a najednou není kdo, a také proč by se o tyto prvky staral, když příliš neplní svojí funkci, ale zahradu je možné prezentovat jako přírodní či ekologickou, a to zdá se, bohužel vedení školy někdy stačí.

Dalším velmi diskutovaným tématem týkajícím se školních zahrad a hřišť jsou evropské normy a s nimi související legislativa. Samozřejmě, je nutné dbát na bezpečný provoz a fungování herních prvků a hřišť spolu s minimalizováním rizik, aby se zamezilo úrazu dětí a především, aby k němu nedošlo z hlediska selhání materiálů a konstrukčních prvků. Z mého pohledu a zkušenosti z práce s dětmi ovšem diskuzi vyvolává maximální možná eliminace rizik. Podle nemalé části odborné veřejnosti, která chce dětskou populaci rozvíjet a posouvat ve vývoji není eliminace rizik a co možná absolutní bezpečnost vůbec dobrým řešením, samozřejmě, není možné nechat děti volně vystavené všemu riziku, ale je prokázáno, že pokud se dítě nemá možnost potkat s rizikem v přijatelné formě kdy si ho, a to je možná pro dospělou část populace náročné přijmout, vyzkouší samo, dochází k daleko vážnějším úrazům, protože děti jsou zkrátka ochuzeny o zkušenost vlastních možností. Navíc podle odborné literatury z výzkumu vyplývá, že 90% úrazů se stane v přítomnosti dospělého dozoru.

Proto jsem přesvědčený a pozitivním dopadu volné hry a zahrad koncepčně pojatých v přírodním stylu, protože by měly nabízet dětem možnost volné hry a přijatelnou míru rizika, čímž se paradoxně bude do budoucna bezpečnost hřišť a školních zahrad zvyšovat bude-li jistá protichůdnost bezpečnosti a rizik pochopena.

Stejně tak ekologické zahrady vidím ve směřování ekologické a interaktivní výuky velmi kladně, nicméně nelze při nadšení pro přiblížování se přírodě zapomenout na základní vzdělávání a jistou míru standardu, protože z informací získaných o alternativních modulech vzdělávání je možné vidět mnoho dobrých kroků, jenže se nelze v rámci pokroku jistým směrem zcela odtrhnout od všech dlouhodobě nějakým způsobem fungujících standardů. A to podle mého názoru i zjištěného stavu zkoumaných objektů platí celkem plošně, pokud se škola se svojí zahradou příliš rychle vrhne do

nového směru tvorby zahrady a spolu s fyzickou přeměnou se na to nepřipravuje i personálně, zahrada po čase přestane díky ztrátě motivace a špatnému managementu fungovat, jak jsem to mohl na některých zahradách vidět, protože jsem je momentálně navštívil po cca 6 - 8 letech od jejich založení či transformaci na zahradu v přírodním stylu.

9. ZÁVĚR

Školní zahrady jsou prostorem, který má na mnoha rovinách velký společenský význam, proto by na ně mělo být pohlíženo z mnoha hledisek a velmi komplexně, protože jsou jedním z míst, kde děti tráví velkou část svého času a mají možnost ovlivnit pohled dětí pozitivně, ale i negativně. Ve své práci jsem se zabýval zahradami klasickými a přírodními. Nemyslím si, že přírodní a ekologické zahrady u základních škol jsou všespatitelné a musí být jedinou možností jak zahradu správně tvořit, ani čistě ekologická motivace nemusí být hlavním motivem celé zahrady, ale ekologické pojetí by mělo být ve školní zahradě vidět a žáci by měli být k ekologickému chování vedeni. A přesto, že přírodní zahrady nejsou jediným řešením, jsou dle mého názoru vlnkou lodí, jak by měla školní zahrada fungovat. Nabízejí dětem kontakt s přírodou v různých formách a podobách, umožňují nejruznější činnosti a práce s rostlinami i živočichy a nabízejí díky přírodnímu prostředí velmi poutavou možnost interaktivní výuky. Proto ať už je zahrada přírodní nebo není, měla by kvůli zdravému vývoji dětí nabízet možnost volné hry, práce a alternativy k učení se ve třídách a budovách.

Jak jsem zjistil při analyzování modelových objektů, zahrady jsou většinou přebudovány z dob minulých na přírodní nebo environmentální zahrady a venkovní učebny, jenže velmi často buď celková koncepce chybí anebo je na začátku dána, ale díky shánění peněz od různých zdrojů, nadací a fondů, je realizována různými firmami postupem času se roztrhne a omezí se na seznam prvků, které je potřeba splnit, aby škola obdržela ocenění či certifikát. A pak je návštěvník zahrady svědkem nesmyslně umístěných prvků, kde údržba ani nemá velký smysl, protože jsou navrženy z hlediska dimenze, funkce i kompozice nesmyslně. V takovém případě si kladu otázku, jestli by nebylo lepší, aby daná škola, když není schopná sehnat finance či pomoc dobrovolníků, nechala přírodní ambice a jednorázová řešení stranou a na svůj pozemek vhodně umístila několik záhonů pro děti, ohniště a pár skupin keřů s pískovištěm a trávníkem a ptáčím budku a raději než do jezírek a biotopů investovala čas a prostředky do obměny výuky a zprostředkování pobytu dětí v přírodě.

Z hlediska formulace zásad pro tvorbu školních zahrad je stěžejních témat několik. V první řadě se celý fenomén přírodní či ekologické zahrady nebo zahrady v přírodním stylu neobejde bez změny myšlení rodičů, pedagogů, vedení školy, ale i tvůrce školní zahrady. Dospělá část veřejnosti musí při celém procesu pochopit, že se při tvorbě zahrady musí přinejmenším snažit pochopit potřeby a pohled dětí na vzhled i náplň zahrady a pak by se neměla bát je do celého procesu přizvat a respektovat i jejich názor na tvorbu zahrady. Důležitá je účast rodičů, dětí i pedagogů na realizaci zahrady. Jak jsem zjistil při rozhovorech s učiteli a vedením školy i z odborné literatury je účast rodičů a dětí při práci na začátku při navrhování i při průběhu realizace velmi důležitý faktor. Pokud se podaří rodiče a děti na začátku pro zahradu nadchnout, vztah k ní si díky odvedené práci vytvoří téměř vždycky a navíc se pak často o údržbu a spontánní vylepšování vedení školy nemusí moc starat. Celý proces tedy předpokládá otevřenost ke spolupráci všech stran a ze strany zahradního architekta velmi citlivou korekci lidové tvořivosti, aby nedošlo k jejímu přebujení, ale vhodné kultivaci.

Za druhé je nutné, aby kompozice byla jednoduchá, jasná a tvarově čistá a vyhovovala dětskému vnímání a vidění světa. Opět ze zkušenosti z modelových objektů a i mé vlastní dlouhodobé práce s dětmi je zřejmé, že estetické hodnoty dětí jsou značně odlišné od vnímání věkově starší skupiny. Dětem často vůbec nevádí nepořádek, jisté prvky divočiny a nespoutanosti v zahradě jako jsou ořezané větve, hromady hlíny nebo kamení či rozblácené plochy, navíc je precizně upravené vegetační prvky je příliš neoslovují. Je zde tedy opět obtížný úkol pro zahradního architekta, a to spojit požadavek po jistém nepořádku, volnosti a přírodnímu prostředí bez pravidel a zároveň jednoduché a jasné kompozici, která bude dětem ukazovat estetické hodnoty a rostlin a jejich záměrného uspořádání. Navíc jako velmi důležité vidím i druhovou podobnost s okolní krajinou a regionem. Nemusí tomu tak být v celé zahradě, ale minimálně by měla být místa, která budou výkladem místních druhů a společenstev pro děti viditelná a identifikovatelná v rámci celé kompozice. Experimenty s mnoha kultivary a větším množstvím nepůvodních rostlin nevidím jako dobré, protože už podle J. A. Komenského má být výuka tedy i školní zahrada názorná a pro děti pochopitelná, a sice pestrá, ale při volbě druhového složení platí staré známé rčení méně je více. Tím ovšem problematika návrhu a náplně nekončí, protože školní zahradu navštěvují také učitelé a rodiče a pokud má být zahrada komplexně pojata, nelze je opomenout.

Možná programová náplň se bude velmi lišit dle velikosti a charakteru školy, jak je vidět i na modelových objektech z ČR i ze zahraničí. Byly vybrány objekty s různou rozlohou zahrady, počtem žáků i charakterem výuky. Ze zahraničí jsem se snažil i o výběr z různých států, právě pro ukázkou různorodosti a individuálního přístupu ke každé školní zahradě. Přesto by měla každá zahrada obsahovat alespoň některé z prvků, které jsou podmínkou přírodních zahrad jako záhony zeleninové nebo bylinkové, ohniště, pískoviště, vodní prvek at' již herní nebo výukový, keřové skupiny nebo vrbové stavby, ovocné dřeviny a alespoň malou ukázkou místních rostlinných společenstev spolu s ptačí budkou, kompostem a hmyzími domečky a pokud to prostor a možnosti školy dovolují také venkovní učebnu. Další prvky pak závisí na možnostech prostoru a školy. Zahrada by měla obsahovat terénní modelace a možnosti úkrytu a tvorby skrýší pro děti.

Třetím bodem zásad by měl podle mého názoru být velmi osvěcený pohled na dodržování norem a bezpečnostních předpisů. Technické normy jsou bezesporu nutné a spolu s kvalitně provedenými herními prvky, ale měly by se dodržovat s rozumem a ve zmírněné formě, protože přílišná bezpečnost a bezrizikovost spolu se striktním dozorem a pravidly dětem v mnoha ohledech škodí. Sériově vyráběné herní prvky, které tyto normy splňují, není nutné za zahrad a hřišť vylučovat, nicméně by měly tvořit spíše doplněk k přírodním herním prvkům anebo být místem stimulujícím sociální interakci dětí.

Čtvrtým a posledním bodem je často opakovaná, ale přesto velmi důležitá dlouhodobá udržitelnost celé kompozice. Prvky je třeba navrhovat se zřetelem na intenzivní zatížení, udržitelný rozvoj a péči. Kdy by se tento faktor měl projevit i v rozpočtování celého projektu, protože je problémem nejen školních zahrad, že se prostor s velkou slávou zrealizuje, ale již během krátké doby je vidět, že s prostředky na péči a dlouhodobou údržbu nikdo příliš nepočítal.

Pokud má školní zahrada fungovat z dlouhodobého hlediska a plnit svůj veledůležitý úkol místa pro rozvoj intelektuálních, sociálních a pohybových schopností dětí, je třeba, aby se změnil pohled dospělé veřejnosti, zahrada měla jasnou kompozici a cíl kam bude směřovat a její program a vybavení byly více jak výborně funkční, tak i esteticky hodnotné a čitelné. Při tom všem by zahrada měla nabízet dětem možnost dotváření vlastního prostoru a tím příběhu a zkušeností, které si budou ze školních zahrad odnášet.

10. SOUHRN – RESUME

SOUHRN

Práce pojednává o školních zahradách a jejich potenciálu pro výuku a různých směrech, kterými se školních zahrady z hlediska své koncepce ubírají. Na začátku práce pojednává o historii školních zahrad od doby Jana Ámose Komenského až po současnost. Jsou zmíněny alternativní vzdělávací systémy, které mohou mít souvislost s přírodní zahradou, jako je waldorfská škola nebo škola Marie Montessorri. Je uvedena příslušná související legislativa technických norem pro dětská hřiště jejich vybavení a povrchy. Dále jsou stručně charakterizovány vybrané podstatné prvky školních zahrad. Práce mapuje současný stav školních zahrad v České republice a na různých modelových objektech, které jsou vybrány tak, aby se záměrně odlišovaly ve svých parametrech, je zkoumána náplň, způsob realizace i celkový stav zahrad. Analýza zahrnuje v menším rozsahu i vybrané modelové objekty ze zahraničí. Práce je shrnuta v diskuzi a závěru a získané informace z analýz a ze studia literárních pramenů jsou aplikovány na návrhové architektonické studii vybraného modelového území.

RESUME

Thesis deal with topic of school gardens and their potencial for education as well as it discourse about different ways of their conception and aiming. History is mentioned from Jan Amos Komensky era up to the present. Altenative educational systems that mai relate with natural gardens are mentioned here, such as waldorf's school and Marie Montessorri's school . Relevant technical norms are mentioned in the thesis, specifically these they are connected with topic of school garden and their equipment and surfaces. Choosen elements of school gardens are briefly described. The thesis conduct a survey of current situation of school gardens in Czech republic. Analysis of content, way of realization and general situation was carried out in differ objects of school gardens as well as in Czech republic as in abroad. The model objects differs in parameters intentionally because of showing the individuality of every school garden and needs of individual and concrete solution. The thesis is summarized in discussion and conclusion. Gained information are utilized in design architectonic study of particular model area.

11. KLÍČOVÁ SLOVA - KEYWORDS

KLÍČOVÁ SLOVA

- školní přírodní a ekologické zahrady, volná hra, herní prvky, záhony, výukové biotopy, geologická stezka
-

KEYWORDS

- natural and ecological school gardens, free game, playing components, beds, educational biotopes, geological trail/exposition

12. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A OBRAZOVÝCH PŘÍLOH

12.1 LITERÁRNÍ ZDROJE A POUŽÍVANÉ PRAMENY

JEŘÁBKOVÁ, B. *Mateřská škola jako životní prostor*. Brno: Masarykova univerzita, 1993. ISBN 80-210-0830-X.

RICHARDSON, T. – SCHWARTZ, M. *50 Avanti – Gardeners : avantgardistische landschaftsarchitektur und gartengestaltung*. München : DVA, 2009. 352s. ISBN 978-421-03715-2

WAYMARK, J. *Modern garden and design: inovation since 1900*. 1.vyd. London: Thames and Hudson, 2003. 256 s. ISBN 0-500-51112-8.

Topos : European Ladscape magazine: the international reviev of landscape architecture and urban design. Munich: ISSN 0942-752X.

ALAMO, M.R.D. *Designing outdoor environments for children : landscaping schoolyards, gardens and playgrounds*. New york : McGraw-Hill, 2006. 380 s. ISBN 978-0-07-145935-8.

CANIZARES, A.C.G. *Kindergartens, schoools and playgrounds : Kindergärten, Schulen und Spielplatze = Créches, scholen en kinderdagverblijven*. Barcelona: LOFT publications, 2008. 255 s. ISBN 978-84-96936-85-0.

HOLDEN, R. *New landscape architecture*. 1. vyd [Berlin]: Braun, 2009. 1023s. ISBN978-3-938780-06-2.

J. B. *Ekologická výchova v mateřských a základních školách*. pardubice: ekocentrum paleta, 2002.

OTRUBA, I. *Zabradní architektura: tvorba zabrad a parků*. Šlapanice: ERA, 2003. ISBN 80-86517-16-6.

TAI, L. - HAQUE, M. T. –MCLALLEN, G. K. A KNIGHT, E. J. *Designing outdoor environments for children: Landscaping schoolyards, gardens, and Playgrounds*. New York: McGraw - Hill, 2006. ISBN 0-07-145935-9.

RYBAŘÍK, V. *Ušlechtilé stavební a sochařské kameny České republiky*. 1. vyd. Hořice v Podkrkonoší: Nadace Střední průmyslové školy kamenické a sochařské, 9994. ISBN 80-900041-5-6

FILIP, P. – SÝKORA, M. *Humpolec v zrcadle času: IV. díl Humpolec a Zálesí v obraze přírody*. 1.vyd. Humpolec: město Humpolec, 2012. ISBN 978-80-260-3235-9.

WAGNER, B. *Sadovnická tvorba: celost. vysokošk. učebnice pro vys. školy zeměd.* 1. vyd. Ilustroval Miroslav PINC. Praha: SZN, 1989. ISBN 80-209-0031-4.

KREJČÍ, J., VÁCLAVEK, S. *Dětská hřiště – hledání střední cesty*. Zahrada Park Krajina. 2004, ro . XIV., . 2, s. 23-24.

TURKOVÁ, H. *Současná situace výuky v prostředí školních zabrad (přírodních učeben) na 1. a 2. stupni základních škol v regionu města Píseke*, České Budějovice, 2013. Bakalářská práce, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta

BLÁHA, V. *Necháme děti na ulici?*. 1. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1968.

MILLER, E., ALMON, J., *Crisis in the Kindergarten: Why Children Need to Play in School*. United States of America: MD: Alliance for Childhood, 2009. ISBN 978-0-9823751-0-5.

12.2 internetové zdroje

Asociace lesních MŠ. *Asociace lesních MŠ* [online]. Praha [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.lesnims.cz/pedagogicka-koncepce.html>

Zákony. *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-410>

Bezpečná hřiště a sportoviště [online]. [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.overenehriste.cz/users/files/dokumenty/Hriste-brozura-web.pdf>

Kulant.cz [online]. [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.kulant.cz/?page=4&id=7>

12.3 seznam obrazových příloh v textu

Obr. 1 prostor pádu u herního prvku

zdroj - technická norma ČSN 1176

Obr. 2 výška pádu herních prvků

zdroj - technická norma ČSN 1176

Obr. 3 tabulka možností zachycení v otvorech herních prvků

zdroj - <http://www.overenehriste.cz/users/files/dokumenty/Hriste-brozura-web.pdf> [cit. 2016-04-3]

Obr. 4 dopadová plocha v okolí herního prvku

zdroj - technická norma ČSN 1176

Obr. 5 tabulka dopadových povrchů

zdroj - <http://www.kulant.cz/?page=4&id=7> [cit. 2016-04-12].

Obr. 6 geologická stezka v botanické zahradě v Praze

zdroj - vlastní

Obr. 7 geologická stezka - zámecké zahrady Trauttmansdorff v Meranu

zdroj - vlastní

Obr. 8 geologická stezka v botanické zahradě v Praze

zdroj - vlastní

Obr. 9 geologická stezka - zámecké zahrady Trauttmansdorff v Meranu

zdroj - vlastní

Obr. 10 zeleninové záhony MŠ Boskovice

zdroj - http://www.prirodnizahrady.cz/realizace/detska_hriste_a_zahrady/ms_boskovice/ [cit. 2016-04-12].

Obr. 11 vyvýšený záhon ZŠ Myslibořice

zdroj - <http://www.prirodnizahrady.com/zeleninove%20zahony.html> [cit. 2016-04-12].

Obr. 12 ohniště s amfiteátreM MŠ Zubří Obr. 13 ohniště MŠ Rousínov

zdroj - <http://www.zshukvaldy.cz/fotogalerie/galerie:978-aktivni-vyuzivani-venkovni-ucebny/>

Obr. 14 jezírko MŠ Rousínov [cit. 2016-03-11]

zdroj - <http://www.vrbas.cz/reference/projekce-realizace/ms-rousinov-zahrada-v-prirodnim-stylu> [cit. 2016-04-12].

Obr. 15 jezírko a mokřadní biotop – ZŠ Hálkova Humpolec

zdroj -vlastní

Obr. 16 venkovní učebna ZŠ a MŠ Hukvaldy

zdroj - <http://www.zshukvaldy.cz/fotogalerie/galerie:978-aktivni-vyuzivani-venkovni-ucebny/> [cit. 2016-04-12].

Obr. 17 venkovní učebna MŠ Boskovice

zdroj - http://www.prirodnizahrady.cz/realizace/detska_hriste_a_zahrady/ms_boskovice/ [cit. 2016-04-12].

Obr. 18 – bludiště –Zámek loučná

zdroj - <http://www.zamekloucen.cz/labyrinty-a-bludiste> [cit. 2016-04-12].

Obr. 19 bludiště MŠ Velký Karlov

zdroj - <http://www.vrbas.cz/reference/projekce-realizace/ms-velky-karlov-zahrada-v-prirodnim-stylu> [cit. 2016-04-12].

Obr. 20 hranice objektu ZŠ Horácké náměstí

zdroj

<https://mapy.cz/zakladni?x=16.5853935&y=49.2487788&z=19&base=ophoto&source=firm&id=356496> [cit. 2016-04-12].

Obr. 21 přírodní jezírko ZŠ Horácké náměstí

zdroj -vlastní

Obr. 22 venkovní učebna ZŠ Horácké náměstí

zdroj -vlastní

Obr. 23 dopravní hřiště ZŠ Horácké náměstí

zdroj -vlastní

Obr. 25 hranice objektu ZŠ Letokruh

zdroj

<https://mapy.cz/zakladni?x=16.5761258&y=49.2493247&z=17&base=ophoto&source=addr&id=8919578>

Obr. 26 děti na zahradě ZŠ Letokruh

zdroj -vlastní

Obr. 27 pohled na hřiště ZŠ Letokruh

zdroj -vlastní

Obr. 28 záhony a herní svah ZŠ Letokruh

zdroj -vlastní

Obr. 29 hranice objektu ZŠ a MŠ Pramínek

zdroj

<https://mapy.cz/zakladni?x=16.5266090&y=49.2268724&z=19&base=ophoto&source=addr&id=8908749> [cit. 2016-04-12].

Obr. 30 pohled od zahrady ZŠ a MŠ Pramínek

zdroj -vlastní

Obr. 31 vrbový tunel ZŠ Pramínek

zdroj -vlastní

Obr. 32 Vrbové teepee MŠ Pramínek

zdroj -vlastní

Obr. 33 hranice objektu ZŠ Waldorf Brno

zdroj

<https://mapy.cz/zakladni?x=16.5812016&y=49.2181827&z=18&base=ophoto&source=stre&id=79811> [cit. 2016-04-12].

Obr. 34 vyvýšené záhony ZŠ Waldorf

zdroj -vlastní

Obr. 35 pohled do zahrady ZŠ Waldorf

zdroj -vlastní

Obr. 36 bylinkové suché zídky ZŠ Waldorf

zdroj -vlastní

Obr. 37 hranice objektu ZŠ Hálkova Humpolec

<https://mapy.cz/zakladni?x=15.3539090&y=49.5387097&z=17&base=ophoto&source=firm&id=357314>

Obr. 38 pohled na sportovní hřiště ZŠ Hálkova

zdroj -vlastní

Obr. 39 jezírko a venkovní učebna ZŠ Hálkova

zdroj -vlastní

Obr. 40 výukové záhony a skalka ZŠ Hálkova

zdroj -vlastní

Obr. 41 hranice objektu Rudolf Steiner Schule Gröbenzell

zdroj - <https://www.google.cz/maps/place/Z%C3%A1kladn%C3%AD+%C5%A1kola+Brno/@49.249214,16.5846488,280m/data=!3m1!1e3!4m2!3m1!1s0x4712915ef8f7cb5f:0xc558ae641992a47f> [cit. 2016-04-12].

Obr. 42 pohled na vchod Rudolf Steiner Schule Gröbenzell

zdroj - <http://www.la-kroitzsch.de/>

Obr. 43 vnitřní dvůr Rudolf Steiner Schule Gröbenzell

zdroj - <http://www.la-kroitzsch.de/>

Obr. 44 mokřadní biotop Rudolf Steiner Schule Gröbenzell

zdroj - <http://www.la-kroitzsch.de/>

Obr. 45 hranice objektu Shrewsbury International school

<https://www.google.cz/maps/place/Shrewsbury+International+School/@13.7098239,100.5071689,17z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0x30e298bf00944d15:0xaede7f92b0c2de0c> [cit. 2016-04-13].

Obr. 46 posezení Shrewsbury International school

zdroj - <http://www.landezine.com/index.php/2012/07/shrewsbury-international-school-by-shma/> [cit. 2016-03-03].

Obr. 47 pískoviště Shrewsbury International school

zdroj - <http://www.landezine.com/index.php/2012/07/shrewsbury-international-school-by-shma/> [cit. 2016-03-03].

Obr. 48 dřevěný pokojík Shrewsbury International school

zdroj - <http://www.landezine.com/index.php/2012/07/shrewsbury-international-school-by-shma/> [cit. 2016-03-03].

Obr. 49 hranice objektu ZŠ Spišský Hrhov

zdroj - <https://mapy.cz/zakladni?x=20.6411534&y=49.0019296&z=19&base=ophoto&source=muni&id=20689> [cit. 2016-04-12].

Obr. 51 květinové záhony ZŠ Spišský Hrhov

zdroj - <http://sarahs.cz/projekt/vzdelavaci-zahrada-u-zs-s-ms-v-spisskom-hrhove/> [cit. 2016-04-12].

Obr. 50 Skleník ZŠ Spišský Hrhov

zdroj - <http://sarahs.cz/projekt/vzdelavaci-zahrada-u-zs-s-ms-v-spisskom-hrhove/> [cit. 2016-04-12].

Obr. 52 celkový pohled ZŠ Spišský Hrhov

zdroj - <http://sarahs.cz/projekt/vzdelavaci-zahrada-u-zs-s-ms-v-spisskom-hrhove/> [cit. 2016-04-12].

Obr. 53 hranice objektu Kindergarden Pedenjped Ljubljana

zdroj - <https://www.google.cz/maps/place/Vrtec+Pedenjped/@46.0503682,14.5224465,12.75z/data=!4m5!1m2!2m1!1spedenjped+Kindergarden+Ljubljana!3m1!1s0x0000000000000000:0x1c1f11f8715ed953> [cit. 2016-02-19].

Obr. 56 Pískoviště Kindergarden Pedenjped Ljubljana

zdroj - <http://akka.si/redesign-of-the-pedenjped-kindergarten-playground/> [cit. 2016-02-13].

Obr. 54 model Kindergarden Pedenjped Ljubljana

zdroj - <http://akka.si/redesign-of-the-pedenjped-kindergarten-playground/> [cit. 2016-02-13].

Obr. 55 Celkový pohled Kindergarden Pedenjped Ljubljana

zdroj - <http://akka.si/redesign-of-the-pedenjped-kindergarten-playground/> [cit. 2016-02-13].

13. PŘÍLOHA -NÁVRHOVÁ ČÁST

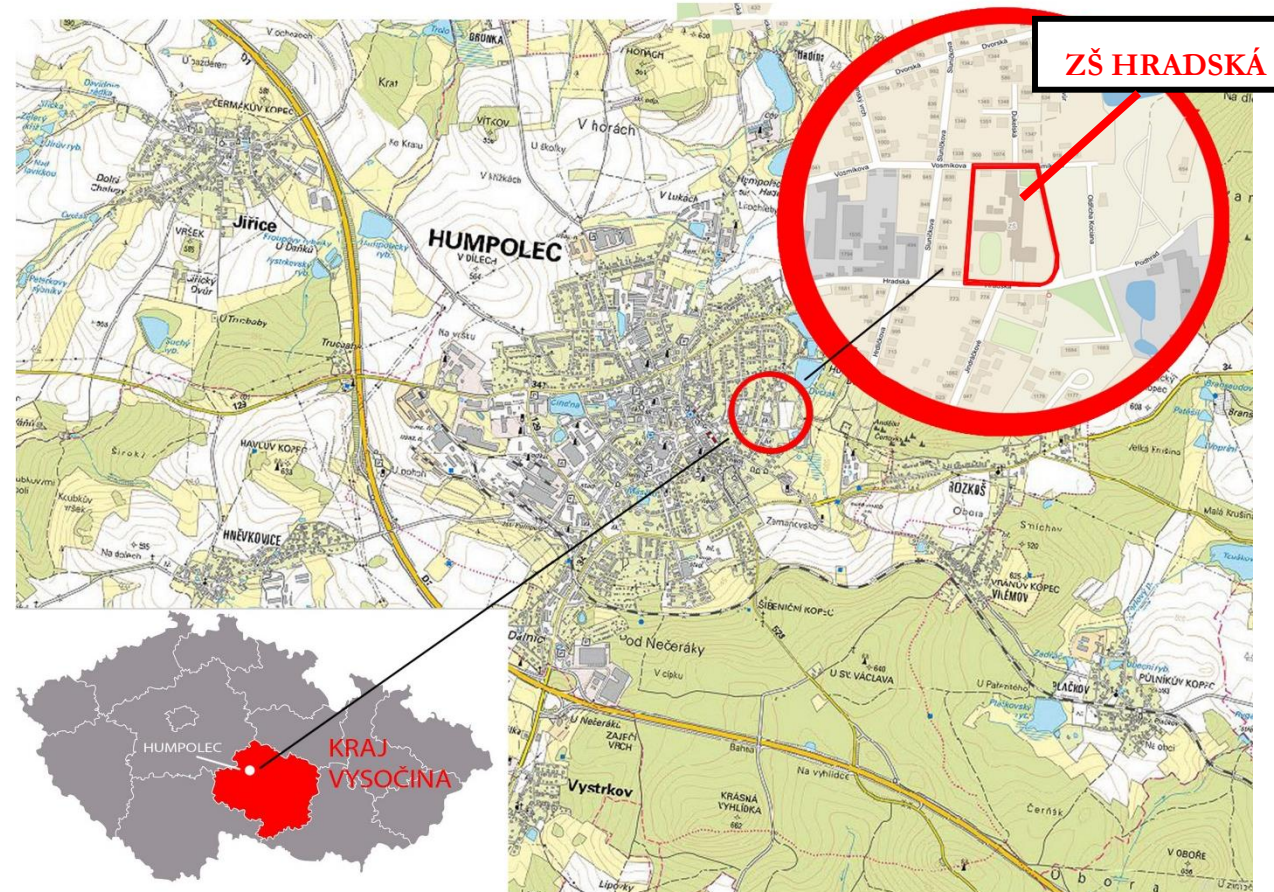
13.1 TEXTOVÁ ČÁST

13.1.1 Lokalizace modelového objektu

Modelový objekt : zahrada ZŠ Hradská Humpolec

Provozovatel : město Humpolec

VLokalizace : ulice Hradská 894, Humpolec, kraj Vysočina, Česká republika



13.1.2 Shrnutí analýz modelového objektu ZŠ hradská Humpolec

Provoz je v celém areálu poměrně dobře vyřešen. Jsou zde pouze dvě provozně komplikovaná místa. První mezi sportovním hřištěm a venkovními učebnami, kdy se jedná o zúžení chodníku mezi budovou a okolním terénem a oba prostory odděluje branka a plotem kvůli veřejně přístupnému hřišti a zahradě pouze pro školu. Druhé v oblasti parkoviště před jídelnou, kdy kontejnery volně postavené na parkovišti překážejí provozu, navíc vypadají velmi nevzhledně.

Areál je funkčně rozdělen prostorovým uspořádáním budovy na čtyři části, sportovní hřiště, ekologické učebny, menší hřiště se skupinami stromů a skupinu bříz vedle parkoviště.

Sportovní hřiště je používáno školou i širokou veřejností a je volně přístupné. Hřiště se skupinami stromů využívá škola a školní družina a spolu se střediskem volného času. Část pozemku, kde jsou venkovní učebny je využívána veřejností pouze v době výdeje obědů v místní jídelně, poté je pro veřejnost uzavřena. Parkoviště a prostor u skupiny bříz je veřejnosti otevřen v provozní době školy, jinak není používán.

Stromy jsou zdravotně v dobrém stavu, rizikovi jedinci se v areálu nenachází. Část dřevin by potřebovala ošetření. Keře na hřišti se skupinami stromů jsou ve špatném zdravotním stavu a značně poničené. Ve zbylých částech areálu jsou keře dobrém stavu. Květinové záhony i mokřadní biotop a trvalkové výsadby jsou zanedbané.

Z hlediska prostorových vazeb je významná Přírodní naučná stezka Březina, která vede po významných lokalitách Humpolecka z hlediska přírodního i historického. Ze školy je možné vidět dvě pohledové dominanty Humpolce, hrad Orlík a kostel sv. Mikuláše. V nedalekém sousedství školy se nachází lesopark, dvojice rybníků a studánka s pitnou vodou.

13.1.3 východiska řešení

- kompozičně sjednotit celý areál školy
- navázat na širší prostorové vazby a charakter místa
- naplnit co nejlépe nároky a požadavky všech návštěvníků školy, kteří zahradu využívají
- navázat na dobré funkční rozdělení areálu budovou a na fungující provozní tahy
- vhodně do kompozice zařadit vodní prvek, ohniště, záhony a geologickou stezku
- ponechat maximální možné množství stávajících dřevin
- navrhnout zajímavé herní prvky ve stylu přírodních hřišť pro volnou hru dětí
- navrhnout vhodný program pro nevyužité plochy kolem sportovního hřiště v prostoru skupiny bříz vedle školní jídelny
- rozšířit a upravit ukázky regionálních biotopů
- kompozičně sjednotit fragmenty ovocného sadu
- v části hřiště se skupinami stromů navrhnout novou dřevěnou stavu a obnovit povrchové úpravy stávajících altánů v části venkovní učebny

13.1.4 návrhová situace – popis kompozice

Hlavní myšlenkou je školní zahrada jako prostor pro výuku i relaxaci. Školní zahrada nabízí dostatek míst pro výuku, poznávání a pozorování živé i neživé přírody, dává prostor hře, skotačení a sportu, ale i lenošení, posezení a rozvoji vztahů.

Zahrada vychází z myšlenek přírodní zahrady a zahrad a hřišť v přírodním stylu, které kladou velký důraz na volnou hru a svobodu dětí při pohybu ve venkovním zdravém prostředí. Celá kompozice je propojena dvěma částmi geologické stezky, která je zde zdůrazněna jako základ všech dalších přírodních oborů a jako prvotní podklad všech ekologických procesů.

Kompozice je dále rozvíjena na pozadí daného funkčního a prostorového rozdělení budovou na čtyři části. Sportovní, herně – relaxační, výukovou a část pro pobyt veřejnosti.

Herní část v západní části areálu je primárně tvořena mlatovou plochou, na které jsou umístěny herní prvky pro rozvoj volné hry a pohybových dovedností dětí. Jsou zde pro děti velmi poulární vrbové tunely a tepee spolu s nezbytným pískovištěm a kohoutky s vodou, které navazují na bludiště z živého plotu, které v malém lesíku skrývá stanoviště pro trénink balancu na zapuštěných špalcích a

velké kmeny stromů pro nejrůznější lezení a šplhání. Děti mají možnost prolézat terénní modelací jako v králičím tunelu, zkusit překonat překážku prudkého svahu na dřevěných schodech nebo nakloněných dřevěných deskách. A hlavně zmizet na chvíli před zraky dospělých v záplavě keřů. Po tom co se podívají co si vyzkoušejí hmatovou stezku a proběhnou kolem balvanů v geologické stezce můžou v klidu spočinout v otevřeném altánu u praskajícího ohně.

Na sportovním hřišti přibyly lavičky po korunami stromů a hlavně velké schody, kam se může posadit několik tříd a fandit při sportovních zápasech a atletických závodech.

Ve výukové části díky prostorným altánům – venkovním může probíhat výuka několika tříd najednou. Děti mohou pozorovat život v jezírku a mokřadu, který ho obklopuje dokončit poznávání hornin v geologické stezce a nebo se vydat napříč ukázkovými biotopy Vysočiny, které lemují východní část zahrady. Pro každou třídu je zde vyhrazený jeden záhon a děti mohou pěstovat vlastní zeleninu a bylinky. V parném létě je možné se schovat ve stínu ovocných stromů na prostorné lavičky odkud je možné pozorovat život v ptačích budkách a hmyzích hotelích, případně se zchladit u kamenného pítka nebo ochutnat rybíz a angrešty. Děti se mohou učit ze jmenovek druhy keřů, aby z jejich sortimentu, aby je pak mohly ve volné krajině poznat. Pro názornost jsou všechny druhy rostlin opatřeny jmenovkou.

Do školní jídelny chodí mnoho penzistů i rodin pro obědy a při pěkné počasí se přímo nabízí sníst oběd pod korunami ševelicích bříz a bez vyrušení okolním provozem uprostřed keřové oázy nebo jenom počkat na děti až jim skončí školní družina.

13.2 GRAFICKÁ ČÁST

13.2.1 ANALÝZY A INVENTARIZACE

- ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZATHŮ
- ANALÝZA VEGETACE A POVRCHŮ
- INVENTARIZACE DŘEVIN

13.2.2 CELKOVÁ SITUACE

- ČÁST 1
- ČÁST 2
- ČÁST 3
- ČÁST 4

13.2.3 AXONOMETRIE

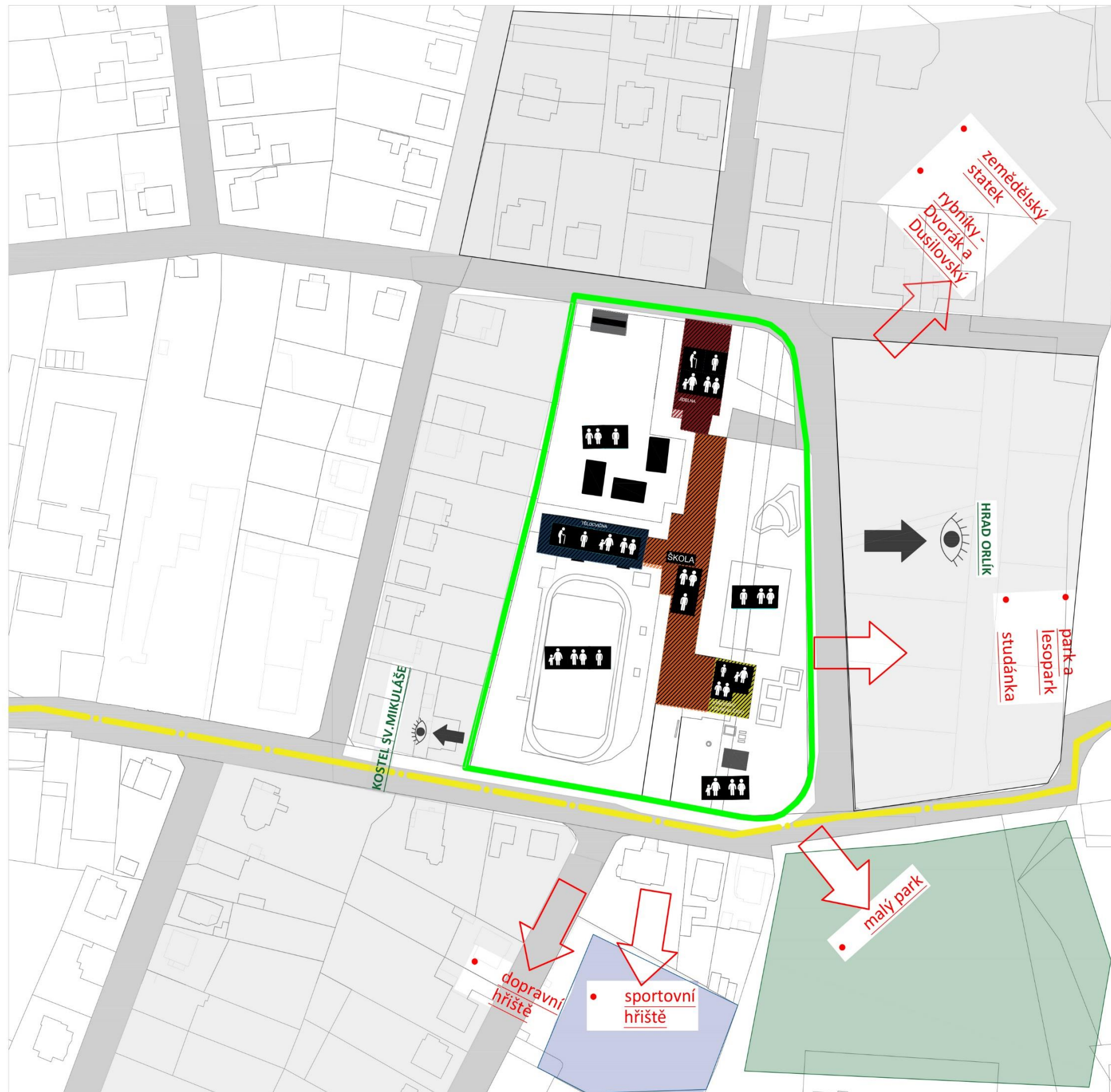
- AXONOMETRI – VÝŘEZZ 1
- AXONOMETRI VÝŘEZ 2

13.2.4 VIZUALIZACE

- VIZUALIZACE - 1.
- VIZUALIZACE - 2
- VIZUALIZACE - 3

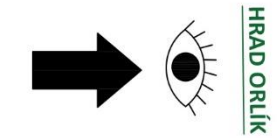
13.2.5 ŘEZOPOHLEDY

ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ A DEMOGRAFICKÉ SKLADBY UŽIVATELŮ



LEGENDA :

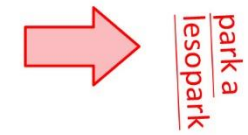
POHLEDOVÉ DOMINANTY



UŽIVATELSKÁ SKLADBA



ŠIRŠÍ VZTAHY VE VAZBĚ NA PŘÍRODNÍ ZAHRADU



NAUČNÁ STEZKA BŘEZINA



VYUŽITÍ SOUSEDNÍCH PLOCH

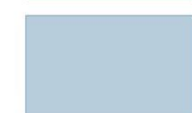
ZÁSTAVBA RODINNÝCH DOMŮ



ZELEŇ



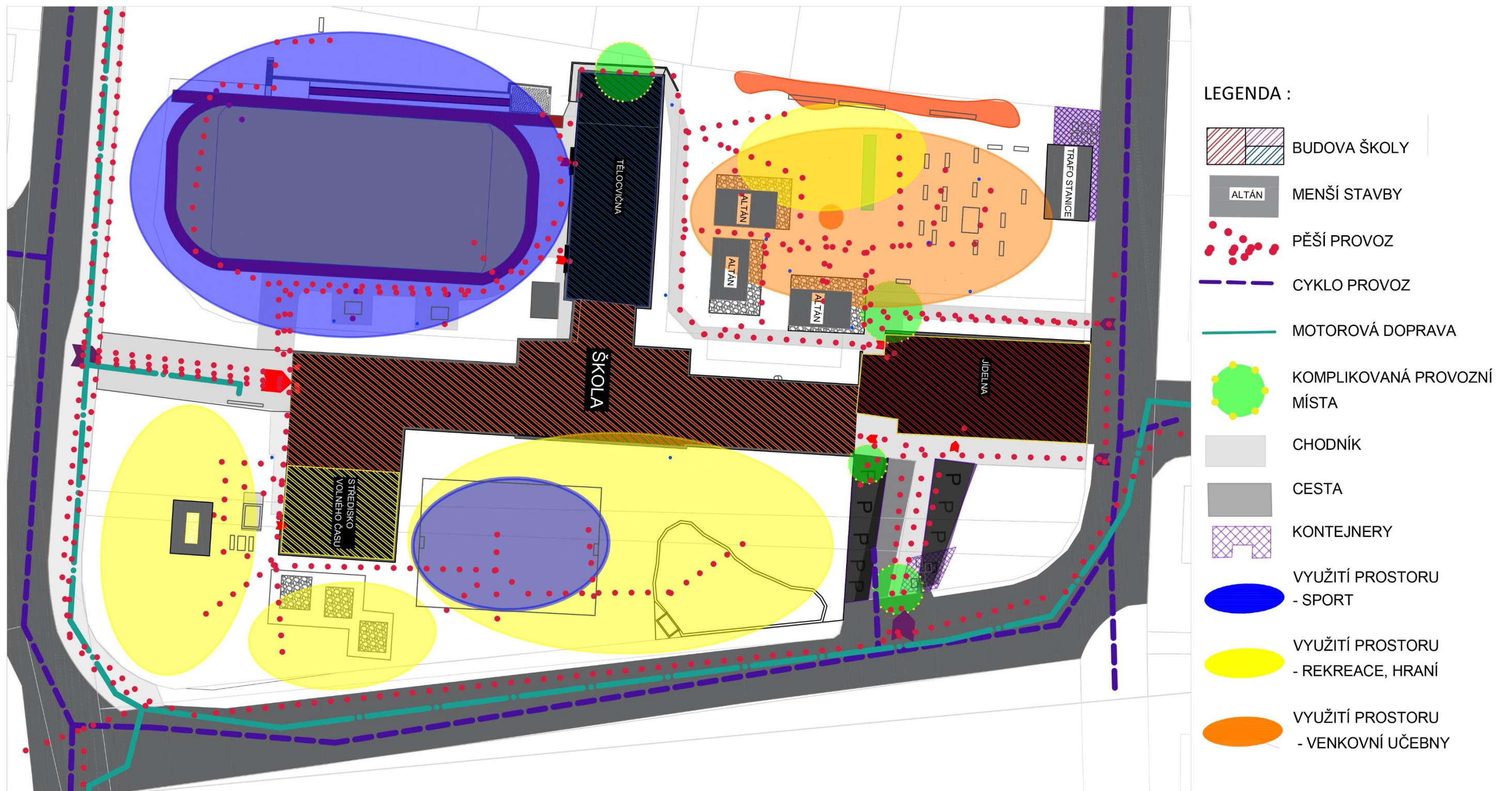
HŘIŠTĚ



1: 1000

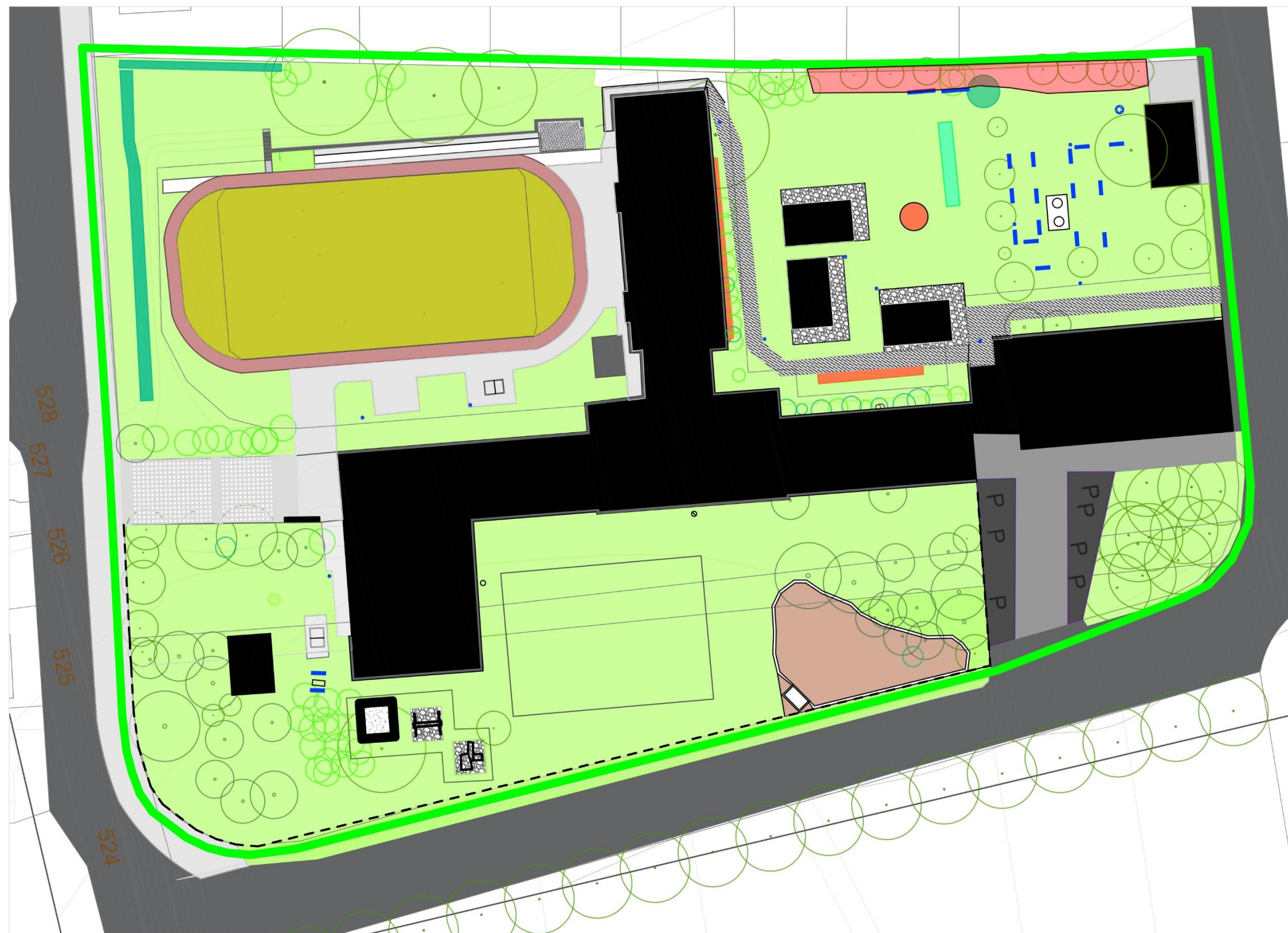
OBOR	ÚSTAV	STUDENT	MENDELOVA UNIVERZITA ZAHRADNICKÁ FAKULTA	
ZAKA	Zahradní a krajinné architektury	Vojtěch Urban	FORMÁT	A4
AKADEMICKÝ ROK	VEDOUcí PRÁCE		MĚŘITKO	1: 200
2015/2016	Ing. Barbara Krátká Adámková, Ph.D.		DATUM	20.3.2016
AKCE			poster number	1
analýza širších vztahů				

ANALÝZA FUNKCÍ A PROVOZU



OBOR	ÚSTAV	STUDENT	MENDELOVA UNIVERZITA	
ZAKA	Zahradní a krajinné architektury	Vojtěch Urban	ZAHRADNICKÁ FAKULTA	
AKADEMICKÝ ROK	VEDOUcí PRÁCE		FORMÁT	2x A4
2015/2016	Ing. Barbara Krátká Adámková, Ph.D.	MĚŘITKO	1: 600	
AKCE – BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			DATUM	20.3.2016
analýza provozu a funkcí			výkres číslo	2

Analýza vegetačních prvků a povrchů



- TRÁVNÍK
- JEHLIČATÝ STROM
- LISTNATÝ STROM
- LISTNATÝ KEŘ
- STÁLEZENÝ, JEHLIČNATÝ KEŘ
- TRVALKOVÉ VÝSADBY
- MOKŘADNÍ BIOTOP
- VRSTEVNICE
- BUDOVA - ŠKOLY
- MÍSTNÍ ASFALTOVÁ KOMUN KACE
- CHODNÍK (betonová dlažba/minerální beton, ŽULOVÁ DLAŽBA)
- STĚRKOVÁ PLOCHA
- UMĚLÝ TRÁVNÍK
- TARTAN
- ZHUTNĚNÁ ZEMINA (DRÁHA PRO RC MODELÝ)
- ODPAKOVÝ KOŠ
- LAVIČKA DŘEVĚNÁ
- HERNÍ PRVEKY - houpačka, prolézačka se skluzavkou
- PÍSKOVIŠTĚ
- PINPONGOVÝ STŮL
- STOJAN NA KOLA



OBOR	ÚSTAV	STUDENT	MENDELOVA UNIVERZITA ZAHRADNICKÁ FAKULTA	
ZAKA	Zahradní a krajinné architektury	Vojtěch Urban		
AKADEMICKÝ ROK	VEDOUcí PRÁCE			
2015/2016	Ing. Barbara Králíková Adémková, Ph.D.		FORMÁT	2x A4
AKCE BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			MĚŘITKO	1: 600
analýza vegetace a povrchů			DATUM	20.3.2016
			výkres číslo	3

INVENTARIZACE DŘEVIN

LEGENDA :

SH - sadovnická hodnota
DP - dendrologický potenciál

skupina stromů S1

DP1

DP2

DP3

skupina keřů sk1

DP1

DP2

DP3

soliterní strom

SH1

SH2

SH3

SH4

SH5

soliterní keř

SH1

SH2

SH3

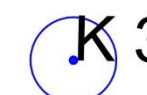
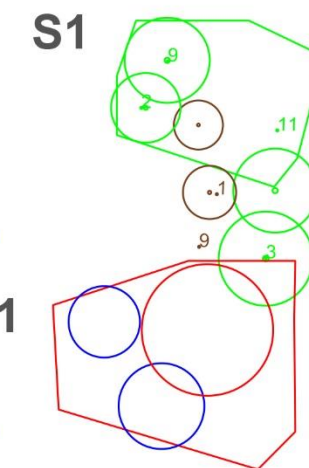
HRANICE OBJEKTU

BUDOVA - ŠKOLY

MÍSTNÍ ASFALTOVÁ KOMUNIKACE

CHODNÍK

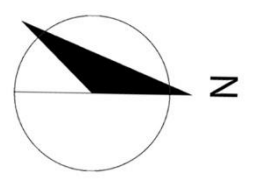
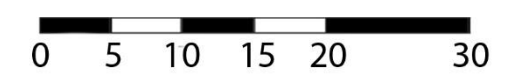
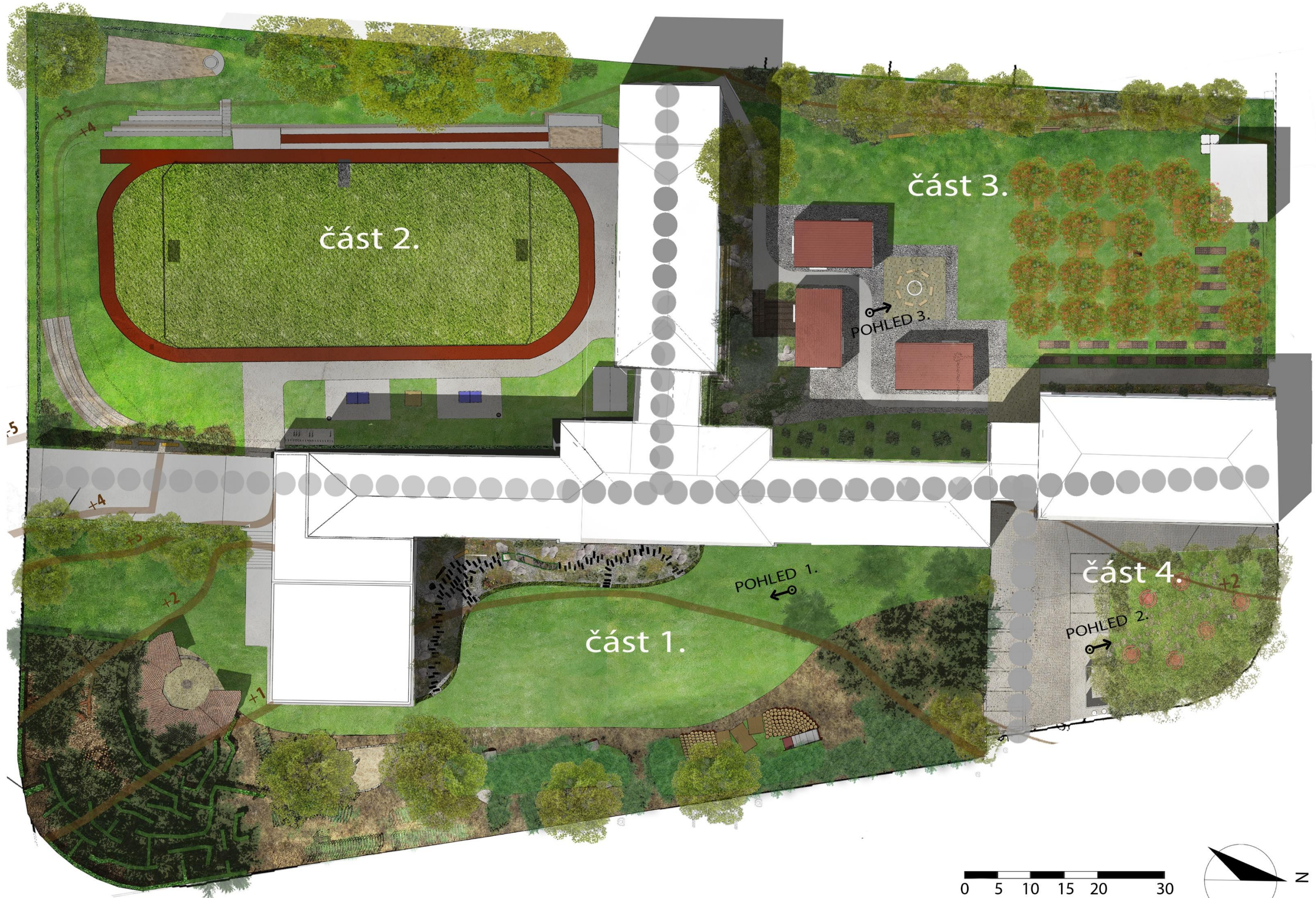
STĚRKOVÁ PLOCHA



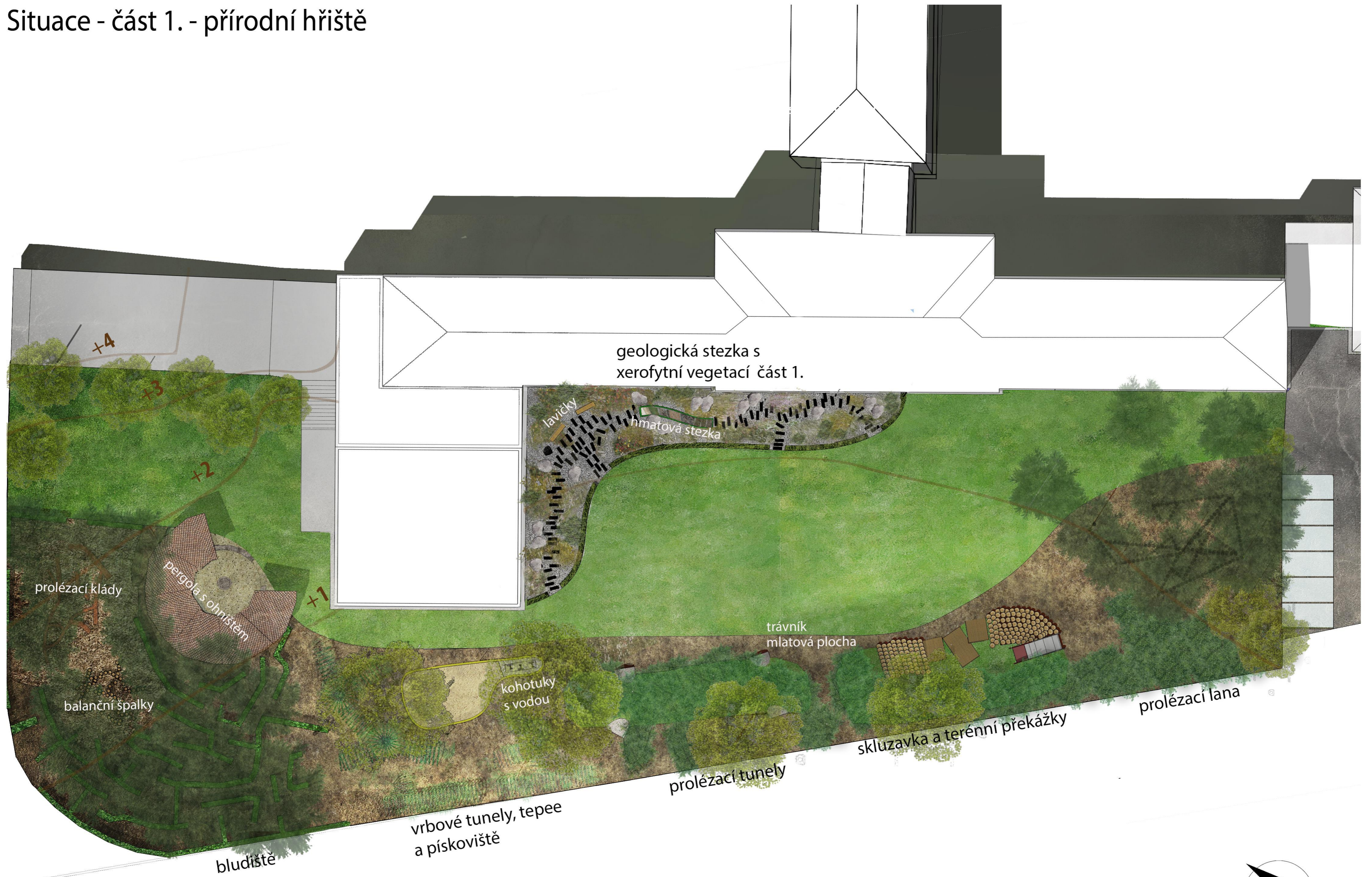
1:600

OBOR	ÚSTAV	STUDENT	MENDELOVA UNIVERZITA	
ZAKA	Zahradní a krajinné architektury	Vojtěch Urban	ZAHRADNICKÁ FAKULTA	
AKADEMICKÝ ROK	VEDOUČÍ PRÁCE		FORMÁT	2x4
2015/2016	Ing. Barbara Krátká Adámková, Ph.D.		MĚŘÍTKO	1: 600
AKCE - BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			DATUM	20.3.2016
INVENTARIZACE DŘEVIN			výkres číslo	4

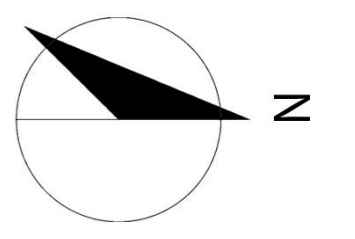
Situace



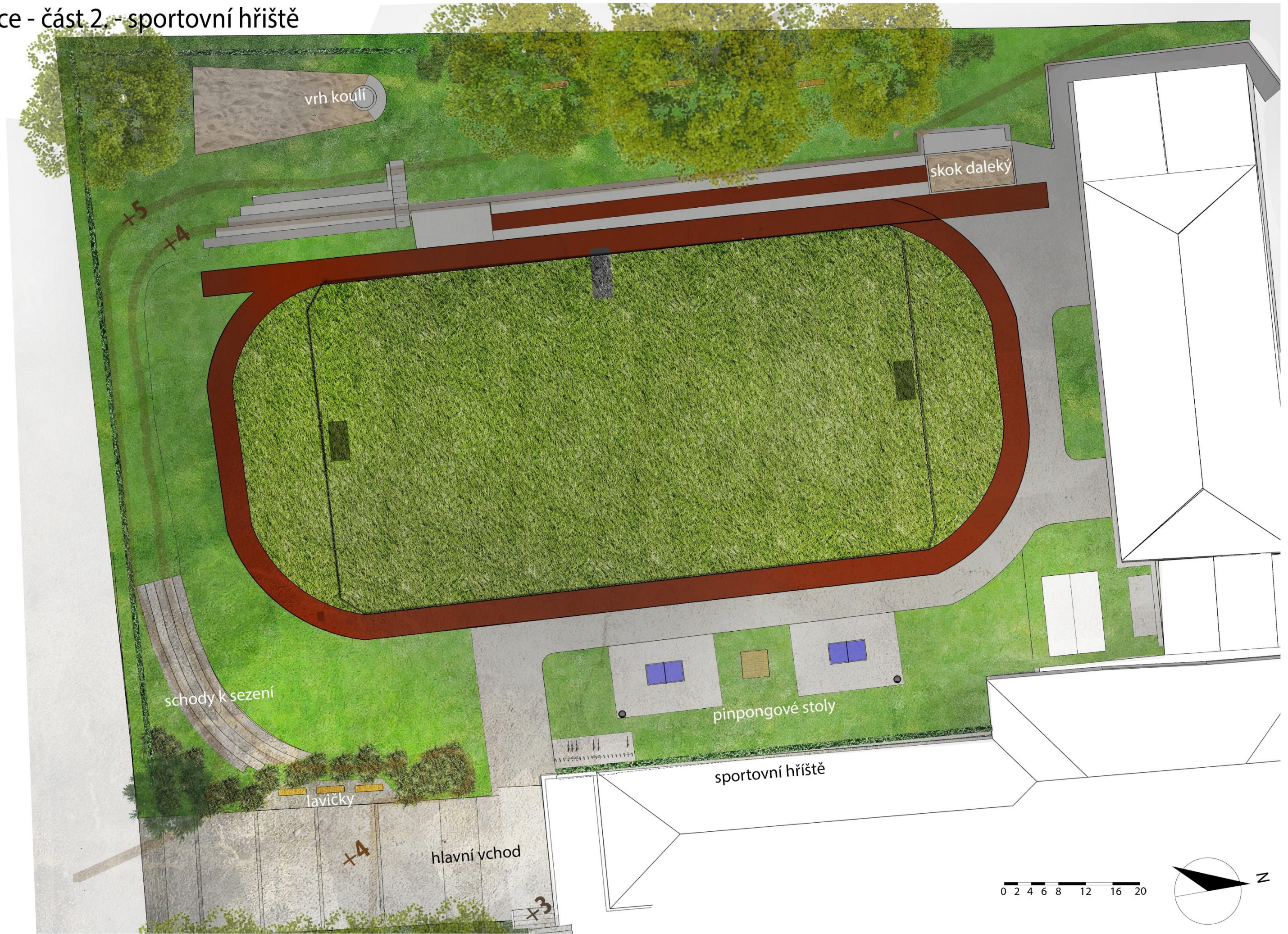
Situace - část 1. - přírodní hřiště



0 2 4 6 8 12 16 20



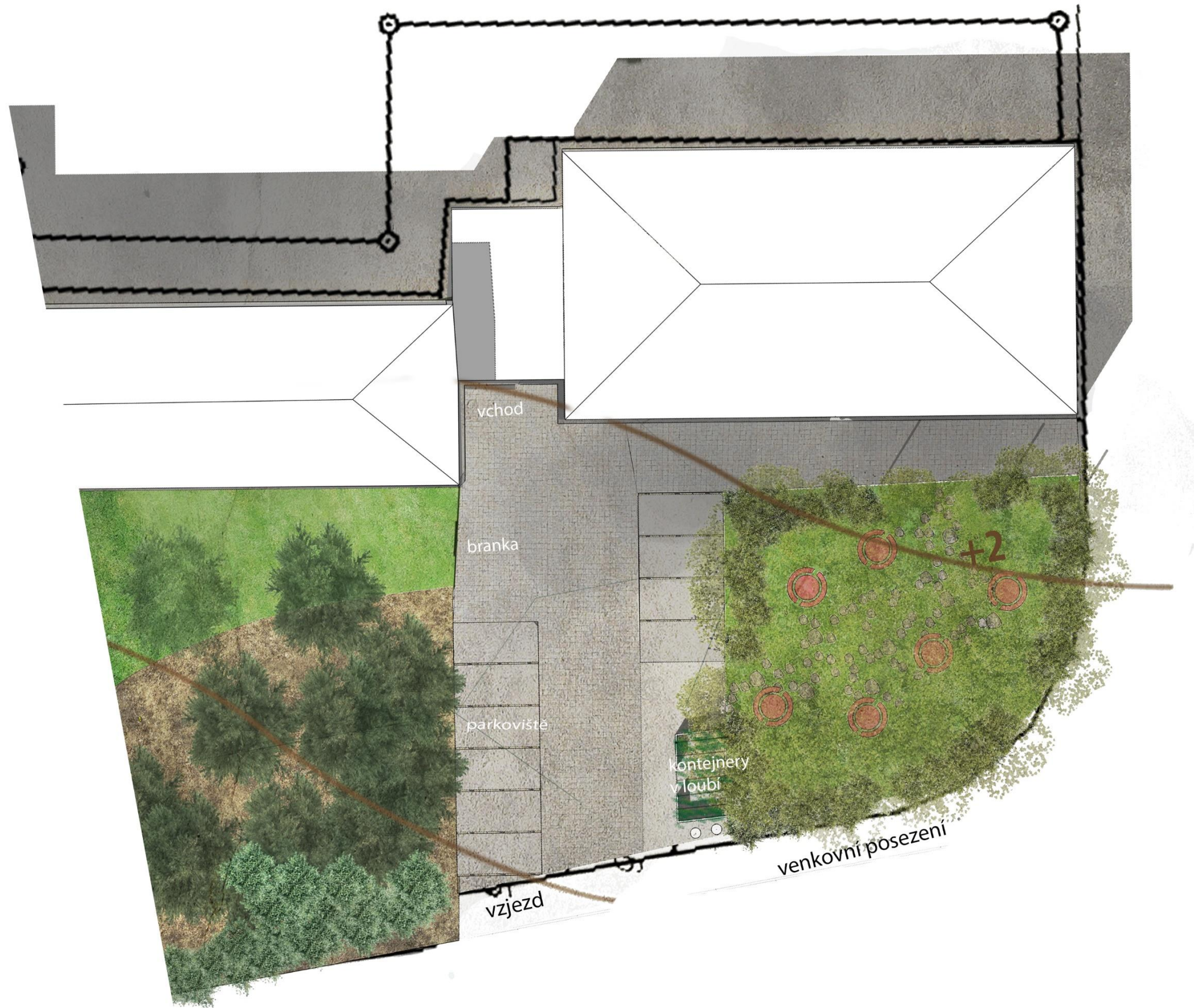
Situace - část 2. - sportovní hřiště



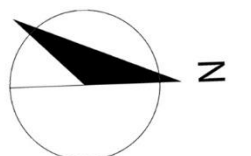
Situace - část 3. - venkovní učebny a sad



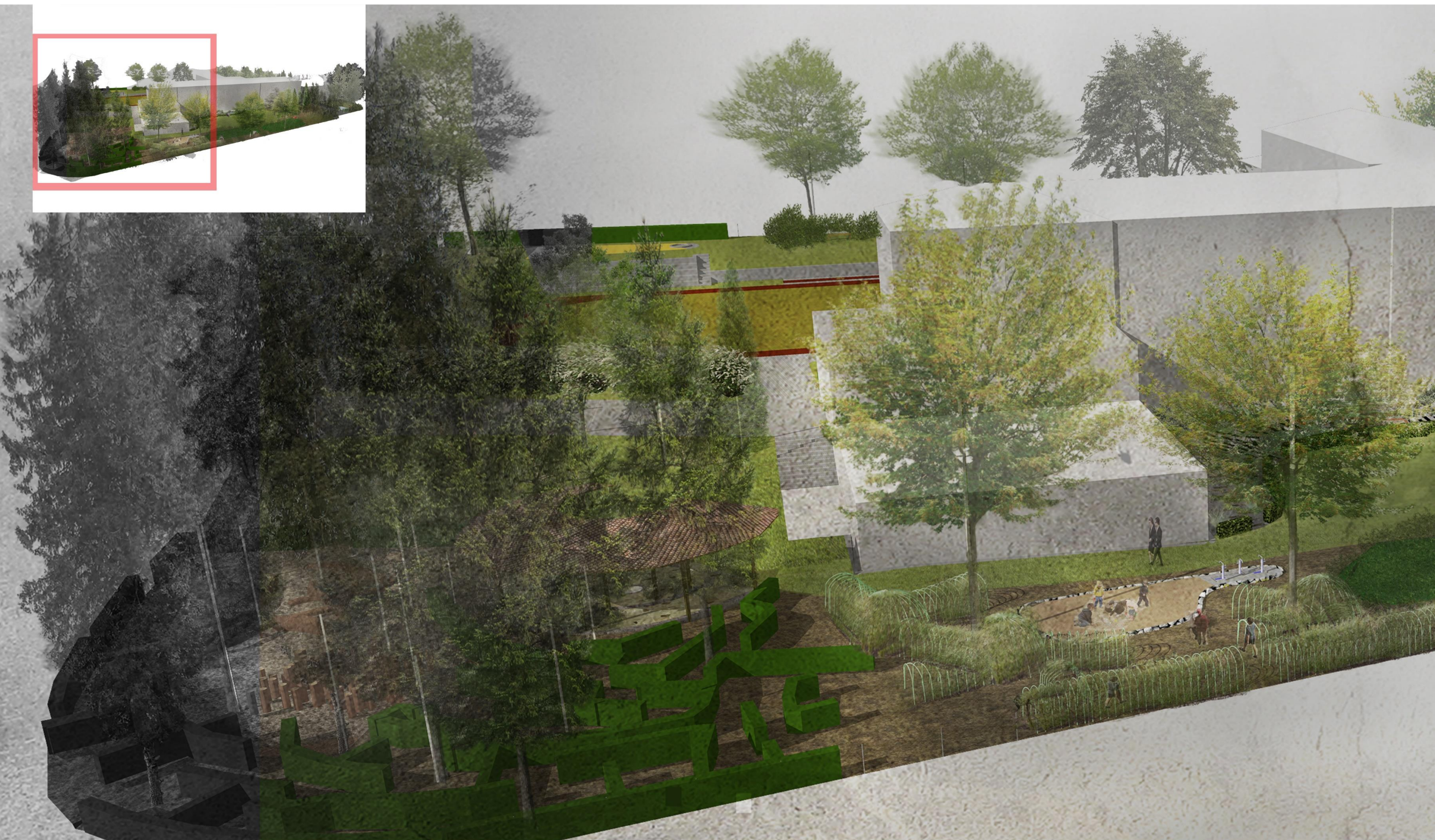
Situace - část 4. - posezení pod břízami



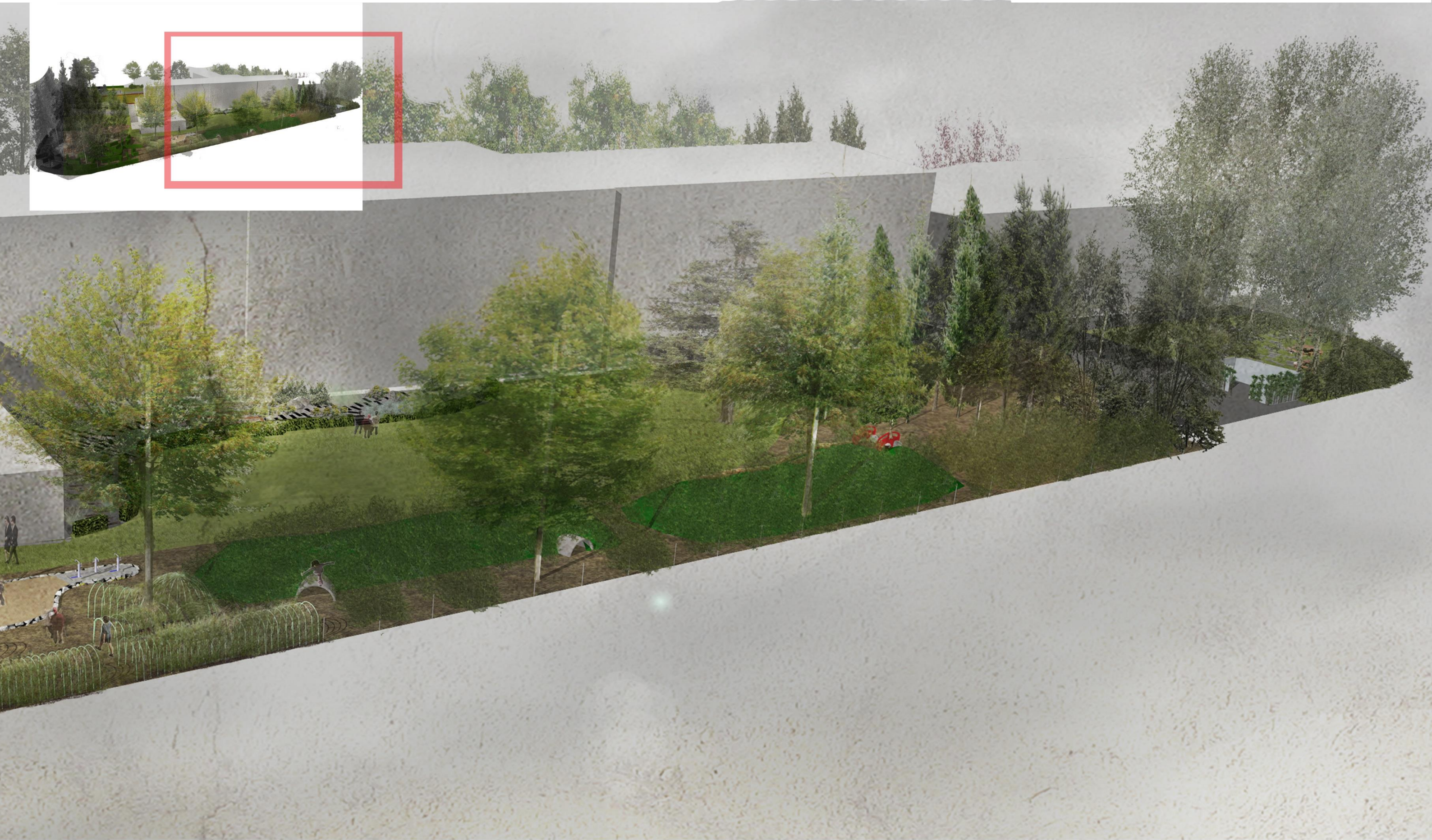
0 2 4 6 8 12 16 20



AXONOMETRIE - 1. VÝŘEZ



AXONOMETRIE - 2. VÝŘEZ



VIZUALIZACE - PODHLED 1. - PŘÍRODNÍ HŘIŠTĚ



VIZUALIZACE - PODHLED 2. POSEZENÍ POD BŘÍZAMI



VIZUALIZACE - PODHLED 3. OHNIŠTĚ A OVOCNÝ SAD



ŘEZOPOHLEDY

