

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



Krajinářský návrh s prvky revitalizace v okolí Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Vít Dvořák

Obor studia: Zahradní a krajinářská architektura

Vedoucí práce: Jan Hendrych, ASLA

© 2020 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Krajinářský návrh s prvky revitalizace v okolí záchranné stanice a ekocentra Pasíčka“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 22. 7. 2020

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu mé diplomové práce Janu Hendrychovi, ASLA za odbornou pomoc při vedení práce. Dále bych chtěl poděkovat Ing. arch. Vratislavu Dandovi za cenné informace ohledně tvorby expozic a výběhů pro zvířata.

V neposlední řadě bych také chtěl poděkovat své rodině a přátelům za jejich podporu v období mého studia.

Krajinářský návrh s prvky revitalizace v okolí Záchrané stanice a ekocentra Pasíčka

Souhrn

Práce se zabývá tématem krajinářského návrhu s prvky revitalizace území. Území je velmi pestré nejen z hlediska jeho polohy, ale i kvůli faktu, že leží na území CHKO Železné hory a jeho hranice jsou zároveň vstupem do PR Maštale. Cílem práce je na základě vypracované rešerše a analýz vytvořit studii území in situ a ex situ Záchrané stanice a ekocentra Pasíčka.

Rešeršní část zahrnuje témata věnující se krajinnému rázu, v dalších kapitolách vysvětluje pojmy revitalizace krajiny, geografie krajiny, či geomorfologie a geologie místní krajiny, která je díky lokaci upravovaného místa velmi pestrá.

Nezbytnou částí práce je tematika krajinářského návrhu, ve kterém je kladen důraz na aleje v krajině a naučné stezky, jak z hlediska významu, tak z hlediska použití.

Na aleje a naučné stezky navazuje kapitola věnující se Záchraným stanicím v České republice, jejich významu a poslání. V navazující kapitole jsou konkretizovány nejčastěji se vyskytující zvířata v Záchraných stanicích. Následující kapitoly přímo popisují druhy živočichů, které by mohly být v rámci nových, či revitalizovaných výběhu umístěny v rámci území Záchrané stanice.

Nutnou zmínkou jsou pravidla pro tvorbu expozic se zvířaty, se kterými souvisí orientační a informační systém, systém návštěvnických tras, tematické okruhy a rozdělení kvality cest.

V posledních kapitolách rešerše jsou vysvětleny a popsány principy fungování a vývoje zoologických zahrad a safari a zásady při jejich řešení. Posledním rešeršním tématem jsou přírodní dětská hřiště, která se často vyskytují v rámci areálů ZOO.

Z provedených analýz, které se věnují lokalizaci území, historii, širším vztahům, dostupnosti, přírodním podmínkám, důležitým geomorfologickým a geologickým skladbám, místní hydrologii, vegetaci a současnému stavu vyplývají složitosti a zajímavosti řešeného území. Provedené analýzy odkrývají možnosti, jak s tímto prostorem pracovat, rozvíjet ho, modernizovat a učinit jej tak atraktivním, více navštěvovaným a ekologicky příznivějším.

V práci je navržen a popsán nový koncept celého území Záchrané stanice Pasíčka, který strategicky propojuje jednotlivé fragmenty celého územního celku, který leží v chráněné krajinné oblasti. Studie se zaměřuje na okolí areálu, které je vnímáno jako krajinná část, druhá, vnitřní část je věnována především expozicím ptactva a menších živočichů a nese zcela jistě uzavřenější charakter. Obě tyto části se stávají velkým areálem zabývajícím se nejen péčí o raněná zvířata, ale i péčí o krajinu a podtržením jejího místního krajinného rázu.

Do návrhové části bylo vybráno několik konkrétních prostorů, které jsou dopracovány do úrovně studie.

Klíčová slova: krajinářství, návrh, revitalizace, úpravy, ekocentrum, rostliny a živočichové

Landscape design with elements of revitalization around Rescue Station and Ecocentre Pasíčka

Summary

The work deals with the topic of landscape design with elements of revitalization of the territory. The area is very diverse not only in terms of its location, but also due to the fact that it lies on the territory of the Protected Landscape Area Železné hory and its borders are also the entrance to PR Maštale. The aim of the work is based on the research and analysis to create a study of the in situ and ex situ area of the Rescue Station and ecocentre Pasíčka.

The research part includes topics devoted to the landscape. In the next chapters it explains the concepts of landscape revitalization, landscape geography, or geomorphology and geology of the local landscape, which is very diverse due to the location of the treated place.

A necessary part of the work is the topic of landscape design, which emphasizes the alleys in the landscape and nature trails, both in terms of importance and use.

The alleys and educational trails are followed by a chapter devoted to Rescue Stations in the Czech Republic, their importance and mission. In the following chapter are specified the most frequently occurring animals in Rescue Stations. The following chapters directly describe the species of animals that could be located within the new or revitalized enclosure in the area of the Rescue Station.

Necessary to mention are the rules for the creation of exhibitions with animals, which are related to the orientation and information system. The system of visitor routes, thematic areas and the distribution of quality of roads.

The last chapters of the research explain and describe the principles of operation and development of Zoos and safaris and the principles for their resolution. The last research topic is natural playgrounds, which often occur within the ZOO premises.

The performed analyzes, which deal with the location of the area, the history, wider relations, the accessibility, natural conditions, important geomorphological and geological compositions, local hydrology, vegetation and the current state, reveal the complexity and interestingness of the area. The performed analyzes reveal the possibilities of working with this space, developing it, modernizing it and making it attractive, more visited and more environmentally friendly.

In my work I have designed and described a new concept of the entire territory of the Pasíčka Rescue Station, which strategically connects individual fragments of the entire territorial unit, which lies in a protected landscape area. The study focuses on the surroundings of the area, which is perceived as a landscape part. The second, inner part is devoted mainly to the exhibitions of birds and smaller animals and it has definitely a more closed character. Both of these parts are becoming a large area dealing not only with the care of wounded animals, but also with the care of the landscape and underlining its local landscape character.

Several specific spaces were selected for the design part, which are completed to the level of the studies.

Keywords: landscaping, design, revitalization, ecocentre, plants and animals

Obsah

1 Úvod	7
2 Cíl práce	9
3 Literární rešerše	11
3.1 Teoretická část	12
3.1.1 Krajinný ráz	12
3.1.2 Revitalizace krajiny	12
3.1.3 Geografie krajiny	13
3.1.4 Geomorfologie krajiny	13
3.1.5 Geologie krajiny	13
3.1.6 Hydrologie krajiny	13
3.1.7 Krajinářský návrh	14
3.1.7.1 Aleje v krajině	14
3.1.7.2 Naučné stezky	14
3.2 Záchranné stanice v České republice	15
3.3 Druhy zvířat v záchranných stanicích	16
3.3.1 Nejčastější druhy zvířat české fauny v záchranných stanicích	16
3.4 Charakteristika vybraných druhů zvířat	16
3.4.1 Medvěd hnědý	16
3.4.2 Daněk evropský	17
3.4.3 Koně	17
3.4.4 Vydra říční	18
3.5 Pravidla pro tvorbu expozic se zvířaty	18
3.5.1 Orientační a informační systém	18
3.5.2 Systém návštěvnických tras	19
3.5.3 Tématické okruhy	19
3.5.4 Rozdělení kvality cest	19
3.6 ZOO a Safari	19
3.7 Zásady řešení zoologických zahrad	21
3.8 Geopark	21
3.9 Přírodní dětská hřiště	22
4 Analytická část	23
4.1.1 Lokalizace území	24
4.1.2 Historie	26
4.1.3 Širší vztahy	27

4.1.4 Dostupnost	28
4.1.5 Přírodní podmínky	29
4.1.6 Geomorfologie a geologické skladby	31
4.1.6.1 PR Maštale	31
4.1.7 Místní hydrologie	32
4.1.8 Vegetace	32
4.1.9 Současný stav Záchranné stanice Pasíčka	34
4.1.10 Fotodokumentace	34
4.1.11 SWOT analýza	38
5 Vlastní návrh	39
5.1 Dílčí části	41
5.1.1 Technická infrastruktura	41
5.1.1.1 Vstupy a výstupy do areálu	41
5.1.1.2 Cesty	41
5.1.1.3 Mobiliář	41
5.1.2 Výběh pro medvědy	41
5.1.3 Průchozí výběh pro daňky	41
5.1.4 Výběh pro koně	42
5.1.5 Expozice s vydrami	42
5.1.6 Naučné stezky	42
5.1.7 Aleje a doprovodná zeleň	43
5.1.8 Drobné stavby	43
5.1.8.1 Lávky přes ostrov	43
5.1.8.2 Amfiteátr	43
5.2 Výkresová část	49
5.2.1 Pohled z ptačí perspektivy na Záchrannou stanici a ekocentrum Pasíčka	49
5.2.2 Cesty v areálu Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka	50
5.2.3 Cesty v areálu Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka	51
5.2.4 Mobiliář – rozcestník, odpadkový koš a lavice rozmístěné v areálu	52
5.2.5 Výběh pro medvědy	53
5.2.6 Řezopohled A-A' - Výběh medvědů	54
5.2.7 Pohled do expozice medvědů	55
5.2.8 Průchozí výběh daňků	56
5.2.9 Řezopohled B-B' - Průchozí výběh daňků	57
5.2.10 Pohled do průchozího výběhů daňků	58
5.2.11 Výběh koní	59

5.2.12	Řezopohled C-C´ - Výběh koní.....	60
5.2.13	Pohled do výběhu koní.....	61
5.2.14	Expozice s vydrami a její blízké okolí.....	62
5.2.15	Řezopohled D-D´ - Expozice vyder a její blízké okolí.....	63
5.2.16	Pohled do expozice vyder	64
5.2.17	Naučné stezky – Velká informační tabule a xylofon	65
5.2.18	Naučné stezky - Úzké informační tabule a pexeso.....	66
5.2.19	Naučný pult malý a velký	67
5.2.20	Odpočívadlo s extenzivní zelenou střechou u naučných stezek	68
5.2.21	Naučná alej „Naše stromy“ vč. tabule rostlin a osazovacího plánu	69
5.2.22	Lávky přes ostrov.....	70
5.2.23	Řezopohled E-E´ - Lávky vedoucí k tůním.....	71
5.2.24	Řezopohled F-F´ - Lávky na průchozí ostrov s výhledy na rybníky	71
5.2.25	Pohled na lávky s průchozím ostrovem a soustavou rybníků	72
5.2.26	Amfiteátr	73
5.2.27	Řezopohled G-G´ - Amfiteátr.....	74
5.2.28	Pohled na amfiteátr.....	75
5.3	Přibližná finanční rozvaha.....	76
5.3.1	Přibližná finanční rozvaha expozice s medvědy	76
5.3.2	Přibližná finanční rozvaha průchozího výběhu s daňky	76
5.3.3	Přibližná finanční rozvaha expozice s vydrami	76
5.3.4	Přibližná finanční rozvaha Naučné stezky Naše stromy	76
5.3.5	Přibližná finanční rozvaha výběhu pro koně	77
6	Diskuze	78
7	Závěr.....	78
8	Seznam literatury	79
9	Samostatné přílohy	81

Tématem mé diplomové práce je Krajinářský návrh s prvky revitalizace v okolí Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka. Revitalizace krajiny napomáhají k lepší obnově krajiny a její udržitelnosti. V rámci revitalizace krajiny se myslí především na zlepšení přírodních podmínek, do kterých jsou vhodně implementovány lidské zásahy tak, aby nepůsobily rušivým dojmem a působily tak harmonicky s okolím.

V mé práci se budu snažit skombinovat revitalizaci intravilánu samotné stanice a revitalizaci extravilánu přirozené části stanice. Rozdělením na tyto dvě části vzniknou dva návštěvnické okruhy, které se budou přirozeně prolínat. Okruh v blízkosti stanice bude disponovat stálou expozicí doplněnou o nové expozice s medvědem hnědým, dále průchozím výběhem pro daňky a novou expozicí s vydrami. Právě u vyder a daňků přirozeně přechází návštěvnický okruh v krajinnou část s rozsáhlým výběhem koní, loukou a stezkou mezi soustavami rybníků obohacenou nespočtem doplňků. V novém konceptu je myšleno i na edukativní úlohu samotné stanice, a tak většina naučných stezek je zaměřena na živočichy v ní, či na zde velmi významnou geologii. K větším přednáškám a jiným kulturním akcím bude sloužit přírodní amfiteátr ve spodní části.

Cílem mé diplomové práce je v první části vysvětlení, odůvodnění a popsání problematiky zabývající se krajinářskými úkony, vlastnostmi krajiny, záchrannými stanicemi v České republice a zvířaty. Zásadní díl diplomové práce je věnovaný částem zabývajícím se ZOO a Safari, jejich principům a zásadám při řešení jakožto nejvíce podobným institucím dané problematiky.

Analytická část objasní zásadní parametry dané lokality, popíše danou lokalitu, vyzdvihne části, ve kterých má toto místo pozitiva a ukáže v čem má toto místo rezervy.

Prostudované materiály a analýzy napomohou ke zdárnému objasnění a pochopení daného místa a umožní tak, v rámci tvorby studie, možnost pozitivního rozvoje Záchranné stanice Pasíčka, kterou se zabývá projekční část této práce.

2 Cíl práce

Cílem práce je vytvoření krajinářské studie Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka, s prvky revitalizace. Studie zahrnuje jak část in situ stanice zaměřující se především na nové expozice živočichů, tak na část ex situ, neboli část krajinářskou, ve kterou pozvolna přechází. Tato část je doplněna výběhy kopytníků, novými výsadbami, naučnými stezkami a dalšími částmi.

Mezi další nezbytné části předcházející tvorbě studie patří popsání, rozdělení a charakterizování dotčené krajiny z mnoha hledisek v návaznosti na jejím vývoji, složení, historii, obslužnosti a dalších částech.

Analýzy území poslouží jako jeden ze základních pilířů proto, jak k danému území přistupovat, ctít jeho krajinný ráz a citlivými zásahy ho upravit, či doplnit o nové prvky, či revitalizovat jeho poničené, či zaniklé fragmenty.

Vytvoření nové studie Záchranné stanice Pasíčka a jejího okolí si klade za cíl citlivým přístupem a smysluplnými zásahy vytvořit místo přirozeného charakteru vhodně zapadajícího do zdejší krajiny s obohacením o nové části. Vše s využitím nových technologií a sledováním moderních trendů prezentace živočichů v přirozeném prostředí, které se tak vhodně aplikují do daného území a povýší tak nejen jeho kvality, ale i věhlas. Místo se tak stane uznáváno nejen odbornou veřejností, ale i navštěvováno širokou klientelou, což je zásadním bodem pro fungování této instituce. V neposlední řadě si studie klade za cíl výrazně zvýšit hodnotu pohodlného žití samotných živočichů ve stanici v rámci tvorby nových expozic, které budou splňovat základní požadavky pro kvalitní život těchto živočichů.

3 Literární rešerše

Krajinná sféra představuje složitý systém vzájemného pronikání a spolupůsobení atmosféry, pedosféry, biosféry a také zemské kůry. (Kolejka 2013)

Kulturní krajina na našem území může být popisována různými pojmy. Pojmem krajinný ráz, který je zároveň zákonným termínem a souvisí s pojmy charakter a identita. Pojem paměť krajiny odkazuje na charakter konkrétní krajiny. (Vorel a Kupka 2011)

Park et al. (2019) na základě studií naznačují: „Že krajinný design se schématem paměti může sloužit jako kreativní designové médium, které aplikuje pozitivní účinky zážitků z designu na krajiny s lidmi.“



Obr. č. 1.: Krajinný ráz CHKO Železné hory (zdroj: www.zeleznehory.ochranaprirody.cz)

3.1 Teoretická část

3.1.1 Krajinný ráz

Dle Vorla & Kupky (2011) je krajinný ráz v jeho pravém slova smyslu charakter krajiny. Krajinný ráz je charakterizován přírodní, historickou a kulturní charakteristikou daného místa, či oblasti krajiny. Všechny tyto charakteristiky se v přírodě vyskytují a dají se určit podle soustavy znaků.

Podle Maiera et al. (2012) je krajinný ráz vytvořen jasnou a rozpoznatelnou strukturou, která se plynule nachází v určité krajině a lidmi je vnímána jako vzor. Krajinný ráz je charakterizován specifickými rysy krajiny, které tak utvářejí její rázovitost, odlišnost a v neposlední řadě jedinečnost.

Podstata krajinného rázu je ukotvena v rovině estetické a vizuální. Lidé vnímají ráz krajiny jako krajinnou scénu působící na člověka rozumově a emocionálně (Motloch 2001).

Jak bylo již zmíněno, krajinným rázem je přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa. Takovéto místo je chráněno před činnostmi, které by snižovaly jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy, kterými jsou například umísťování a povolování staveb mohou být prováděny jen s ohledem na zachování významných krajinných prvků, kulturních dominant, harmonického měřítka, zvláště chráněných území a vztahů v krajině. (Zákon o ochraně přírody č. 114/1992 Sb., § 12 Ochrana krajinného rázu a přírodní park).

Výzkumy z posledních dvou desetiletí se zaměřují na analýzy paradigmat, která byla dodržována při hodnocení vnímaných hodnot krajiny. Dále identifikují teoretické nebo koncepční základy, které jsou podstatou těchto přístupů. Na základě těchto výzkumů byla vyvozena čtyři základní pravidla. Expertní, psychofyzikální, kognitivní a zážitkové. Tato pravidla jsou přezkoumávána s ohledem na příspěvky k pragmatickým otázkám územního plánování a managementu a k vývoji obecné teorie vnímání krajiny (Zube et al 1982).



Obr. č. 2.: Pohled na PR Střemošická stráň (foto: vlastní 2020)

3.1.2 Revitalizace krajiny

Pro revitalizaci krajiny, vytváření a používání nových restauračních metod ve vztahu krajiny a člověka je nezbytné určení nejdůležitějších prvků v krajinné struktuře. Provedení analýz v krajině by mělo pomoci v identifikaci míst, které mají v sobě odkaz původní, místní krajiny (Berlan-Darqué et al. 2003).

Pro revitalizaci dané krajiny je vždy důležité si vybrat konkrétní území, které bude pečlivě a prioritně zanalyzováno. Sledují se všechny důležité probíhající procesy, z kterých se volí konkrétní východiska a strategie, které budou mít příznivý význam pro krajinu a její budoucí využití. Obnova neboli revitalizace krajiny má hluboký význam pro budoucí generace (Bianconi 2019).

Vráblíková et al. (2008) zdůrazňuje: „Revitalizace, která se dříve vázala především na biologii a k návratu k životu se od poloviny 20. století vztahuje spíše ke krajině. Revitalizací rozumíme funkční zapojení do krajiny. Hovoříme tedy o takové úpravě poničeného území, která zajistí vytvoření estetického krajinného fenoménu a dojde tak k obnově přirozených funkcí ekosystému krajiny. Zároveň se umožní plné využití s územním plánem.“



Obr. č. 3.: Unikátní příklad revitalizace krajiny, obora Obelisk na Břeclavsku
(zdroj: www.oboraobelisk.cz)

3.1.3 Geografie krajiny

Geografie studuje prostorové rozšíření jevů na Zemi. Zabývá se takzvanou krajinnou sférou. Geografie studuje aktuální problémy dynamicky se měnící společnosti a její interakce s krajinnou. Nachází se na pomezí fyzicko-geografických a sociálně geografických jevů (Bateman a Egan 1993).

Herink et al. 2010 doplňuje: „Geografie je věda zkoumající krajinnou sféru a její vazbu na lidskou společnost v prostoru a čase.“

Fyzická geografie, nebo také fyzicko-geografická sféra představuje přírodní prostředí a důležitou část životního prostředí lidské společnosti (Horník et al. 1982).

Krajinná sféra je největší geosystém, který zahrnuje všechny krajiny. Zahrnuje pevninskou část zemského povrchu, oceány a moře. Krajinnou sféru tvoří přírodní, společenská a hospodářská sféra (Herink et al. 2010).

3.1.4 Geomorfologie krajiny

Geomorfologie je věda zabývající se vznikem a stářím zemského povrchu a studiem tvarů. Hlavním nositelem ukazatelů polohy a prostoru, které jsou nutné k posouzení prostorových vztahů v krajině je reliéf (Sklenička 2003).

Petránek (1993) doplňuje: „Geomorfologie se zabývá popisem a vysvětlením forem zemského reliéfu. Reliéf se vyvíjí v úzké závislosti na zemské stavbě.“

Georeliéf se skládá z velkého počtu složek, která jsou organizovaná a bezprostředně spojena určitými vazbami. Georeliéf je systém středního měřítká tvořící součást globálního systému krajinné sféry. Jde tedy o sjednocený soubor navzájem souvisejících složek a prvků, kterými jsou: údolí, kopce, horské hřbety, nivy, či svahy a další (Demek 1987).



Obr. č. 4.: Touloucovy Maštale (foto: vlastní 2019)

3.1.5 Geologie krajiny

Geologie se zabývá studiem Země jako celku. Zabývá se jeho vznikem, strukturou, složením a vývojem a poznáváním procesů, které vytvořili její dnešní podobu. Geologie zahrnuje řadu dílčích disciplín: mineralogii, strukturní geologii a geofyziku, stratigrafii a historickou geologii, paleontologii a všeobecnou geologii (Petránek 1993).

Zapletal (1998) doplňuje: „Geologie je věda o složení, stavbě a vývoji Země. Studuje zejména svrchní části, litosféru a zemský plášť, dále se zabývá procesy, které probíhají uvnitř Země i na jejím povrchu, a to od vzniku zemské kůry až do současnosti.“

Krajina i kulturní hodnoty geologického dědictví jsou výsledkem procesu vnímaného různými typy zúčastněných aktérů jako jsou geologičtí vědci, ochránci přírody, specialisté na ochranu dědictví, či široká veřejnost. Kultura vnímání geologického bohatství ovlivňuje jeho ochranu a zachování pro budoucí generace (Reynard et al. 2018).

3.1.6 Hydrologie krajiny

Starý (2005) uvádí: „Hydrologie je věda, která se zabývá zákonitostmi výskytu a oběhu vody v přírodě. Základní význam hydrologie vychází z nezbytnosti vody pro veškerý život a činnosti člověka. Obsah získaných informací o vodách, jejich vzniku, rozdělení odtoku vod na povrchu i pod povrch země. Všechny doposud zjištěné informace se mohou využít pro lepší život na Zemi.“

Hydrologie se zabývá zákonitostmi časového a prostorového rozdělení a oběhu vody na Zemi. Dále se zabývá fyzikálními, chemickými a biologickými vlastnostmi Země (Horník et al. 1982).

V krajině a konkrétně v krajině s různorodým, či vyšším topografickým reliéfem je tok vody obvykle jednosměrný a směřuje k nejnižšímu místu/bodu. Díky nejnovějším studiím a vhodným propojovacím

pravidlům, je možné nové poznatky využít pro vytvoření optimálních sítí propojení a modelace ovlivňujících tok povrchové vody napříč krajinou (Jones et al. 2008).

3.1.7 Krajinářský návrh

Sklenička (2003) uvádí: „Krajinné plánování je přirozenou činností, která je určitou verzí opatření vyhotovení dokumentace, která reguluje činnosti člověka v krajině.“

Krajinářská úprava vychází z územního plánování a urbanismu. Právě urbanismus a územní plánování jsou vědní obory, které řeší uspořádání vesnic, měst a v neposlední řadě se také zabývají uspořádáním krajiny a životního prostředí (Sýkora 2016).

Sýkora 2016 zdůrazňuje: „Je nutné brát zřetel na udržitelný rozvoj území, který je souborem územně plánovacích a urbanistických opatření, která neohrozí základní funkce krajiny, naopak je zachovají a ochrání základní životní funkce, dále také krajinný ráz a hodnoty kulturního dědictví.“

V současné době není vzájemné odchylení kultur plánování a design a oba tyto přístupy jsou vnímány ve stejné rovině. Avšak stále chybí teorie o tom, jak tyto dva segmenty sloučit v plánovacích situacích. Rozdíl mezi zahradní architekturou, designem a krajinným plánováním není přesně definován. V kontextu plánování tak můžeme identifikovat možnosti designu, které mají charakteristiky situace návrhu. Tyto návrhové situace by mohly být výchozím bodem pro systematictější využití přístupu k navrhování při plánování (Haaren et al. 2014).

Krajinářský návrh představuje pestrou a širokou paletu různých designů venkovního prostoru. Hlavními stavebními materiály zde jsou stromy a keře, květiny, louky, trávníky atd. I proto se celková krajinná architektura nalézá v nepřetržitém stavu proměny a plynutí na rozdíl od architektury budov (Braun a Uffelen 2014).

3.1.7.1 Aleje v krajině

Hendrych (2010) zdůrazňuje: „Aleje v krajině často určují obraz dané krajiny. Aleje jsou základními krajinotvornými prvky, z hlediska jejich ekologické, estetické a kulturně historické hodnoty a funkce.“

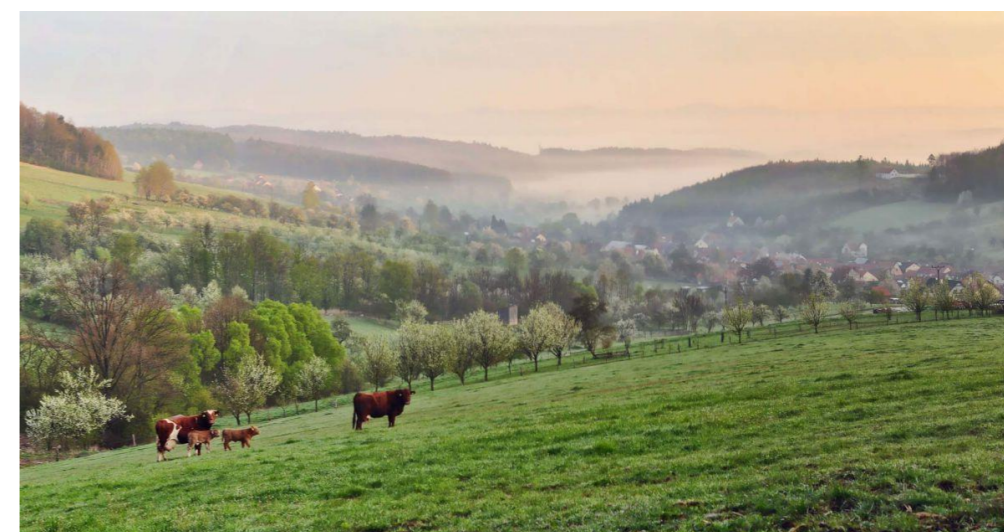
Velička a Veličková (2013) doplňují: „Aleje úzce souvisí s celkovou organizací a funkčností krajiny a jsou její nedílnou součástí.“

Aleje v krajině neslouží nejen jako základní a krajinotvorný prvek, ale mají i mnoho dalších funkcí. Zachování starých alejí je bráno jako klíčový faktor pro přežívání druhů a organismů, které tvoří pestrou mozaiku v krajině a dále je tak umožněna komunikace mezi jednotlivými mikropopulacemi. V dutinách můžeme najít kolonie netopýrů, plcha velikého a nekonečný zástup drobných živočichů a brouků (Farkač 2012).

Aleje pravidelné jsou dvou, či víceřadé. Jsou klasickou monumentální formou prezentace a to především, když jsou shora otevřené a nevytvářejí tunel. Důležitou funkcí alejí je, že vytváří vnitřní prostor, ve kterém se dá pohodlně pobývat a vnímat atmosféru daného druhu, vnímat barvy, vůně, dynamiku kmene, propustnost světla a další důležité aspekty (Storm 2010).

Větvíčka et al. (2012): „Aleje lemují naše cesty více než 300 let. V roce 1832 bylo v českých zemích evidováno 544 014 stromů tvořících aleje.“

Už samotné stromy jsou jedním z nejdůležitějších znaků a prvků v krajině. Do okolí, ve kterém se nacházejí vnášejí měřítko, krásu a příznaky proměn jednotlivých ročních období (Hammond 2012).



Obr. č. 5.: Ovocné aleje v krajině (zdroj: www.szuz.cz)



Obr. č. 6. a 7.: Javorová alej v Martinicích u Onšova (foto: Barbora Pánková 2018)

3.1.7.2 Naučné stezky

Naučná stezka je v podstatě průběžná, zpřístupněná a lokalizovaná informace, která se váže k určité trase. Je jasně vyznačena a orientována v prostoru. K potřebnému orientování slouží řada důležitých náležitostí a prvků jako například: informační tabule (úvod, trasa stezky, převýšení, časová rozvaha atd.),

informační pulty, jmenovky, cedule. Mezi doprovodné prvky se řadí: odpočívadla, vyhlídky, lavičky, přístřešky, ohniště, studánky a mnoho dalších (Otruba 2002).

Růžička (2012) uvádí: „V uplynulých desetiletích bylo v Česku vytvořeno na stovky naučných stezek. Mezi zásadní problém vytvořených naučných stezek se řadí zdlouhavé odborné texty, které běžného návštěvníka neosloví, protože jim nerozumí. Zásadní věcí je, že po většinou jsou naučné stezky tvořeny odborníky z praxe, kteří jakékoli zjednodušení považují za nepřipustné.“

Mezi základní pravidla při tvorbě panelů naučných stezek se považují tato kritéria: maximální počet slov na jeden panel je 200. Minimální výška písma 8 mm. Dobré je text dělit do bloků, či odstavců po 50 slovech. Ideální je shrnout dvě až tři myšlenky do jasného tématu, s tím také souvisí maximální využití titulků pro upoutání pozornosti. Dané myšlenky je vhodné zvýraznit. Za dobrý klad je bráno využití ilustrací pro znázornění věcí, které není možné vidět. Vypuštění nepodstatných detailů z map. Nepoužívat bílé pozadí, za jasného počasí totiž příliš září a dochází k jeho zhoršené čitelnosti.

Zajímavou a moderní možností umístění informací v terénu jsou QR kódy (Růžička 2012).

Důležitým bodem pro autory naučných stezek je dosažení rovnováhy mezi ochranou přírody a rekreačními příležitostmi (Tomczyk a Ewertowski 2013).



Obr. č. 8.: Moderní možnosti využití naučných tabulí, pultů, či sloupků jsou QR kódy (zdroj: www.followthegiraffe.co.uk)



Obr. č. 9. a 10.: Moderní naučné pulty a nástěnky hodící se k doprovodu naučných tras v přírodě (foto: vlastní 2020, zdroj: <https://cz.pinterest.com>)

3.2 Záchranné stanice v České republice

Záchranné stanice volně žijících živočišných druhů se zabývají péčí o handicapované živočichy. Stanice jsou začleněny do Národní sítě záchranných stanic. Koordinátorem záchranných stanic je Český svaz ochránců přírody. Stanice pokrývají svou působností celé území ČR a ročně jimi projde víc jak deset tisíc potřebných živočichů. Na území ČR se nachází celkem 46 záchranných stanic.

Do záchranných stanic jsou přijímána postřelená zvířata, zvířata popálená elektrickým proudem, poraněná dopravou, nebo zraněná nárazem na skleněnou plochu. Úspěšnost vrácení živočichů do přírody se pohybuje kolem 50 %.

Každá členská stanice, která vykonává svoji činnost na určitém území, se vzájemně nepřekrývá s dalšími stanicemi. Stanice na sebe plynule navazují a pokrývají celou plochu České republiky. Tyto stanice ručí za poskytnutí odborné péče všem nalezeným handicapovaným živočichům. Záchranné stanice spolupracují s těmito orgány: Česká inspekce životního prostředí, AOPK ČR a státní veterinární správou (ČSOP 2018).

Provozování záchranné stanice je možné pouze na základě rozhodnutí MŽP. Pro dodržení tohoto rozhodnutí musí provozovatel splnit požadavky vyplývající jednak ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a musí dodržet další právní předpisy týkající se ochrany zvířat, týrání a veterinárních služeb (Ministerstvo životního prostředí 2018).

V současné době se začínají objevovat Lesní zookoutky, které navazují na historickou tradici hájoven, jež měly ve svém okolí menší výběh, či ohradu, kde se zotavovala zraněná lesní zvěř, o níž se staral lesník (Lesy hl. m. Prahy 2020).



Obr. č. 11.: Záchranná stanice a ekocentrum Pasíčka, výběh rysa (zdroj: www.mastale.cz)



Obr. č. 12.: Nově vznikající lesní zookoutky v okolí Prahy, na snímku se nachází obora s daňky (zdroj: www.praha-priroda.cz)

3.3 Druhy zvířat v záchraných stanicích

Mezi druhy zvířat, o které záchrané stanice pečují patří zástupci říše živočichů, kterými jsou: obojživelníci, hlodavci, plazi, savci a ptáci.

3.3.1 Nejčastější druhy zvířat české fauny v záchraných stanicích

Ptáci

Mezi nejčastěji se vyskytující ptáky v záchraných stanicích patří: dravci (Káně lesní, Poštolka obecná, Orel mořský, Orel skalní), sovy (Kulíšek menší, Sýc rousný, Výr velký, Puštík obecný, Sova pálená, Sýček obecný, Kalous pustovka), volavky, čápi, labutě, kachňata, kuřátka, holoubata, hrdličky, žluny, datli, rorýsi a zpěvní ptáci. Ze zpěvných ptáků to jsou často Sojka obecná, Krkavec velký, Straka obecná, Vrána obecná černá (Hecker a Heckerová 2012).

Šelmy

Ve stanicích se často objevují tchoř tmavý, kuna skalní, liška obecná.

Velmi častými poraněnými, či osiřelými živočichy jsou také veverky, zajáci, ježci, netopýři, selata divokých prasat, či srnčata.

(Záchraná stanice a ekocentrum Pasíčka 2020)

3.4 Charakteristika vybraných druhů zvířat

Zmíněné druhy zvířat jsou vybrány s ohledem možného umístění v rámci revitalizovaného území Záchrané stanice a ekocentra Pasíčka.

3.4.1 Medvěd hnědý

Anděra et al. (1999) uvádí: „Medvěd hnědý (*Ursus arctos*) je druhou největší evropskou šelmou hned po medvědu ledním. Běžně dorůstá výšky 0,8-1,35 m, délky 1,5-2,5 m a váží až do 300 kg.“

Medvěd hnědý byl před tisíci lety běžně rozšířen skoro po celé Evropě. V 19. stol byl Medvěd hnědý až na pár výjimek skoro vyhuben v závislosti na postupném kácení lesů a též i záměrným lovením (Bellmann et al. 2014).

Podle Hella & Hromase (2002) byl poslední medvěd v Čechách uloven roku 1856 na Šumavě. Ojediněle se v současnosti objeví v ČR na Moravě. Nejblíže volně žijící Medvědi hnědí se vyskytují na Slovensku, dále například s hranicemi s Polskem, dále na Slovinsku, v Rusku, Rumunsku atd.

Medvěd hnědý je samotář, který má rád větší teritoria, především v lesích. V lesích se živí převážně bobulemi, plody, ořechy. Na podzim zkonzumuje velké množství potravy a vytvoří si tak tlustou tukovou vrstvu ze které čerpá během zimního spánku, kdy má velmi utlumené všechny své tělesné funkce pro minimální spotřebu energie. Medvěd tak vydrží 4,5 měsíce bez potravy (Bellmann et al. 2014).

Medvěd zimu přečkává ve svém brlohu. Jeho místo pro spánek se často mění. Často to bývají polohy například: v jeskyni, ve vyhrabané prohlubeni pod stromem, či pod vývratem (Anděra 1999).

V době zimního klidu přivádějí na svět samice medvědů 1-4 mláďata, která zůstávají s matkou zhruba do dvou let, než se osamostatní (Bellman et al. 2014).

Hell a Hromas (2002) upozorňuje: „Nejvyšší věk medvěda hnědého ve volné přírodě se pohybuje okolo 30 let. Naopak v zajetí se medvěd hnědý dožil 47 let.“



Obr. č. 13.: Medvěd hnědý v ZOO Plzeň (zdroj: www.zooplzen.cz)

3.4.2 Daněk evropský

Hecker et al. (2013) uvádí: „Původním domovem Daňka evropského (*Dama dama*) byly listnaté lesy ve Středomoří. Po vykácení těchto lesů se dostal až do Střední a Západní Evropy. Daněk má nejraději světlé, listnaté a smíšené lesy, sousedící s otevřenými plochami luk a polí, častokrát je také chován v izolovaných prostorech jako jsou obory, či parky.“

Zajímavou vlastností daňků je, že se rychle stávají velmi krotkými a důvěřivými. Jsou velmi snášenliví a rychle nabývají důvěry k člověku. Často jsou proto umisťováni do obor, zmíněných parků, či průchozích výběhů (Bellmann et al. 2014). Dančí zvěř se také často chová na farmách pro její kvalitní zvěřinu (Hell a Hromas 2002).

Anděra et al. (1999) dodává: „Daněk dorůstá výšky v lopatkách 80-100 cm, váží kolem 100 kg, někdy i více, měří 1,5 m. Samice váží o třetinu méně. Samci daňků se vyznačují lopatovitými rohy, které mohou měřit až 80 cm v rozpětí. Jejich srst je červenohnědá se skvrnitým letním zabarvením. Obě pohlaví daňků žijí většinou odděleně v tlupách, samci žijí většinou samotářsky.“



Obr. č. 14.: Průchozí výběh daňků obecných v ZOO Chleby (zdroj: www.zoochleby.cz)

3.4.3 Koně

Starokladrubský kůň

Starokladrubský kůň je naším jediným autochtonním plemenem (Dušek et al. 1999).

Hájek (2012) doplňuje: „V 19. století se k původnímu kladrubskému plemeni, které vzniklo z plemen italsko-španělských muselo přistoupit k příbuzenské plemenitbě, z důvodů nedostatku čistokrevného materiálu. Dle zmiňovaného zdroje, se známky degenerace nikdy neobjevily.“

Toto plemeno je pojmenované podle hřebčína, ve kterém vzniklo. Hřebčín Kladruby byl založen r. 1579 Rudolfem II.

Starokladrubský kůň byl chován jako karosier předurčený ke slavnostním ceremoniálům a majestátnosti. Chovaná populace tohoto druhu byla v minulosti barevně pestřejší. V průběhu uplynulých 200 let se přistoupilo k chovu dvou stád rozdělených na stádo běloušů, které reprezentují kmeny Generale a Generalissimus a stádo vraníků reprezentováno kmeny Napoleone a Sacramoso (Dušek et al. 1999).

Petro (2018) dodává: „Koně dosahují výšky 175 cm, když dospějí váží kolem 700 kg. Koně se dožívají 30 let. Vraníci se často používají jako tažní koně. Jsou velmi klidní a vhodní jako jezdeckí koně. Naopak bělouši se používají hlavně jako kočároví koně. Hřebčín Kladruby dodává zdejší bělouše například švédskému, či dánskému království. Mimo povedených variet křížení se v hřebčíně rodí i méně povedené exempláře druhu, které jsou vhodné díky jejich klidné povaze například na pastvu, či do jezdeckých škol.“



Obr. č. 15.: Starokladrubský kůň v Národním hřebčíně Kladruby nad Labem (zdroj: www.nhkladruby.cz)

3.4.4 Vydra říční

Hecker et al. (2013) uvádí: „Vydra říční (*Lutra lutra*) je v ČR zařazena mezi velmi ohrožené, celoročně chráněné druhy zvěře. Je velmi plachá a aktivní především v noci.“

Důvodem velikého snížení stavu vyder na našem území bylo znečištění vod, nedostatek ryb v tekoucích vodách, zničení pobřežních porostů a v neposlední řadě vzestup automobilové dopravy (Hell a Hromas 2002).

Vydra je vynikajícím plavcem. K rychlému pohybu využívá svůj ocas a zadní nohy má jako kormidla, je velmi obratná a mrštná. Dosahuje délky 60-80 cm, navíc její ocas měří až 60 cm. Celé její tělo je proudnicového tvaru s velmi tlustým ocasem. Srst má velmi krátkou a hustou, barevně je světle hnědá. Hrdlo a břicho má světle až stříbřitě bílé. Zpravidla rodí čtyři mláďata, která již ve velmi ranném věku učí plavat (Bellmann et al. 2014).

Vydra se nejraději vyskytuje u nenarušených řek, potoků, močálů a jezer. Dokáže zaujmout revír 2,5-20 km podél břehů (Hecker et al. 2013).



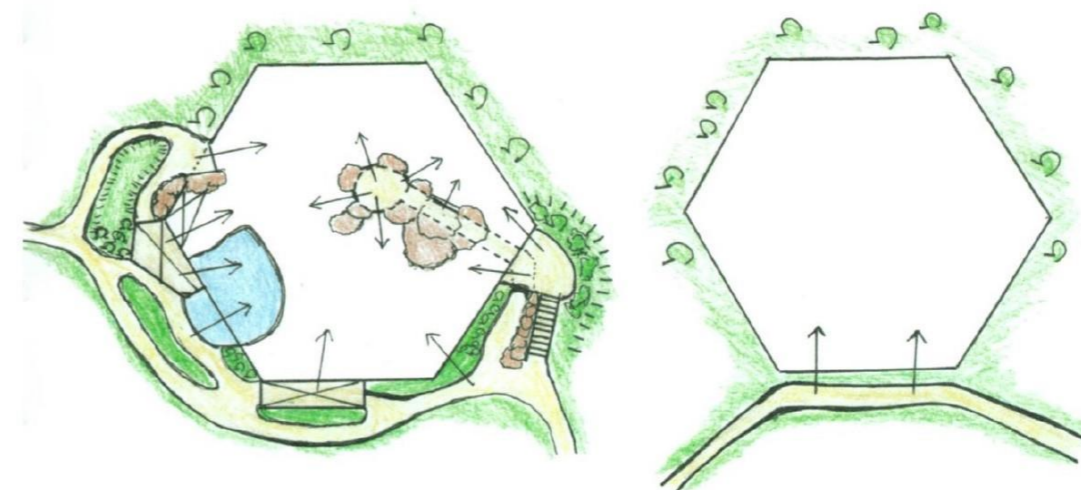
Obr. č. 16.: Vydra říční je výborným plavcem (zdroj: www.zachranneprogramy.cz)

3.5 Pravidla pro tvorbu expozic se zvířaty

Salzert 2010 uvádí: „V následujícím odstavci je uvedeno 12 pravidel pro tvorbu atraktivních expozic se zvířaty. Prvním pravidlem je umožnění prostorové blízkosti. Druhým pravidlem je dovolení emocionální blízkosti. Třetím je dostatečné zajištění viditelnosti, aby se předcházelo vizuálním překážkám. Čtvrtým pravidlem je ukázání estetických expozic, to znamená, že jednotlivé expozice mají nabízet příjemný pohled, i když se v nich zrovna nebudou vyskytovat zvířata. Pravidlem č.5 je ukazování přírodních expozic, které jsou pro návštěvníka lákavější než tradiční expozice. Šestým pravidlem je velkorysé navrhování výběhů, aby vypadaly atraktivně. To, že výběh bude velkorysý však nezaručuje jeho atraktivitu. Sedmé pravidlo nabádá k rozmanitosti pohledů. Je dobré poskytovat výhled z několika míst, na několika úrovních. Osmé pravidlo zvažuje polohu zvířete a člověka. Zvíře se stává nejvíce působivé, když je umístěno v úrovni očí. Pravidlo číslo devět zdůrazňuje, aby se návštěvník vyhnul odvádění pozornosti

konkurenčním podnětům. Zde je důležité upozornit na princip rámu obrazu, aby se zabránilo křížovým pohledům. Dále je dobré zabránit soupeření atrakcí mezi sebou. Desátý bod zdůrazňuje, aby pozorovací místo bylo lákavé, útulné a návštěvník měl potřebu zde příjemně zůstat. Jedenácté pravidlo upozorňuje na nasměrování pozornosti. Poslední pravidlo říká, aby se při tvorbě nezapomínalo na infotainment, což jsou zajímavé informace, zábava a vzdělání.“

Jirkof a Schmutz (2019) doplňují: „Významným faktorem je také dodržování předpisů jak při tvorbě expozic, tak při pohybu v blízkosti zvířat. Významnými jsou i dodržování pravidel pro biologickou bezpečnost zvířat. Nedodržování pravidel v zařízeních představují možná rizika jak pro zvířata, tak pro návštěvníky, či personál.“



Obr. č. 17.: Stejný tvar expozice, ale zásadní rozdíl v její koncepci. Veliký počet výhledů z různých míst a úrovní, dále také průchodnost získává na její atraktivitě a následné opakované návštěvě (zdroj: Salzert 2010)

3.5.1 Orientační a informační systém

Otruba (2002) uvádí: „Orientační a informační systém je nezbytnou součástí každého učebního místa. Výrazně šetří čas návštěvníkům a usnadňuje získávání informací a poznatků. Zásadním úkolem celého tohoto systému je orientovat návštěvníka v konkrétním prostoru, vést ho ke konkrétním expozicím, aktivitám, či tematickým celkům.“

Orientační systém se dělí na vnější informační systém a vnitřní informační systém.

Vnější informační systém má za úkol orientovat zájemce vně zařízení (označení přístupových cest, vstupů atd.).

Vnitřní informační systém počínající vstupem do areálu, dále zahrnující mapu a plán areálu, ve kterém návštěvník nalezne trasy a vnitřní členění areálu, délky tras. Zde je velmi vhodné používat zajímavé a jasné grafické znázornění pomocí piktogramů.“

Mezi informační prvky se řadí: jmenovky, tiskoviny, informační tabule, informační pulty, fonetické zařízení a další.



Obr. č. 18.: Orientační plán ZOO Praha (zdroj: www.zoopraha.cz)

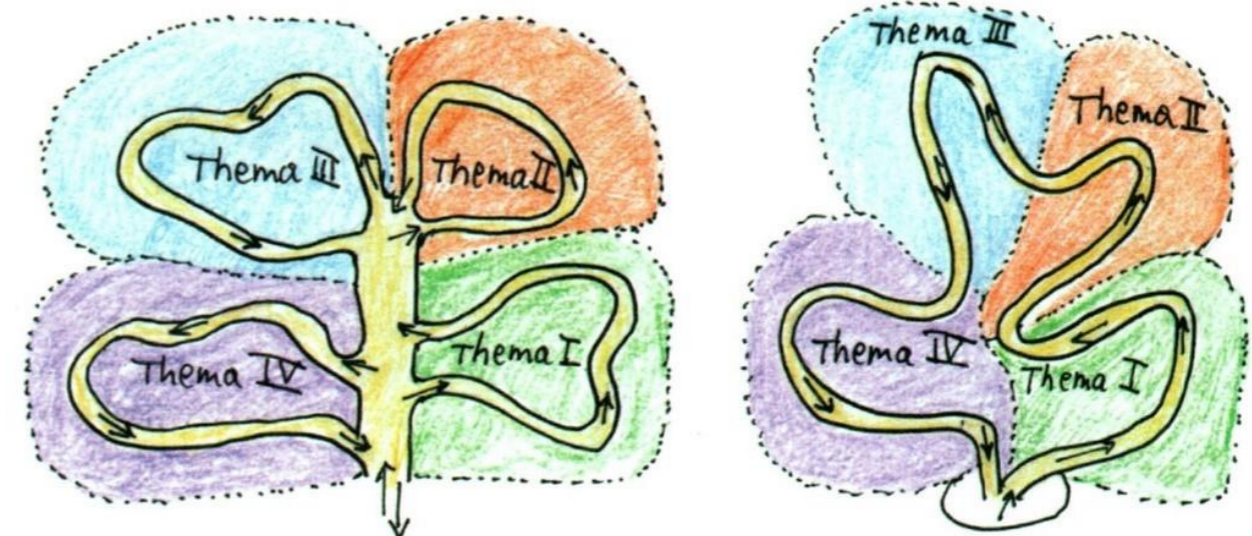
3.5.2 Systém návštěvnických tras

Je předpokladem, že systém návštěvnických tras musí splňovat bezpečnostní požadavky. Je nutné, aby se návštěvník mohl orientovat sám a nic neminul. Je nutné, aby návštěvník pohodlně našel návštěvnické služby, či nástěnky s mapou a aktuální polohu místa, na kterém se návštěvník právě vyskytuje. Nejdůležitější pomocí při orientaci je správně a systematicky vytvořený vycházkový okruh, s dobrými informačními panely, které návštěvníky dovedou ke všem důležitým bodům v areálu (Salzert 2010).

V dnešní době se pro tvorbu návštěvnických tras často využívá sledování návštěvníků pomocí GPS a na základě vyhodnocených údajů se přichází k samotnému vytváření vhodné cestní sítě (East et al. 2017).

3.5.3 Tematické okruhy

U zoologických zahrad se většinou používalo a používá systému rozdělení do tematických oblastí. Dalším historickým krokem bylo uspořádání zvířat podle jejich původů. Dnes je nejčastější způsob zobrazování pomocí klimatických zón, či biotopů. Použití tematických oblastí je smyslné pouze tehdy, když je mohou návštěvníci jednoznačně rozpoznat (Salzert 2010).



Obr. č. 19.: Schéma spojení jednotlivých tematických zón pomocí prohlídkového okruhu (zdroj: Salzert 2010)

3.5.4 Rozdělení kvality cest

Mají zásadní vliv na obsah zážitků z expozičních. Cesty by měly být koncipovány k expozičním a ne, jen skrz ně. V zásadě by se měly tvořit jednoduché přechody mezi expozičními. Návštěvníci ocení, když budou moci opustit hlavní cestu a pomocí zálivů se dostat do zákoutí, která nejsou na první pohled zřejmá. Důležitým bodem je, že klikatě a zakřivené cesty podtrhnou charakter přírodně/krajinový charakter (Salzert 2010).

3.6 ZOO a Safari

První zoologické zahrady ve světě se začaly otevírat před téměř 250 lety. Během tohoto množství let si prošly řadou proměn a obecně velikým vývojem (Fokt 2008). Novák et al. (2015) doplňuje: „Nejstarší zoologickou zahradou je Zoo v Schönbrunnu ve Vídni. Zoo byla založena císařem Františkem I. Roku 1752. Její původní část, kterou tvořil malý pavilonek a vějířovitě uspořádané výběhy kolem něho zůstaly zachovány.“

Zoologické zahrady lze v současnosti vnímat jako moderní, multifunkční zařízení, která se snaží dát dohromady potřeby lidí a zvířat. Dalším důležitým posláním je, že ZOO jsou v mnoha případech posledním útočištěm zvířat, která přišla často v důsledku ničení člověkem o svůj domov. V tomto ohledu zoologické zahrady sehrávají důležitou úlohu, kdy zachraňují ohrožené druhy, vytvářejí záložní chovné skupiny a stávají se tzv. bankou, která shromažďuje poslední zbytky genetického bohatství (Fokt 2008).

Zoo se začaly rozvíjet s nástupem měšťanstva. Obdobnou variací ZOO, jako známe dnes je ZOO v Paříži, vzniklé r. 1793. Poté následovali další jako například: Londýn, Antverpy, Berlín, Melbourne, Bombaj, New York a další. Při založení ZOO v Dublinu roku 1830, bylo poprvé použito této zkratky (Novák et al. 2015).

Novák et al. (2015) upozorňuje: „Carl Hagenbeck, německý obchodník se zvířaty, majitel cirkusu, založil v roce 1907 zoopark Tierparadise v Hamburku-Stellingenu a byl tak jedním z prvních chovatelů, kteří zavedli volné výběhy pro zvěř a vytvořil tak nový typ ZOO, kde již nebyly klece a malé ubikace.“

Po jeho vzoru jsou založeny další ZOO. Například v Lipsku, Poznani, Budapešti, či Drážďanech. Anděrová (2008) uvádí: „Různé záliby chovu zvířat na našem území se uvádí již ve 13. stoletím, kdy si nechala královna Kunhuta, která byla vdovou po Přemyslu Otakarovi II. přivést do Prahy dva lvy jakožto symboly české státnosti. Od těch dob byl znám Ivinec na Pražském hradě. Však největšího rozmachu dosáhl chov zvířat v 17. století za vlády Rudolfa II. Habsburského. Rudolf II. byl příznivcem chovu ušlechtilých koní, ve svém zvěřinci choval například lvy a další pestrou škálu šelem, plazy, kopytníky, uvádí se, že choval i lidoopy a dokonce i dronta mauricijského. Ostatky tohoto ptáka jsou uloženy v Národním muzeu a vše je stále zahalenou tajemstvím. Po smrti Rudolfa II. Ivinec postupně upadal a roku 1740 zcela zanikl.“

V dnešním slova smyslu byla první zoologickou zahradou na našem území ZOO Liberec, založená roku 1919 (Novák et al. 2015).

Po mnohých útrapách, přerušení I. světovou válkou a velikou nepřízní osudu se podařilo v roce 1931 založit pražskou ZOO o jejíž založení se velmi zasloužil Jiří Janda (Anděrová 2008). Novák et al. (2015) dodává: „Pražská ZOO byla proslavena po celém světě díky jejímu dlouholetému řediteli Zdeňkovi Veselovskému. Další významnou ZOO v ČR je ZOO Dvůr Králové. Josef Vágner zde založil zcela unikátní africké safari. Prostor rozlehlých výběhů na 30 ha obývají stáda afrických kopytníků a ptactvo.“

Safari je způsob řešení, kdy se návštěvník a zvěř pohybuje v prostoru areálu volně. Návštěvník se mezi zvířaty pohybuje v uzavřených dopravních prostředcích jako jsou automobily, safaribusy, či safaritručky. Návštěvník může zvířata také pozorovat z vyvýšených lávek, teras, schodišť a průhledných tubusů. Systém safari je velmi vhodný k vytváření ekologických celků, kde dochází k symbióze mezi zvířaty a vytvořeným, přírodě blízkým, prostředím (Otruba 2002).

Mezi velmi zásadní a důležité úkony zoologických zahrad patří: vědecká a výzkumná činnost, chov a rozmnožování ohrožených druhů a v neposlední řadě slouží k výchově, vzdělávání, ale i k relaxaci, rekreaci a poskytování odpočinku (Novák et al 2015).

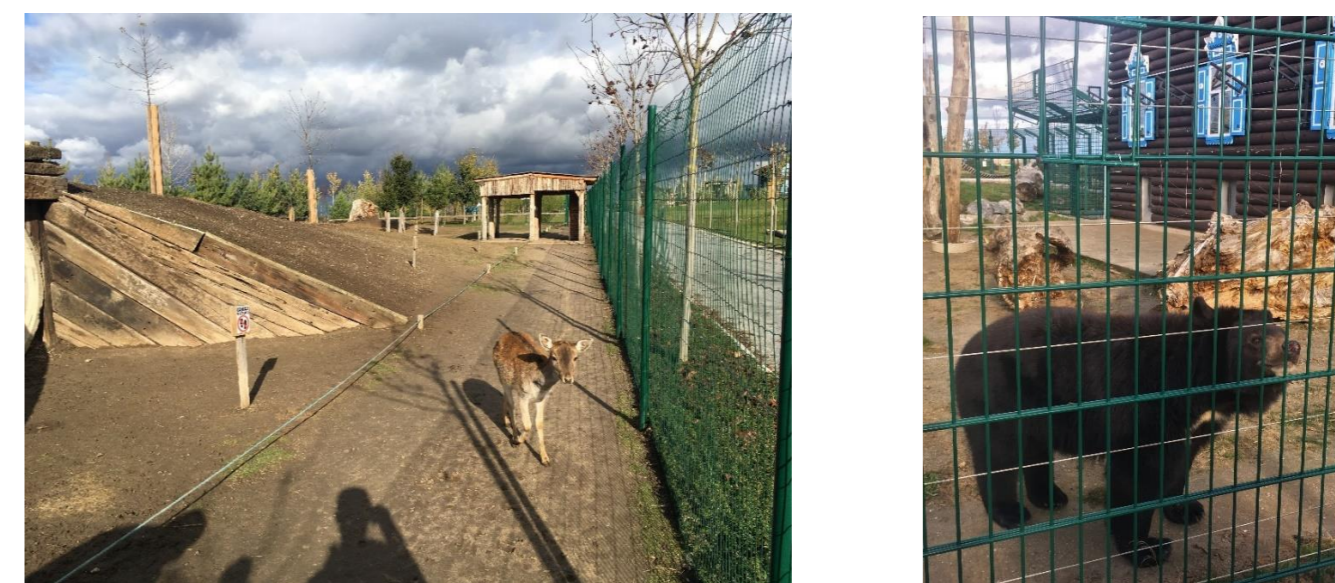
V současné době nalezneme na území České republiky 24 zoologických zahrad a safari. K velmi zajímavým se řadí: ZOO města Brno, p. o., ZOO Dvůr Králové a.s., Podkrušnohorský zoopark Chomutov, p. o., Zoologická a botanická zahrada města Plzně, p. o., ZOO hl. m. Prahy, ZOO Chleby o.p.s., ZOO Tábor Větrovy, a.s., ZOO a zámek Zlín-Lešná, p. o. a další (Fokt 2008).

Za příbuzné téma lze považovat i přírodní rezervace s umístěním živočichů. Naší nejnámější přírodní rezervací s tímto řešením jsou Milovice. Bývalý vojenský areál se stal domovem velkých kopytníků, a to konkrétně mnoha stád zubrů, praturů a divokých koní.

V rámci zjištění nových poznatků a studií na mé diplomové práci jsem navštívil:



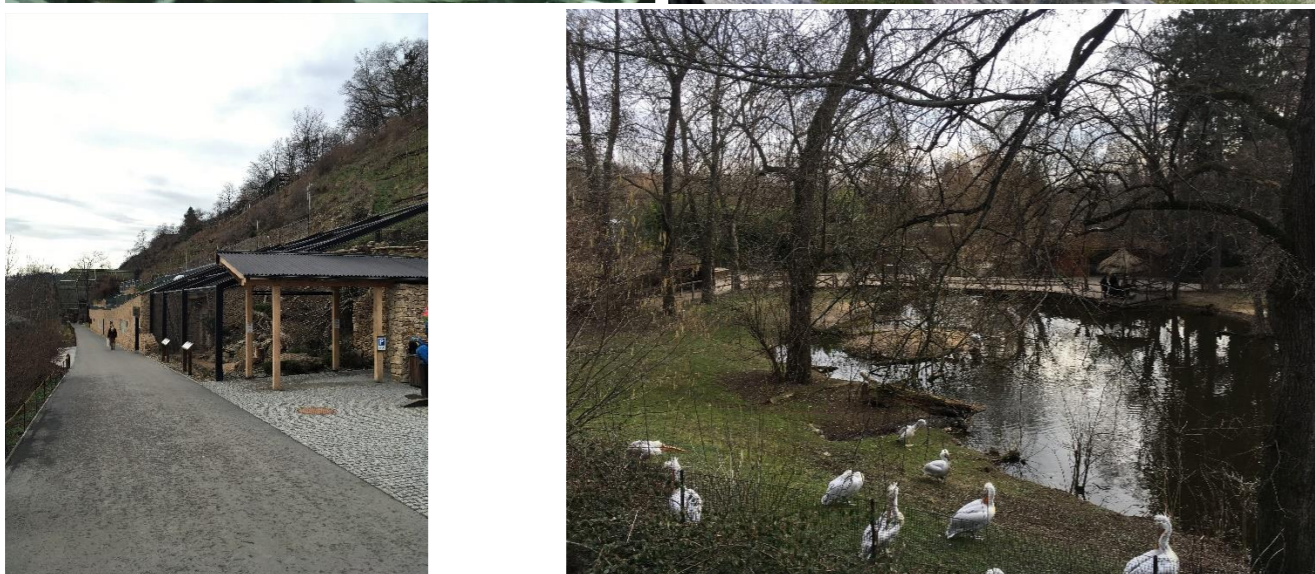
Obr. č. 20., 21., 22., 23. a 24.: ZOO Dvůr Králové (foto: vlastní, Barbora Pánková 2019)



Obr. č. 25. a 26.: ZOO Chleby, průchozí výběh daňků a expozice s medvědy (foto: vlastní 2019)



Obr. č. 27., 28. a 29.: Přírodní rezervace Milovice (foto: vlastní 2019)



Obr. č. 30., 31., 32. a 33.: ZOO hl. m. Praha (foto: vlastní 2020)

Zajímavé zoologické zahrady okolních států.

Mezi zajímavé zoologické zahrady okolních států se řadí ze Slovenska například: ZOO Bratislava, ZOO Bojnice, ZOO Košice, ZOO Spišská Nová Ves.

Mezi Maďarské zoologické zahrady patří: ZOO a botanická zahrada Budapešť, ZOO Győr, ZOO Jászberény, ZOO Miskolc Városi Vadaspark a další.

K zajímavým tipům z Rakouska se řadí: Wildpark Altenfelden, Wildpark Ernstbrunn, ZOO Linz, Schmetterlinghaus Wien, Tiergarten Schönbrunn Wien a mnoho dalších.

Významnými německými zoologickými zahradami jsou: ZOO Dresden, Tiergarten Aue – ZOO der Minis, Naturschutz Tiepark Görlitz, ZOO Hof, Tierpark Chemnitz, Terpark Zittau a velmi mnoho dalších.

Mezi významné polské ZOO se řadí: ZOO Katowice, ZOO Kraków, ZOO Opole, ZOO Wrocław.

(Fokt 2008)

3.7 Zásady řešení zoologických zahrad

Při tvorbě ZOO je nutné zvládnout řešení mnoha dílčích úkolů.

První důležitou věcí při řešení zoologických zahrad je provoz v areálu, je nutné oddělit trasy pro obsluhu a pro návštěvníky.

Tvorbu bariér, terénních modelací je nutné tvořit tak, aby plocha areálu zůstala jako zachovalý pohledový celek.

Další bod se zabývá zajištěním doplňkových služeb jako jsou místa pro odpočinek, hygienu, občerstvení a dětská hřiště. Vše musí být vhodně zakomponováno v rámci areálu.

Vzhledem k hojně návštěvnosti ZOO je dobré dbát na prostory pro dočasné tematické výstavy, přednášky a další.

V dalším bodě je nutné brát zřetel na již zmíněný orientační a informační systém, který je uveden v kapitole 3.4.1. Orientační a informační systém.

Poslední bod řeší umístění zoologických zahrad ve smyslu širších kompozičních, urbanistických a krajinářských vztahů (Otruba 2002).

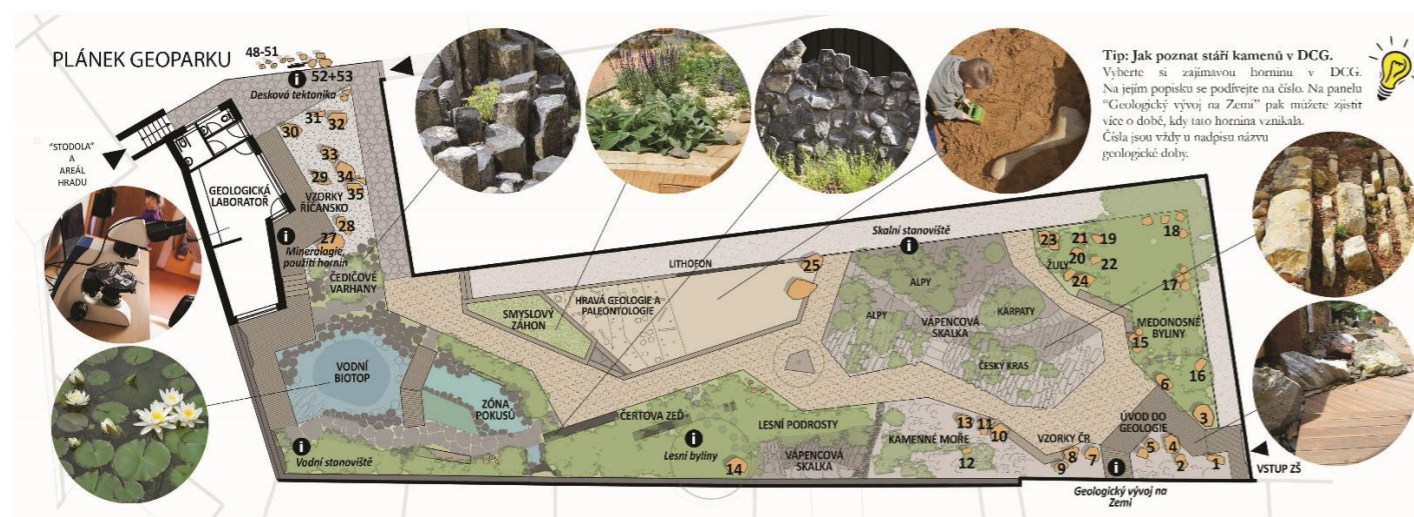
3.8 Geopark

Geopark je geologicky cenné území, kde jsou ve spolupráci s neziskovými organizacemi, místními obyvateli a dobrovolníky rozvíjeny činnosti, které podporují rozvoj dané lokality, návštěvnosti a vzdělání. V geoparcích se nachází geologické objekty a jevy, ale i kulturní a ekologické fenomény a dále historické a archeologické památky. Geoparky fungují na principu spojení regionálního rozvoje a propagace geologického dědictví. Tímto způsobem vhodně seznamují veřejnost s nejrůznější škálou geologických procesů, s jejich významem a samotným využitím v kulturní a hospodářské historii.

V České republice se nachází síť národních geoparků, mezi které patří Národní geopark Český ráj, Národní geopark Egeria, Národní geopark GeoLocí, Národní geopark Železné hory, Národní geopark Kraj Blanických rytířů, Národní geopark Podbeskydí, Národní geopark Ralsko, Geopark Vysočina a Geopark Broumovsko (Geoparky EU 2020).

Ke geoparkům a jejich poznávání se řadí samozřejmě mnoho zájmových okruhů, mezi které patří například geoturistika, která v sobě nese spousty dalších podcelků jako jsou informační centra, stálé expozice, naučné stezky a další. Právě mezi stálé expozice se řadí i východní brána do geoparku na Pasíčkách. Tato brána je volně přístupným místem, kde návštěvníci naleznou výukové a herní prvky zaměřené na místní geologii a archeologii. Je zde také naistalována geologická expozice hornin žulového typu z celé oblasti Železných hor (Geopark Železné hory 2018).

Zatřepálková (2019) dodává: „Za velmi příbuzná témata lze považovat i naučná geologická centra vznikající mimo místa výskytu hornin. Tato centra mohou vznikat například v areálu základních škol, kde jsou uměle vytvořena a slouží tak ke složitější výuce této látky. Velmi zdařilým důkazem takovéto realizace je Geologické centrum Říčany.“



Obr. č. 34.: Mapa Geologického centra v Říčanech (zdroj: www.ricany.cz)

3.9 Přírodní dětská hřiště

Díky velké míře urbanizace ve městech bylo mnoho dětí odděleno od kontaktu s přírodou. Kontakt s přírodou však přináší mnohé výhody ve hře a v učení. Vegetace a voda jsou nejoblíbenějšími dětskými prvky, následují písek a kámen, reliéf a samozřejmě nechybí zvířata, či hmyz. Sami rodiče uznávají, že fyzický a kreativní vývoj jsou zásadními vývojovými funkcemi přírodních prvků (Wang X et al. 2018).

V přírodních dětských hřištích a zahradách se stále více objevují prostory pro hru, kontakt s přírodou a kreativní výuku. Toto všechno jsou prvky a způsoby, jak v dětech od útlého věku rozvíjet vztah k okolnímu prostředí, ve kterém se přirozeně rozvíjejí, tvoří a objevují (Fišer et al. 2013).

Důležitým doplňkem dětských hřišť je jejich okolí. Za významné doplňky dětských hřišť se považují například malý les, či louka, která se považuje za přírodní scénérii pro děti. Právě rozmanitá vegetace a terén okolí dětských hřišť umožňují všestrannou, univerzální hru (Fjørtoft a Sageie 2000).

Crumb (2014) doplňuje: „Herní prostory mají obsahovat takové prvky, které navodí a podpoří atmosféru daného místa a zároveň vytvoří místo pro rodinnou rekreaci a zábavu. Je prokázáno, že pokud budou dětská hřiště umístěna poblíž zvěře, či expozic se zvířaty, že se v dětech již od raného dětství začnou více probuzovat empatie k přírodě.“



Obr. č. 36.: Použití opracovaných kmenů stromů na dětském hřišti (zdroj: www.earthscapeplay.com)



Obr. č. 35.: Pasíčka – východní brána do geoparku (zdroj: www.geoparkzh.cz)



Obr. č. 37.: Dětský herní prvek sestavený ze špalků (zdroj: https://worldlandscapearchitect.com)

4 Analytická část

4.1.1 Lokalizace území

Území Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka se nachází v Pardubickém kraji, v okrese Chrudim. Jihozápadní a jižní část obce s rozšířenou působností Chrudim je tvořena ze severovýchodní části svahy Železných hor, směrem k jihovýchodu přecházejí ve Žďárské vrchy. Železné hory, tak tvoří geomorfologický celek. Tento celek klínovitě vybíhá do České křídové tabule, na níž se nachází střední a severní část tohoto území. Dle geomorfologického členění se Železné hory dělí na dvě části. První část se nazývá Sečská vrchovina a druhá se nazývá Chvaletická vrchovina. Průměrná výška železnohorských hřbetů se pohybuje okolo 520 m. Okolí Chrudimi a Chrásti se nachází v ploché Chrudimské tabuli, kde je průměrná nadmořská výška 280 m. Naopak okolí Luže, Nových Hradů a Boru u Skutče se pyšní průměrnou nadmořskou výškou 410 m a je tak představeno jako Loučská tabule. Severní část tohoto okresu náleží Pardubické kotlině.

Řešené území areálu Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka leží v katastrálním území Boru u Skutče. Záchranná stanice Pasíčka se nachází 2,1 km severovýchodně od zmíněné obce Bor u Skutče, která se nachází ve zmíněném okrese Chrudim, v Pardubickém kraji. Bor u Skutče se nachází 2,3 km od města Proseč a 4,5 km od obce Nové hrady. Dalším významným nedaleko vzdáleným městem je Litomyšl.

Konkrétní areál stanice leží na hranici Boru u Skutče a sousedí s katastrálním územím Proseče a Zderazi.

Kraj: Pardubický

Okres: Chrudim

Obec s rozšířenou působností: Chrudim

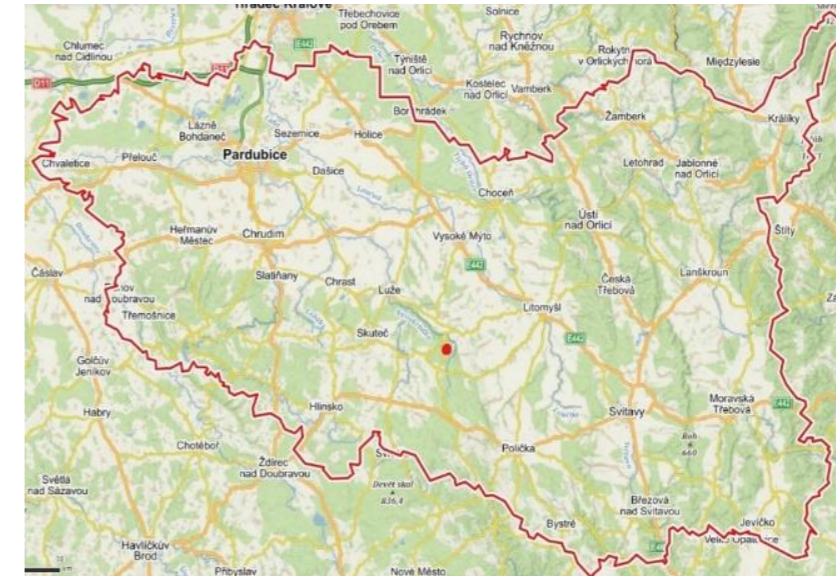
Obec s pověřeným obecním úřadem: Skuteč

Obec: Bor u Skutče

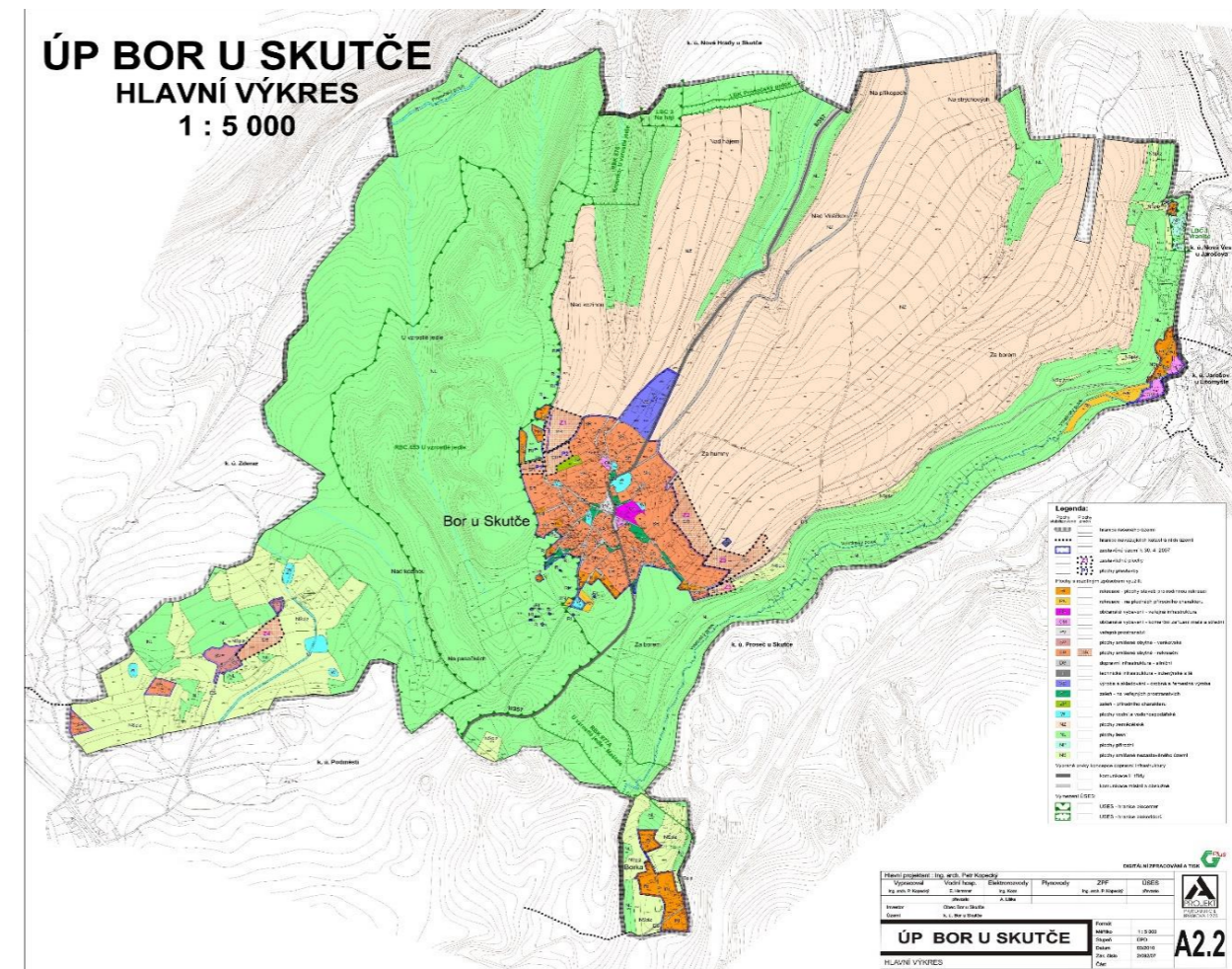
Katastrálním územím: Bor u Skutče (4,35 km²)



Obr. č. 38.: Umístění Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka v rámci ČR (úprava: vlastní 2020, podklad: www.mapy.cz)



Obr. č. 39.: Umístění Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka v rámci Pardubického kraje (úprava: vlastní 2020, podklad: www.mapy.cz)



Obr. č. 40.: Územní plán obce Bor u Skutče (zdroj: www.chrudim.eu)

Areál Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka se nachází v extravilánu na hranici katastrálního území Boru u Skutče. Do území katastru Boru u Skutče patří i několik dalších osad, kterými jsou Borek, část Vranic a Pasíčka. Areál patří k právě zmiňovaným Pasíčkám, kde se nachází i stejnojmenná záchranná stanice volně žijících živočišných druhů. Jedná se o území s četnými zásahy, upravované a revitalizované. V okolí stanice se již mnoho práce udělalo, ale zároveň ještě velká část plochy stanice čeká na úpravu a částečnou revitalizaci, či obnovu již dávno realizovaných věcí.

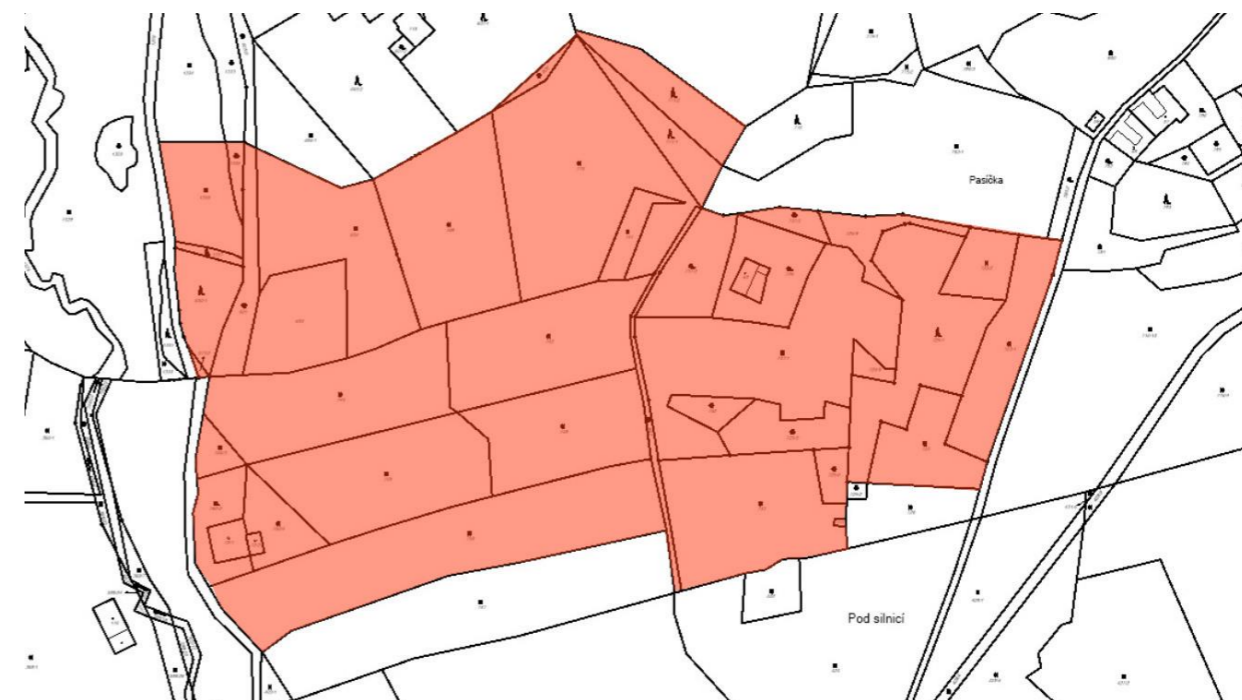
Pasíčka leží na krásném místě, přímo na kraji přírodní rezervace Maštale, kde je umožněn také ničím nerušený a zajímavý vstup ke skalním útvarům. Z Pasíček vede například naučná stezka Maštale, která končí právě v Boru u Skutče.

Mezi vlastníky pozemků Záchranné stanice Pasíčka patří hned několik subjektů dohromady. Vlastníky pozemků jsou: Cach Josef, Český svaz ochránců přírody – Záchranná stanice a ekocentrum Pasíčka.

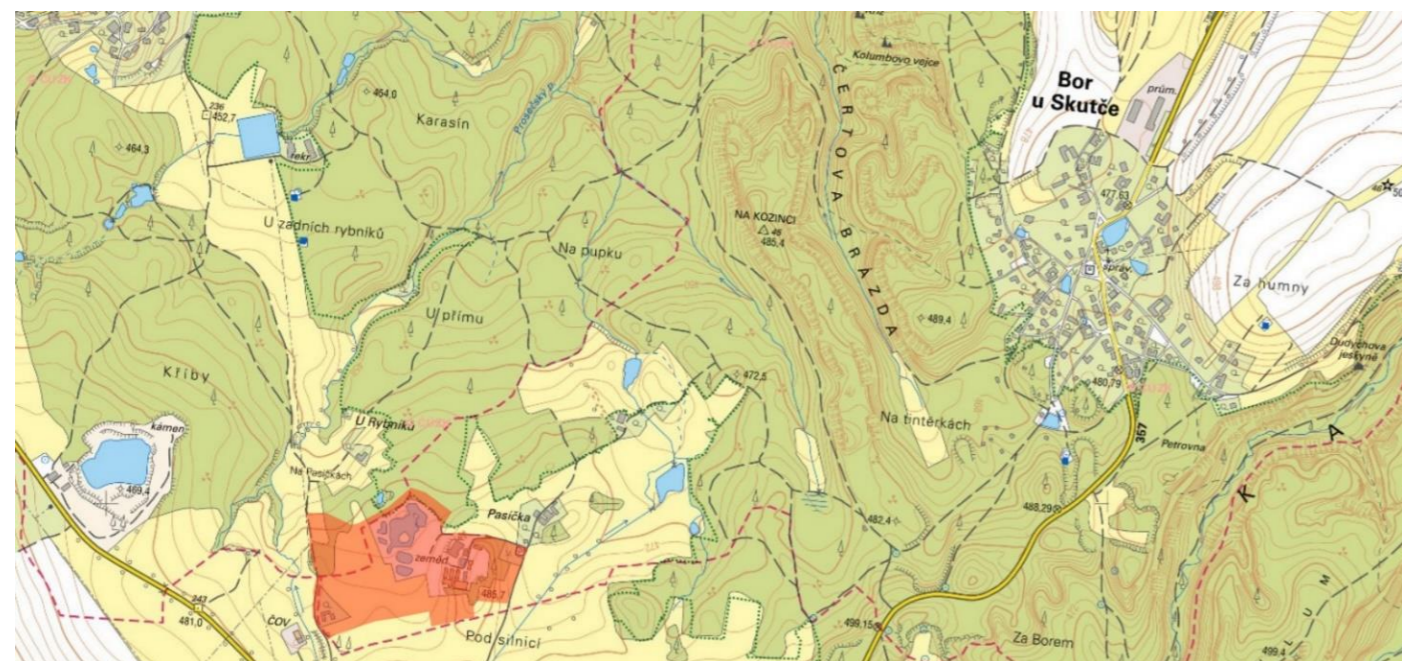
K – 47, z.s., SJM Cach Josef a Cachová Marie.

Pozemky, na kterých proběhne revitalizace jsou: p. č. 723/1, 723/2, 725/1, 725/8, 725/9, 725/5, 732, 737/1, 735, 737/2, 737/3, 741, 770, 771/1, 771/2, 768, 742, 743, 604, 748, 749, 760/4, 760/2, 760/3.

Pozemky, se kterými se počítá do budoucna s jejich dokoupením a jsou již zakomponovány do nové revitalizace jsou: p. č. 726, 725/5, 725/7, 725/6, 733, 422, 758, 601, 603, 973/2, 600/1, 1337, 1336.



Obr. č. 42.: Katastrální mapa území Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka, vč. uvažovaných pozemků ke koupi (úprava vlastní 2020, podklad: <https://www.cuzk.cz>)



Obr. č. 41.: Umístění areálu Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka v rámci katastru Boru u Skutče (úprava: vlastní 2020, podklad: <https://ags.cuzk.cz>)



Obr. č. 43.: Současný stav areálu Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka, pohled z dronu na expoziční část stanice (foto: Jaromír Nigrin 2020)

4.1.2 Historie

Dávná historie Chrudimska sahá až do pravěku, kde jsou zaznamenány první zmínky. Ve 3. až 2. století př. n. l. přicházejí na Chrudimsko Keltové a budují zde oppidum v Hradišti u Nasavrk. Po příchodu Slovanů je Chrudimsko součástí slavníkovské domény. V místě dnešní Chrudimi vyrůstá hradiště. Chrudim, společně s Jenišovicemi a Vrbatovým Kostelcem lze považovat, dle dochovaných písemných zmínek, za nejstarší a nejobydenější místa regionu tehdejší doby.

Územím Chrudimi prochází také Trstenická a Libická stezka, která vede na Moravu.

13. století se nese ve vzniku první feudální šlechty, která sídlila na hradech Košumberk, Rychmburk, Žumberk a Lichnice. Velmi význačným a novým prvkem 13. století je veliký rozvoj a vznik měst. Od roku 1307 je Chrudim královským městem a je připisována věnem českým královnám. Roku 1421 se Chrudim vzdává husitům.

Doba 15. a 16. století se nese v duchu ještě většího rozvoje měst, řemesel, vznikají cechy. Skuteč je od té doby známa obuvnictvím.

V 16. a začátkem 17. století jsou výše zmíněné hrady postupně opuštěny. Šlechtici se usídlují v renesančních zámcích v Seči, Třemošnici, Chroustovicích, Slatiňanech, či Nasavrkách.

Během třicetileté války bylo na Chrudimsku zničeno mnoho panství a bylo tak na dlouho dobu velmi ochromeno hospodářství.

17. a 18. století se nese v duchu formace velkostatků. Tehdy nejrozsáhlejším panstvím je nasavrcké panství. Roku 1664 vzniká královehradecké biskupství, kterému sloužilo jako sídlo zámek v Chrasti.

Rok 1741 je poznamenán průchodem vojska pruského krále Fridricha II. Koncem 18. století táboří u Tří Bubnů ruská vojska, která staví na rozkaz Josefa II. polní dělostřeleckou pevnost. Škody se načítají i z prusko-rakouské války v roce 1866.

Během 17. až 19. století vznikají další manufaktury jako například hamry, sklárny, železné hutě, či výroba textilu. Obec Lukavec je od 17. století významná z hlediska těžby pyritu. Rok 1871 je pro Chrudim zásadní, jelikož zde projíždí první vlak. Rozvoj průmyslu s sebou nese ruku v ruce rozvoj odborného školství, rozvoje kultury. Je zde zaznamenána veliká hudební a divadelní činnost. Vzniká zde Průmyslové muzeum pro východní Čechy v Chrudimi.

Dvacáté století je poznamenáno rychlým vývojem, ale i dvěma světovými válkami. Druhá světová válka se velmi smutně zapsala zruďným činem ve zdejším regionu a tím je vypálení obce Ležáky roku 1942 po atentátu na R. Heydricha.

V roce 1960 přibyl k okresu Chrudimi části rušených okresů Čáslav-Ronovsko, Vysoké Mýto-Novohradsko a Polička-Prosečsko.

Pokud bychom se zaměřili konkrétněji na nejbližší okolí záchranné stanice tak první dochované písemné zprávy o obci Bor u Skutče pocházejí z r. 1559 jako o vsi patřící k podlažickému klášteru. Poté se Bor připojil k novohradskému panství a patřil k němu do roku 1848.

Od r. 1991 je opět samostatnou obcí.

Katastrální území Boru u Skutče je zajímavým úkazem z hlediska minimálních změn jeho území v průběhu několika století. Do jisté míry za to může odklon od velkého množství zalidnění a míry zásahů změn do krajiny z hlediska zemědělství, těžby dřeva, průmyslu atd.



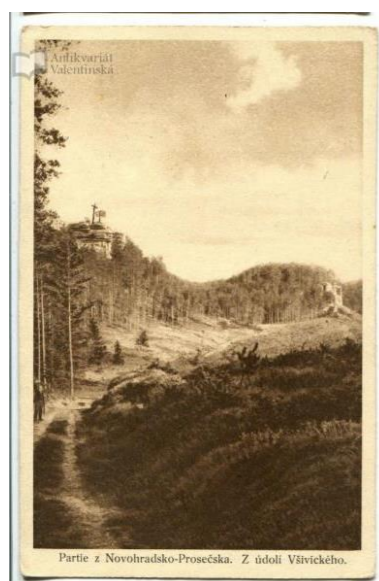
Obr. č. 44.: I. Vojenské mapování dané lokality
(úprava: vlastní 2020, podklad: <http://oldmaps.geolab.cz>)



Obr. č. 45.: II. Vojenské mapování dané lokality
(úprava: vlastní 2020, podklad: <http://oldmaps.geolab.cz>)



Obr. č. 46.: III. Vojenské mapování dané lokality
(úprava: vlastní 2020, podklad: <http://oldmaps.geolab.cz>)



Obr. č. 47. a 48.: Na první fotografii je zobrazeno Vřivické údolí nedaleko Kolumbova vejce (1910), na druhé fotografii jsou tři pohledy z Boru u Skutče (1925) (zdroj: <http://www.fotohistorie.cz>)

Vznik Záchrané stanice Pasíčka

Samotný vznik Záchrané stanice Pasíčka se datuje k roku 2002. Stanici založil Josef Cach. Současným předsedou stanice je Milan Oppa.

Na místě zvaném Pasíčka, stálo jedno z původních selských stavení, okolo kterého se postupně začala formovat samotná záchraná stanice. Stavení bylo ve velmi zanedbaném stavu. Ze stavení se zachovala

budova v současné době sloužící pro účely výukových programů, ubytování. V přízemí budovy se nachází přípravná krmiv pro zvířata, operační sál a speciální klece a kotce pro raněná zvířata.

Původním záměrem Josefa Cacha, který byl po dlouhá léta předsedou stanice, dnes pouze majitelem, byl psí útulek, který zde i po řadu let stál. Z velké lásky k přírodě a touze jí pomoci se po několika letech psí útulek začal přetřansformovávat na záchranou stanici, která je v současnosti největší záchranou stanicí volně žijících živočišných druhů v České republice.

4.1.3 Širší vztahy

Řešené území areálu Záchrané stanice se nachází v katastrálním území Boru u Skutče. Kolem hranic pozemků stanice vede cyklotrasa Maštale 1, Maštale 4, která vede do obce Zderaz, kde se nachází několik historických pískovcových obydlí. V obci se dělí několik různých dalších cyklotras vedoucích přímo do skalního města Maštálí. Stezka Maštale 8 vede přímo kolem Přírodní památky Pivnické rokle, která je velmi zajímavým přírodním úkazem. Cyklistická trasa Maštale 7 nás po místní komunikaci zavede k zámku Nové hrady.

První zmiňovaná cyklotrasa Maštale 1 a Maštale 4, které vedou těsně kolem záchrané stanice nás zavedou přímo k jejímu areálu, kde se můžeme napojit na naučnou stezku Pasíčka a navštívit tak areál záchrané stanice. Pokud bychom chtěli pokračovat v Naučné stezce Pasíčka dostaneme se pomocí ní přímo na náves obce Bor u Skutče. Ještě před Borem se však tato trasa spojí spolu s několika cyklotrasami dohromady.

Směrem od Proseče z náměstí se k Pasíčkám dostaneme též pomocí cyklotrasy Maštale 1, 2, 3, či po modré turistické trase končící v Proseči na náměstí, která je vzdálena od Pasíček 1,7 km pohodlnou chůzí.

Nejbližšími autobusovými zastávkami jsou: Zderaz, lom, která je vzdálena od stanice též 1,7 km, či z druhé zastávky Proseč, Podměstí vzdálené 0,9 km, dále Proseč, DIPRO, vzdálená 1,5 km.

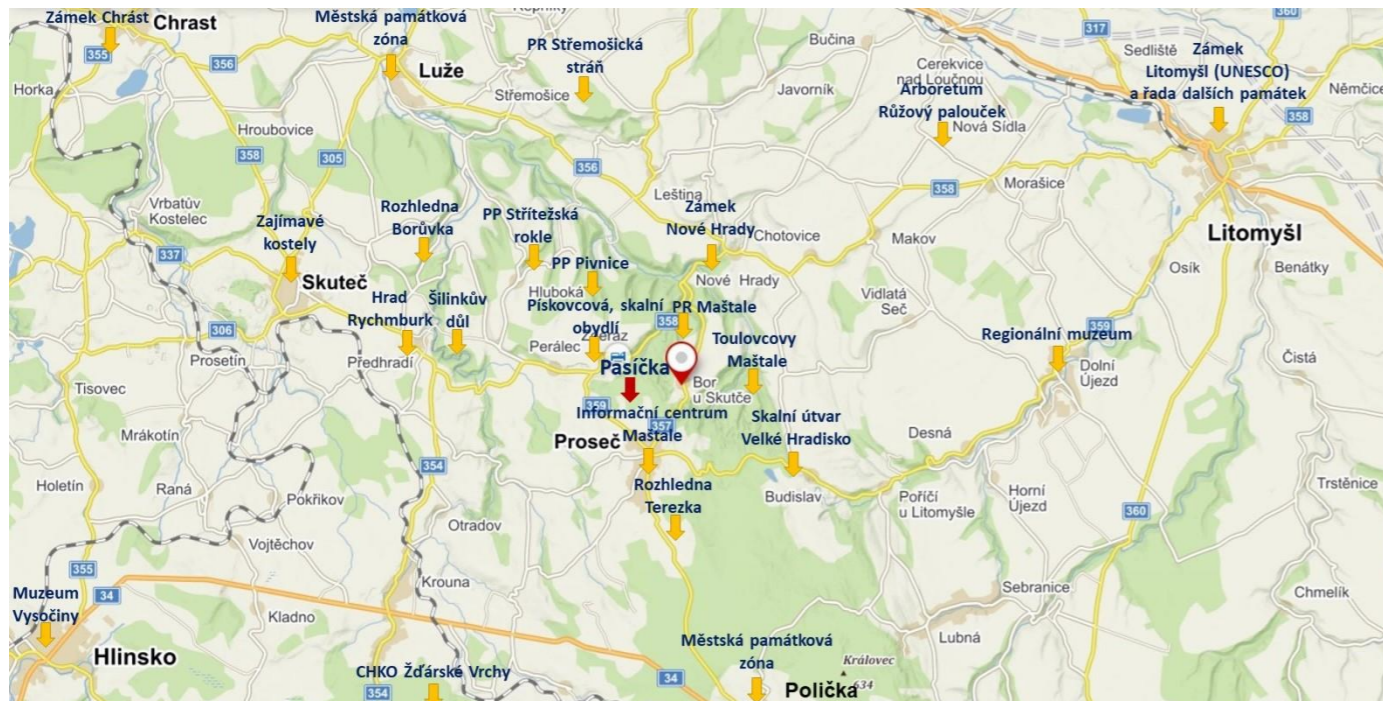
Nejbližší vlakové spojení na Pasíčku končí ve 14 km vzdálené Krouné, ze které bychom se museli dostat přes sérii přestupů do Proseče, či na již zmíněné zastávky.

Pokud nechceme využít prostředků hromadné dopravy, cyklotras, či turistických stezek ke stanici se dá dostat pohodlně pomocí automobilu. Pod stanicí se nachází malé parkoviště, kde návštěvníci mohou zaparkovat svá auta a projít se areálem.

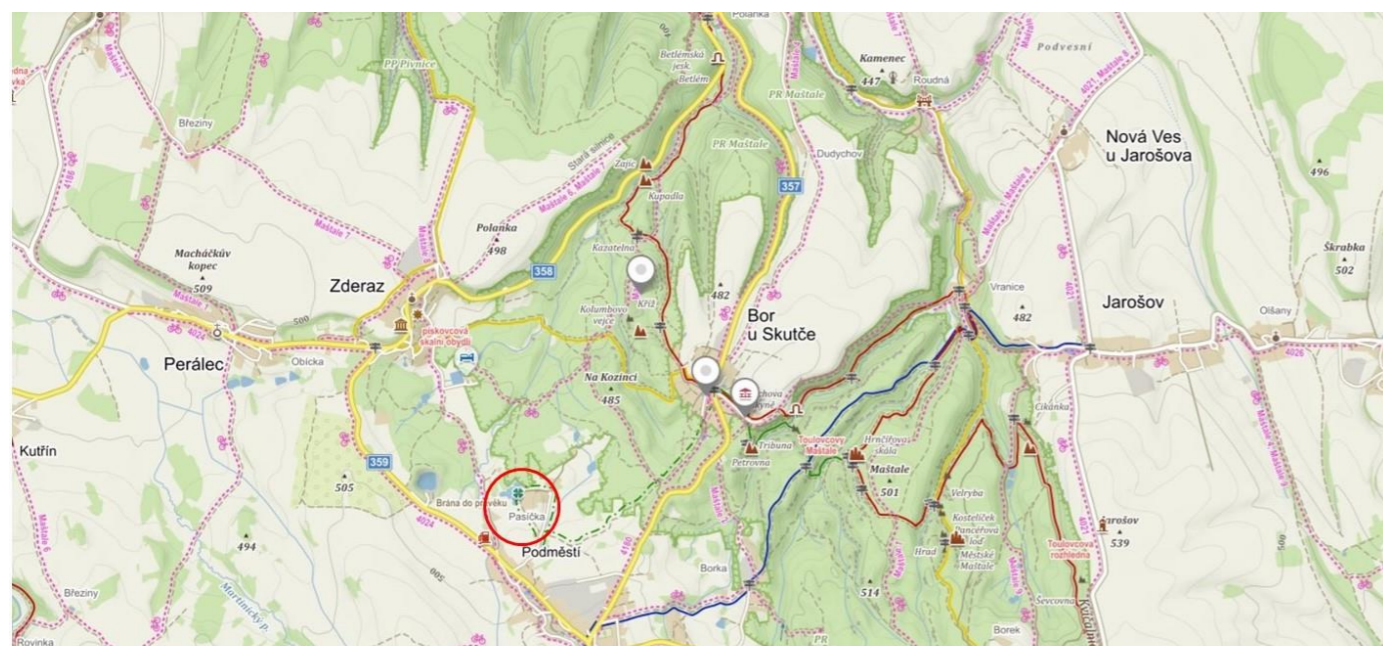
V těsné blízkosti stanice nalezneme mnoho přírodních, ale i kulturních památek. Každopádně samotná stanice se může pyšnit výčtem svých expozic a dalších doprovodných programů této instituce. V 1,7 km, jižně vzdáleném centru města Proseč nalezneme kostel sv. Mikuláše, Sloup Nejsvětější trojice, Muzeum dýmek, evangelický kostel, planetární stezku Proseč, či informační centrum Maštale. Nad městem Proseč se nachází obec Paseky, ve kterých se tyčí rozhledna Terežka, ze které dohlédneme až na záchranou stanici.

Pokud se vydáme směrem severozápadně, za 2 km se objevíme v obci Zderaz, která je významná výskytem dochovalých skalních pískovcových obydlí.

Avšak nejvýznamnějším prvkem této oblasti je Přírodní rezervace Toulouvcovy maštale, která skýtá nepřehledné množství skalních zákoutí. Za zmínku stojí jistě Skalní věž Petrovna, Kolumbovo vejce, Mojžíšova studánka, skalní útvar Kazatelna, Dudychova jeskyně, Hrnčířova skála a mnoho dalších.



Obr. č. 49.: Mapa přírodních a historických památek v okolí Pasiček (úprava: vlastní 2020, podklad: www.mapy.cz)

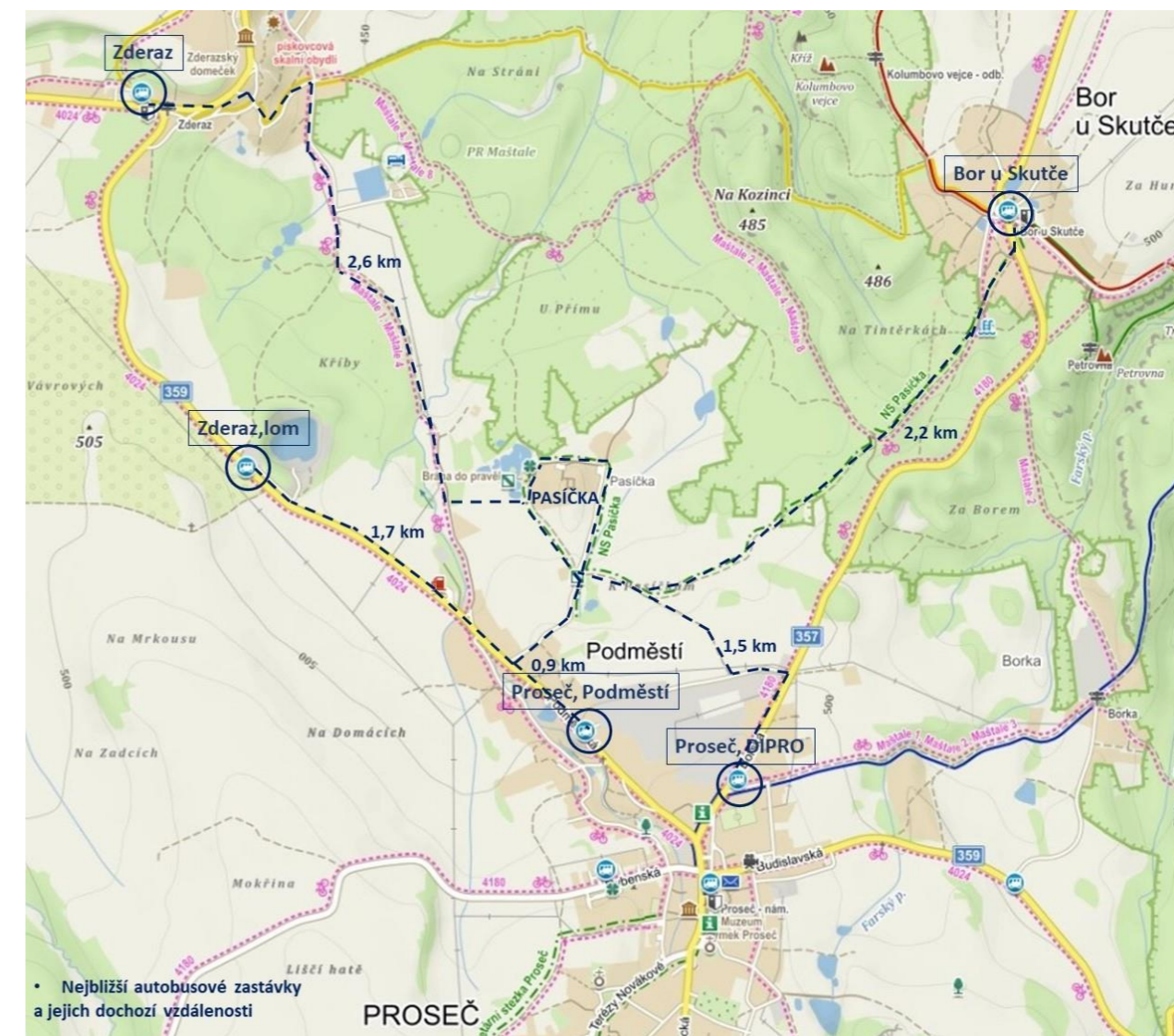


Obr. č. 50.: Mapa turistických, naučných a cyklistických stezek v okolí Pasiček (úprava: vlastní 2020, podklad: www.mapy.cz)

4.1.4 Dostupnost

Dostupnost je díky mnohým turistickým, ale i polním a lesním cestám k Pasičkám velmi pohodlná. Z obce Zderaz se dostaneme pěšky k záchrané stanici za 15-20 minut. Z Boru u Skutče se dostaneme přímo po naučné stezce Pasička ke stanici za 35 minut a z centra Proseče za 25 minut. Pokud se pohybujeme na kolech, je cesta po místní hojně síti cyklotras minimálně časově o polovinu kratší než výše zmíněné časy.

Nejbližšími autobusovými zastávkami jsou zastávka Zderaz, lom, vzdálena 1,7 km od Pasiček, další zastávkou je Proseč, Podměstí, která je vzdálená 0,9 km od stanice. Dále zastávka Proseč, DIPRO vzdálena od Pasiček 1,5 km cesty přes louku. Mezi vzdálenější zastávky autobusů patří: Zderaz a Bor u Skutče. Na všech těchto trasách se vyskytují pravidelné autobusové linky jezdící ze Skutče, či Litomyše.



Obr. č. 51.: Mapa dostupnosti v rámci autobusové dopravy a následné dochozí vzdálenosti od zastávek (úprava: vlastní 2020, podklad: www.mapy.cz)

4.1.5 Přírodní podmínky

Klimatický region: 5 – mírně teplý, mírně vlhký (MT2)

Průměrná roční teplota: 7 - 8 °C

Průměrný úhrn srážek: 550 - 650 mm

Půdní typ: kambizemě, rankery, horniny

Půdotvorný substrát: všechny pevné horniny

Ohroženost acidifikací: vysoká

Ohroženost utužením: nízká

Potenciální ohroženost větrnou erozí: bez ohrožení

Skeletovitost: obsah skeletu se pohybuje mezi 25 % - 50 %

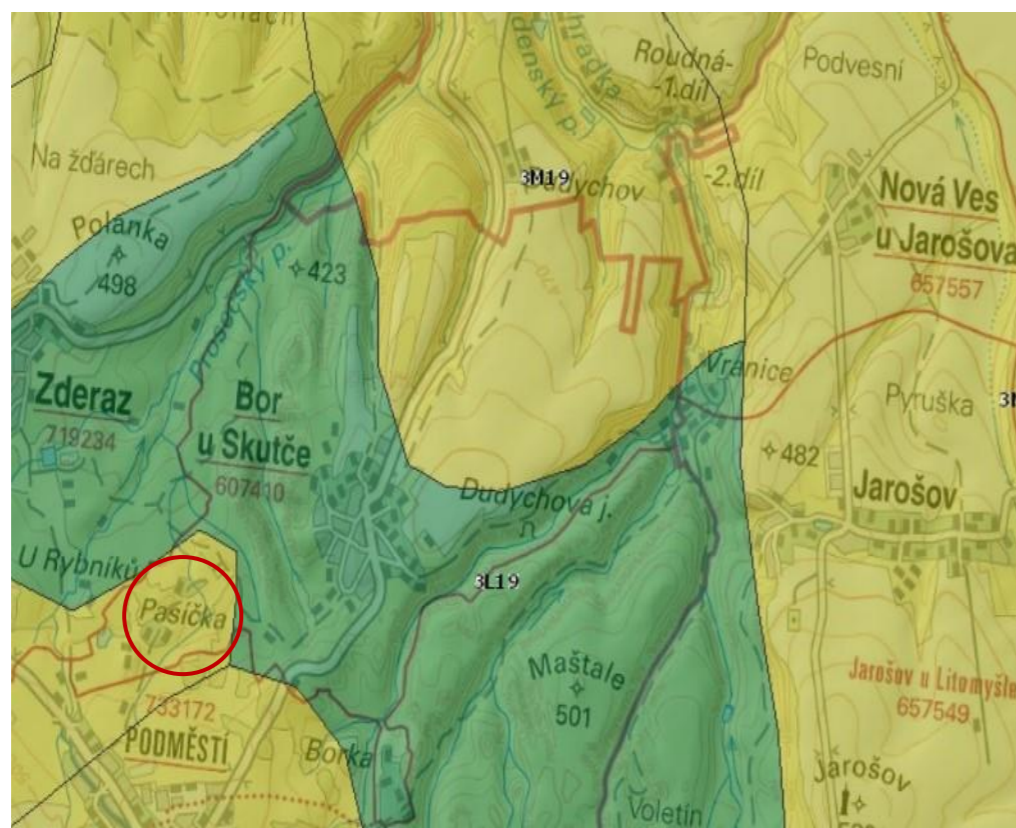
Hloubka půdy: půdy mělké, hloubka 0 – 30 cm

Sklonitost: střední sklon, sklon 7 - 12°

Typ krajiny dle využití území:

L – Lesní krajiny

M – Lesozemědělské krajiny



Obr. č. 52.: Mapa typologie krajiny
(úprava: vlastní 2020, podklad: www.arcgis.com)

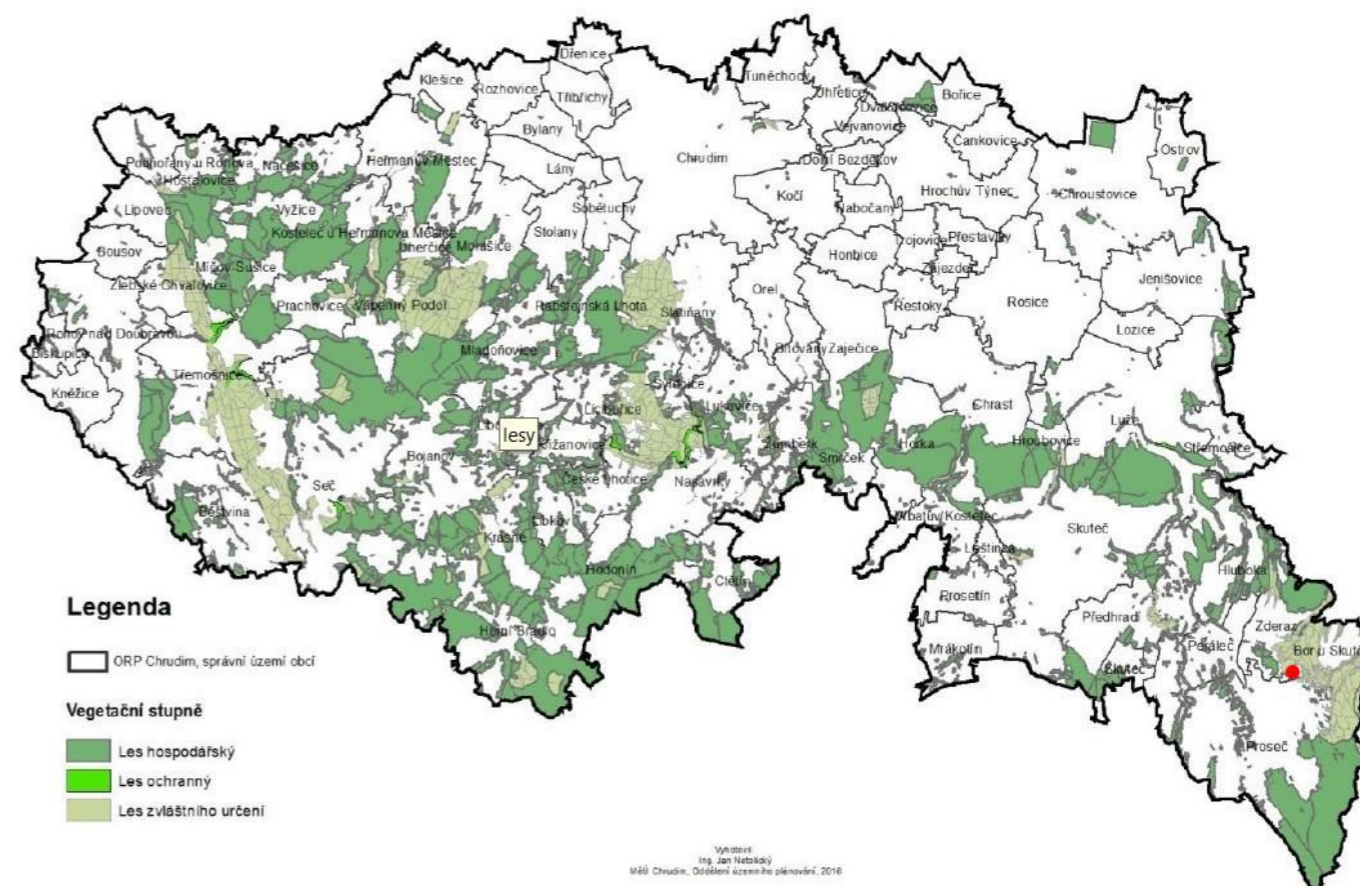
Lesy a ochrana přírody

Chrudimsko je velmi charakteristické nadprůměrnou rozlohou lesů. Většina lesů je tvořena lesy hospodářského typu. Nalezneme zde však i lesy zvláštního určení.

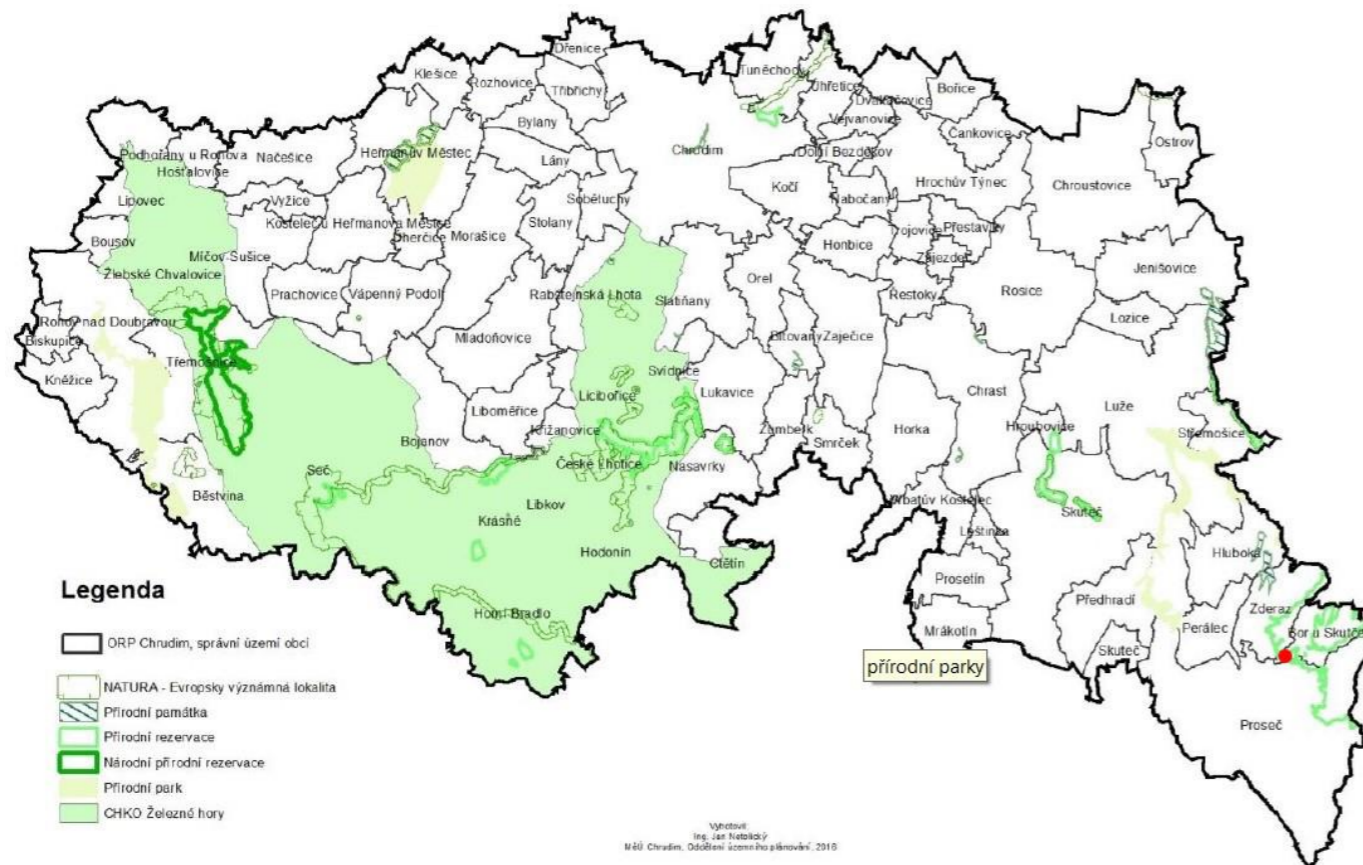
Dle rozdělení podle vegetačních stupňů je patrné, že zde převažuje stupeň dubobukový a bukový. Pro oblast Proseče je ale typický jedlobukový stupeň, a to z důvodu výskytu písčitého podloží, velmi vhodného pro tento stupeň vegetace.

Z hlediska přírodního potenciálu se na Chrudimsku nachází řada přírodě vzácných lokalit. Západ a jihozápad okresu je tvořen CHKO Železnými horami. Nelze opomenout velmi důležitou přírodní rezervaci Toulouvcovy Maštale nacházející se v těsné blízkosti Boru u Skutče.

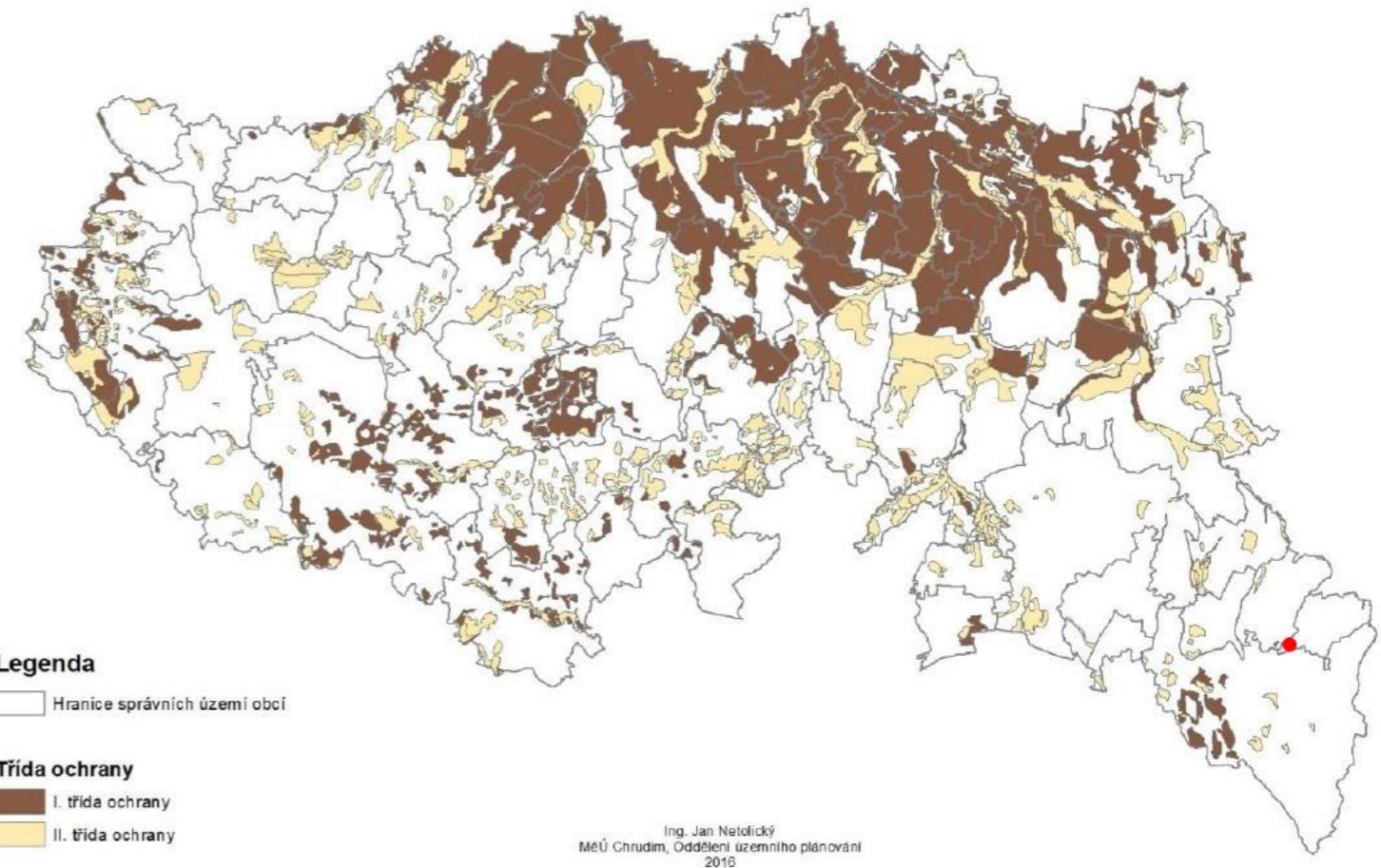
Příroda v okrese Chrudim je velmi zachovalá a rozmanitá a díky tomu velmi značně přispívá k celkově velmi kvalitnímu životnímu prostředí.



Obr. č. 53.: Lesy v okrese Chrudim (úprava: vlastní 2020, podklad: Netolický, Petráň 2016)



Obr. č. 54.: Ochrana přírody v okrese Chrudim (úprava: vlastní 2020, podklad: Netolický, Petrář 2016)



Obr. č. 55.: Ochrana zemědělského půdního fondu v okrese Chrudim (úprava: vlastní 2020, podklad: Netolický, Petrář 2016)

Zemědělská půda

Plocha katastru Chrudimi je tvořena více jak 60 % zemědělské půdy. Značná část této půdy se nachází v severní části území, které je nejméně zalesněno. Pro svou kvalitu je zařazena do I. nebo II. stupně, viz. obrázek č. 50. V současnosti je bohužel v okrese Chrudim velmi značný tlak a suburbanizační tendence a je velmi pravděpodobné, že současný podíl půdy bude v průběhu následujících let ubývat.

Pro okres Chrudim je však typické, že jeho výraznou část tvoří plochy lesů, a to hlavně na jihozápadě a na západě území. Tyto oblasti spadají do různých kategorií chráněných krajinných oblastí, přírodních parků a jiných podobných útvarů. Výskyt těchto přírodních jevů by mohl působit jako určitá přírodní bariéra, která bude zabraňovat dalšímu nekontrolovanému záboru půdy v přírodě a ve zde hojně se vyskytujících cenných oblastech.

Mapa potenciální přirozené vegetace: 24 – biková bučina

Biková bučina představuje acidofilní, druhově chudé klimaxové společenstvo minerálně chudých silikátových půd převážně v podhorském stupni.

Často je možné vidět pouze stromové a bylinné patro. Keřové patro nalezneme pouze na prosvětlených místech. Ve stromovém patře převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*), dále zde nalezneme dub zimní (*Quercus petraea*).

Vzhledem k častému výskytu smíšených lesů bývá půda pokryta vysokou vrstvou opadu a z tohoto důvodu v bylinném patře nalezneme málo druhů. Druhy, které vydrží jsou většinou velmi nízké pokryvnosti. Nalezneme zde především biku bělavou (*Luzula luzoides*), metlici křivolakou (*Deschampsia flexuosa*), lipnici hajní (*Poa nemoralis*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), jestřábník lesní (*Hieracium murorum*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), věšenku nachovou (*Prenanthes purpurea*) a další. Na místech, kde se nevyskytuje opad, či je minimální se vyskytují mechorosty, či semenáčky dřevin, a to často již zmíněných bků.

4.1.6 Geomorfologie a geologické skladby

Dle Kukala et al. (2005): „Geologické a geomorfologické složení ČR je velmi složité a rozsáhlé. Dvěma základními jednotkami v ČR jsou Český masiv a Karpaty. Český masiv se dělí na Moldanubijum, Bohemikum, Saxothringikum, Lugikum, Moravosilesikum, Brunovistulikum, Karpatskou prohlubeň, Vnější Západní Karpaty a Vídeňskou pánev.“

Zásadní zastavení tohoto projektu je u části zvané Bohemikum. Zmíněná jednotka tvoří oblouk, který se táhne ze západních Čech, přes Prahu a Železné hory až na Moravu, kde je uťat zlomem. Část bohemika ve středních, západních Čechách a v části Železných hor je nazvána tepelsko-barrandienská oblast. Krajina bohemika je tvořena převážně vrchovinami a kotlinami.

Pro naši krajinu jsou zcela unikátní zlomy. Zlom je v podstatě porušení souvislosti horniny. Pro řešenou oblast je zásadním zlomem zlom Poděbradský, který protíná východní Čechy ve směru severozápadním až jihovýchodním až hluboko na Moravu. Tento zlom je důležitý pro Železné hory, byl aktivní v křídě a třetihorách a má na svědomí morfologické oddělení Železných hor od jejich jihozápadního okolí.“

Záchranná stanice volně žijících živočišných druhů a geopark Pasíčka leží v samotném východním cípu CHKO Železných hor. Geologie podloží celého geoparku je tvořena směsí hornin různorodého stáří i chemického složení. V Železných horách se vyskytují horniny téměř ze všech geologických erů vývoje Země.

Právě v okolí Proseče a zmíněné Záchranné stanice se nachází červeně zbarvené zderazské žuly prvohorního stáří. Tyto horniny vznikly utužením roztaveného magmatu pod zemským povrchem a poté byly odkryty zvětrávacími procesy.

V malém kousku severně od Pasíček, a to konkrétně ve Zderazi, nasedají na zmíněné žuly pískovce, které představují okraj mořských záplav z období druhohor.

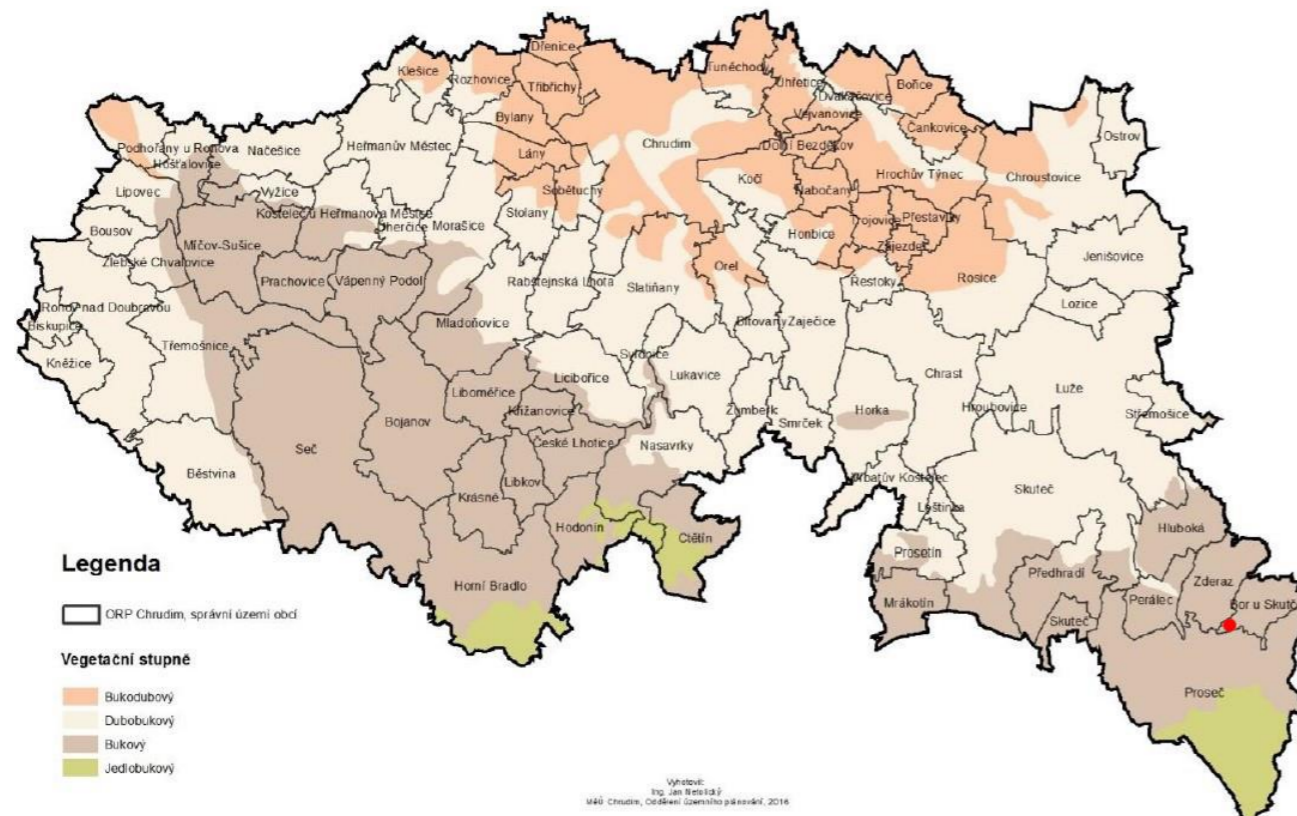
Na západ od Proseče se nachází pásmo starých přeměněných hornin. Konkrétně jde o svory, pararuly a migmaty, vzniklé přeměnou usazených hornin. Ještě dále na západ se nacházejí horniny typu břidlic v hlinecké zóně.

V nedalekém Skutečsku se nalézá skutečská žula, dále žula ctětínská, švihovská, či žumberecká.

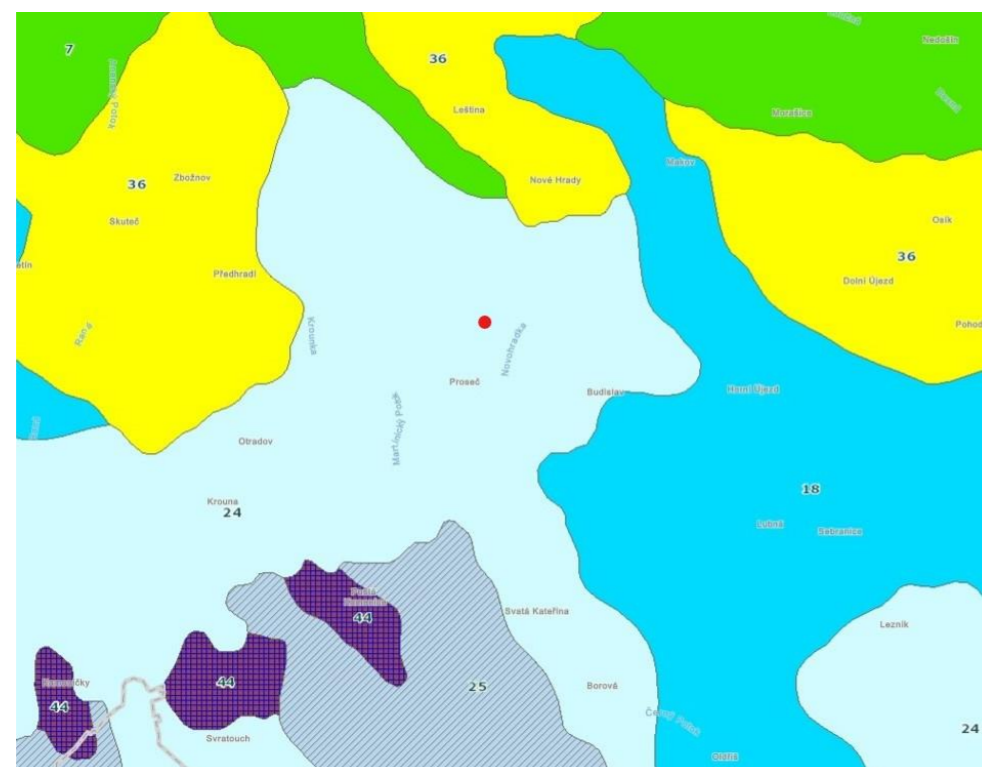
Geopark nabízí také jediné dvě čedičové sopky, vzniklé v třetihorách. Na první z nich se nachází návrší Chlumek s kostelem Panny Marie a na druhé zřícenina hradu Košumberk.

4.1.6.1 PR Maštale

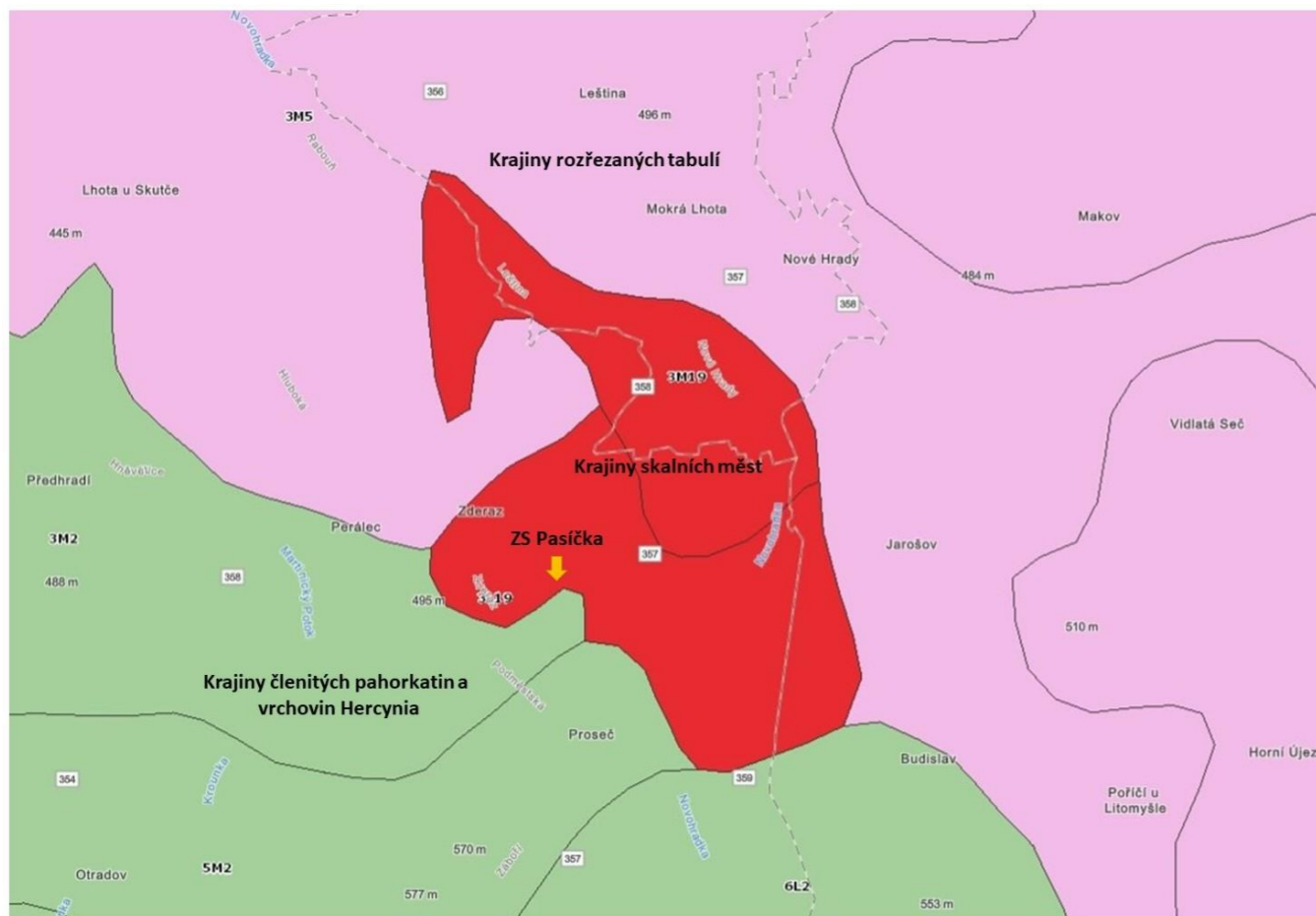
Přírodní rezervace Maštale jsou oblastí kvádrových pískovců v povodí horního toku říčky Novohradky. Rozléhají se mezi obcemi Proseč u Skutče, Bor u Skutče, Jarošov a Budislav. Jedná se o jediné místo pískovcových útvarů v jižním cípu východních Čech. Mezi zásadní typy stanovišť patří hluboké skalní rokle, které disponují inverzním charakterem klimatu. Dále zde nalezneme vlhké lesní louky, prameniště, rybníky, zatopené lomy, suchá temena skal s mělkou písčitou půdou. Skalní rokle jsou místy zahloubeny až 50 m. Skalní stěny jsou rozděleny z důvodu zvětrávání, odnosu a svahovými pohyby do jednotlivých pískovcových věží a bloků. Návštěvník zde běžně nalezne skalní převisy, dutiny, římsy, jeskyně, výčnelky a další. Mezi nejznámější skalní útvary patří již dříve zmíněné Kazatelna, Kolumbovo vejce, Dudychova jeskyně a další. Nejzásadnějším místem jsou Toulouvcovy maštale, které se vyznačují velmi úzkými průlezy a značným reliektem skalního města. Celá oblast PR Maštale je rozlehlá 1088,7 ha (Dibelková 2004).



Obr. č. 56.: Vegetační stupně v okrese Chrudim (úprava: vlastní 2020, podklad: Netolický, Petrář 2016)



Obr. č. 57.: Mapa potenciální přirozené vegetace (úprava: vlastní 2020, podklad www.arcgis.com)



Obr. č. 58.: Mapa rámcových krajinných typů dle reliéfu
(úprava: vlastní 2020, podklad www.arcgis.com)



Obr. č. 59., 60. a 61.: Zleva PR Maštale, Dudychova jeskyně, Mojžišova studánka
(foto: Barbora Pánková 2019)

4.1.7 Místní hydrologie

Říční síť je jasně dána morfologickou stavbou a značná část okresu je odvodněna řekou Chrudimkou. Chrudimka tvoří levobřežní přítok Labe. V okolí Heřmanova Městce je odvodňováno od Labe říčkami Strouha a Bylanka. Okolí Třemošnice a Ronova spadá do povodí Doubravy. Ve východní části okresu se nachází velmi významný tok Novohradka a několik menších přítoků. Nepatrná část okresu je odvodňována řekou Loučnou. Více než 80 % území okresu Chrudim je zahrnuto do zranitelných oblastí, a to z důvodu znečištění dusičnany ze zemědělské činnosti. Tato místa jsou pro další využití, zejména jako zdroje pitné vody velmi ohrožena, či znečištěna.

Značná část z výše jmenovaných toků sehrávala v minulosti významnou úlohu při zakládání jednotlivých měst. Velmi patrné je to v okolí řek Novohradka a Chrudimka.

Krom uměle vytvořené soustavy rybníků a tůní v blízkosti Pasiček, které jsou napájeny nestálým přítokem z místních luk, nalezneme v blízkých lesích nespočet starých zatopených lomů a tůní, které dle místních obyvatelů ukrývají ne jeden válečný poklad. Zhruba 1,5 km vzdálený Zderazský lom dnes slouží především k rekreaci. Ze severní strany lemuje pozemky záchranné stanice cesta s Prosečským potokem. Zásadním a blízkým tokem v blízkosti Pasiček je zmíněná říčka Novohradka, která spolu se svými drobnými přítoky dokázala vymodelovat blízké skalní město Toulovcovy maštale.

4.1.8 Vegetace

Areálu záchranné stanice ze severní strany dominují převážně lesy. Lesy jsou především borové (*Pinus sylvestris*) s příměsí buků (*Fagus sylvatica*), dubů (*Quercus robur*), modřínů (*Larix decidua*), smrků (*Picea abies*) a na jejich okraji často nalezneme břízy (*Betula pendula*). Část lesů patří i záchranné stanici. A v současnosti je dost razantně vykácena, kvůli četným problémům s kůrovcem, který se zde začíná v hojně míře vyskytovat.

Na severovýchodní straně řešeného území se vyskytuje soustava rybníků a tůní. Na březích rybníků často nalezneme mladé vysázené vrby bílé (*Salix alba*), vrby košíkářské (*Salix viminalis*), vrby křehké (*Salix fragilis*). Dále zde nalezneme olše, například: olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), olše šedá (*Alnus incana*), či olše zelená (*Alnus viridis*). V blízkosti rybníků se ještě před dvěma roky vyskytovalo poměrně velké množství bříz, které bohužel již nezvládaly suchá léta a musely být pokáceny.

Na navazující louce nalezneme především krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), kopretinu (*Leucanthemum sp.*), sedmikrásku chudobku (*Bellis perennis*), chrpu polní (*Centaurea cyanus*), bojínek luční (*Phleum pratense*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), kostřavu luční (*Festuca pratensis*), lipnici luční (*Poa pratensis*). V louce jsou k vidění zbytkové pruhy starých remízků a shluků dřevin. V těchto útvarech se nachází především jabloně (*Malus sylvestris*), občasně třešně (*Prunus avium*), slivoně (*Prunus domestica*), trnky (*Prunus spinosa*), ostružiníky (*Rubus*), bezy černé (*Sambucus nigra*), či růže šípková (*Rosa canina*).

Zásadním a negativním bodem je výskyt nepůvodních rostlinných druhů v okolí stanice. Více a více se zde začíná objevovat javor jasanolistý (*Acer negundo*), který je podpořen dosadbami nepůvodních tavel, konkrétně jde o *Physocarpus opulifolius* 'Diabolo' a *Physocarpus opulifolius* 'Dart's Gold'.

Dále zde nalezneme mnoho výsadeb vyřazených ze zahradnických školek Litomyšl. Často jsou zde k vidění duby, buky, jabloně, hrušně. Převážná většina těchto dřevin je již ve velmi poškozeném stavu již při dovozu na místo. Následky četných zranění, nedodržení technologií výsadeb a povýsadbové péče většina výsadeb stromového patra odumírá.

V expoziční části, konkrétně v jejím největším výběhu, který v současnosti obývají divoká prasata, společně se pěstrosy nalezneme převahu borovice (*Pinus sylvestris*) a místy pár zbylých kusů buků (*Fagus sylvatica*), dubů (*Quercus robur*) a bříz (*Betula pendula*). Celá tato vrchní partie stanice se nachází na bývalém lomu, který je celý vytěžen a zavezen. Za ploty tohoto výběhů nalezneme samovolně vysemeněné duby, borovice, buky a břízy. Spousta z nich již dosahuje poměrně velikých rozměrů. Keřové patro je tvořeno keři, které zde byly již několikrát zmíněny.

V léčebné části tvoří keřové a stromové patro především nálety dříve zmíněných javorů, dále keře růže šípkové a zbytky ovocných stromů.

U hlavní příjezdové cesty ke stanici dříve stávala naučná stezka věnovaná původním dřevinám. V současnosti ze stezky nalezneme fragmenty naučných tabulí a zhruba pět znehodnocených a přežívajících stromů. Jde o stromy jako jsou jeřáby (*Sorbus aucuparia*), buk (*Fagus sylvatica*), lípa (*Tilia cordata*), javory (*Acer platanoides* a *Acer pseudoplatanus*).



Obr. č. 62. a 63.: Příjezdová cesta na Pasička, zde původně stála naučná stezka dřevin (foto: Barbora Pánková 2019, 2020)



Obr. č. 64. a 65.: Fragmenty bývalých remízků v okolí stanice (foto: Barbora Pánková 2019, 2020)



Obr. č. 66. a 67.: Často viděné nepůvodní keře v okolí stanice (foto: Barbora Pánková 2020, 2019)



Obr. č. 68.: Hustý zápoj vrb a olší v okolí soustavy rybníků pod stanicí (foto: Barbora Pánková 2020)

4.1.9 Současný stav Záchranne stanice Pasíčka

Příjezdová cesta

Hlavní příjezdová cesta na Pasíčku je přivedena z města Proseč. Zhruba polovina úseku patří do katastru Proseče a druhá do katastru Boru u Skutče, spolu s areálem stanice. Cesta spadající pod Proseč je v současné době v katastrofálním stavu. Na cestě jsou velké výtluky a je zde obtížné projet automobilem. V půlce se cesta napojí na spravený úsek patřící pod Bor, která byla v minulém roce opatřena novým povrchem. Při příjezdové cestě je vedena naučná stezka, která je věnována našim domácím dřevinám a je opatřena naučnými tabulemi. Mnoho dřevin z této naučné stezky již vymizelo, či nelehce přežívá. Grafická kvalita tabulí neodpovídá dnešním požadavkům. Na tabulích nalézáme zbytečně mnoho nepodstatných informací a ve většině případů rozpixelované fotky konkrétních dřevin.

Tato naučná stezka má zhruba v polovině odbočku vedoucí na další naučnou stezku „Maštale.“ Tato naučná stezka je vedena přes louky a lesy a končí na návsi v Boru u Skutče.

Opět se navrátíme k Pasíčkám. Z příjezdové cesty dorazíme na parkoviště, které bývá přes sezónu plné vozidel a určitě by zde pomohlo jeho zkapacitnění. Kolem parkoviště nalezneme hustou výsadbu nepůvodních keřových skupin, za kterými se skrývá odpočinkový altán, naučné tabule a expozice s divočákem.

Poblíž parkoviště se nacházejí otevřené kóje pro kontejnery.

Z parkoviště vede cesta kolem výběhu s prasaty a pštrosy, dále po cestě vidíme malou naučnou stezku věnovanou hnízdění ptáků atd. Na protilehlé straně se nacházejí sousedské pozemky s výběhy pro ovce. Výběhy jsou velmi zanedbané a celkově tak kazí dojem při příjezdu na stanici, i když se stanicí nemají nic společného.

Vstup do areálu a expoziční část

Do expoziční části se vstupuje hlavním vchodem u „Mýtné brány“. Expozice se zvířaty se nachází v levé části. Přímo naproti nám se nachází infokiosek, kde si návštěvníci zakoupí vstupenku do expoziční části, občerstvení či suvenýry. Mají zde možnost posezení a občerstvení. Budova, která navazuje na infokiosek slouží k ubytování návštěvníků, či škol, které využívají naučného programu záchranne stanice.

Po zakoupení vstupenky si návštěvníci mohou prohlédnout expozici se zvířaty. Expozice je věnována především ptactvu naší fauny. Nalezneme zde například různé druhy sov, dále káňata, včelojedy, orla a další. Z dalších živočichů zde uvidíme například rysa, lišku, psíka mývalovitého, jezevce, nutrie a další. Výběhy jsou tvořeny kovovými konstrukcemi, jako výplň slouží kari sítě s dostatečnou podezdívkou, kvůli podhrabu zvířat. Většina nových voliér je tvořena z dřevěné konstrukce a slouží převážně ptactvu. V návštěvnické části dále nalezneme učebnu, sloužící k doprovodnému programu pro školy. V expoziční části nalezneme lavice z prefabrikovaných materiálů sloužící k odpočinku návštěvníků. Zeleň je zde tvořena převážně náletovými dřevinami, prostory mezi expozicemi zvířat a pozorovateli jsou vyplněny zimolezy a zábranou. Vzrostlá zeleň jako jsou borovice lesní a buky jsou převážně ve výběhu se pštrosy a prasaty. Zbytek vnitřního areálu je tvořen zázemím pracovníků záchranne stanice. Nalezneme zde například léčebné prostory pro poraněné živočichy, rozletovou voliéru, sklady materiálů a krmiv, operační sál a další nutné prostory. Tyto prostory jsou veřejnosti nepřístupné.

Okolí Záchranne stanice Pasíčka

V nejbližším okolí Záchranne stanice, a to konkrétně pod hlavní budovou stanice, nalezneme jeden prázdný výběh určený pro dravce. Vedle něj nalezneme výběh pro vydry. Pokud chceme vidět vydry, vystoupáme na dřevěnou rampu, kde je můžeme sledovat v jejich dovádění. Před těmito výběhy nalezneme ukázky hornin s popisky, které se na tomto území vyskytují. Opět zde nalézáme velké množství nepůvodních a invazivních druhů keřů.

V další oplocené části areálu můžeme vidět uskladněný materiál, zaparkovanou techniku a další.

Pod stanicí se nachází mini areál nazvaný „Brána do pravěku“. Areál je věnován tématice týkající se pravěku, místní geologii a geomorfologii místní krajiny. Brána do pravěku je doplněna velkým množstvím naučných a interaktivních prvků. Areál je tvořen třemi budovami. Jedna z budov slouží jako učebna, další jako sklad a poslední je určena jako sociální zázemí.

V těsné návaznosti na Bránu do pravěku nalezneme soustavu rybníků a tůní, mezi kterými vede naučná stezka. K areálu náleží ještě část lesa, který je v současné době dost razantním způsobem prokácen z důvodu výskytu kůrovce.

Na soustavu rybníků a tůní navazuje rozlehlá louka sloužící ke konání kulturních akcí a dále pro sušení sena.

Přes louku nalezneme staré stavení, které se v současné době opravuje a do budoucna bude sloužit jako zázemí kompletní techniky a dílny. Tento prostor bude nutné opticky odclonit zelení, aby nenarušoval celkový dojem krajinné části stanice.

Celý spodní areál je zatím volně přístupný ze všech stran. Není zde omezen pohyb. Z důvodů volného přístupu se tato partie často stává útoky vandalismu, nekorektního chování vůči nově vybudovaným prvkům, místem krádeží, či rušení a plašení zvířat v rehabilitační části.

4.1.10 Fotodokumentace



Obr. č. 69.: Záběr z dronu na spodní krajinnásky laděnou část areálu stanice (foto: Jaromír Nigrin 2020)



Obr. č. 70.: Záběr z dronu na celý areál stanice (foto: Jaromír Nigrin 2020)



Obr. č. 72.: Záběr z dronu na expoziční a rehabilitační část Záchrané stanice Pasíčka (foto: Jaromír Nigrin 2020)



Obr. č. 71.: Záběr z dronu na louku v areálu Záchrané stanice Pasíčka, v popředí Prosečský potok (foto: Jaromír Nigrin 2020)



Obr. č. 73.: Záběr z dronu na soustavu rybníků a tůní, včetně geoparku na Pasíčkách (foto: Jaromír Nigrin 2020)



Obr. č. 74. a 75.: Přejezdová cesta k Záchraně stanici Pasíčka (foto: vlastní 2019)



Obr. č. 76. a 77.: Parkoviště pro návštěvníky Záchraně stanice Pasíčka (foto: vlastní 2019, 2020)



Obr. č. 78., 79., 80., 81., 82. a 83.: Expozice s živočichy Záchraně stanice Pasíčka (foto: Barbora Pánková 2019, 2020)





Obr. č. 84., 85., 86. a 87.: Brána do pravěku, geopark a herní prvky pod stanicí
(foto: vlastní 2019, Barbora Pánková 2020)



Obr. č. 88., 89., 90., 91., 92. a 93.: Krajinná část Záchrané stanice Pasíčka
(foto: vlastní 2019, 2020)





Obr. č. 94., 95., 96., 97., 98., 99., 100. a 101.: Soustava rybníků a tůň
(foto: vlastní 2019, 2020)



Obr. č. 102., 103. a 104.: Současný mobiliář stanice Pasíčka, naučné a informační nástěnky a odpočívadla (foto: Barbora Pánková 2020)

4.1.11 SWOT analýza

SILNÉ STRÁNKY

- Strategická poloha
- Početná návštěvnost, popularnost
- Školní naučné programy
- Veliká rozloha areálu
- Časté kulturní akce
- Okolní příroda
- Brána do pravěku
- Zajímavé zastoupení druhů zvířat
- Praxe studentů středních škol

SLABÉ STRÁNKY

- Nepromyšlená koncepce areálu
- Krajinářská úprava
- Nové výsadby
- Neproškolený personál
- Minimální používání místních materiálů
- Grafické vyjádření
- Péče o zvířata
- Platové podmínky personálu

PŘÍLEŽITOSTI

- Nový koncept celého areálu
- Nové expozice, modernizace
- Modernizace a sledování současných trendů
- Získání kvalifikovaného personálu
- Propagace
- Dotace a sponzoring
- Renovace a rozšíření naučných stezek

HROZBY

- Malý počet nekvalifikovaných pracovníků
- Výsadby invazivních dřevin v krajině
- Absence následné péče
- Vandalismus v okolí stanice
- Absence modernizace
- Snížení návštěvnosti

5 Vlastní návrh

V rámci nového krajinářského návrhu a revitalizace území a navazujícího okolí je nutné tento celek rozdělit do několika částí, které na sebe navazují a zároveň se mezi sebou vzájemně propojují.

Zásadním bodem při tvorbě návrhu byl fakt, že se nacházíme na území, které obsahuje části zcela přístupné, částečně přístupné a volné, jako je vesměs celé okolí stanice, louky, soustava rybníků a tůň, lesy, Brána do pravěku, expozice s vydrami atd.

Další část, a to konkrétně část expozice, je částečně omezena ročním obdobím, dobou zimního klidu zvířat, časovým intervalem a návštěvnickým řádem.

Poslední velmi důležitou částí je část zázemí stanice, která je veřejnosti nepřístupná. Část se rozděluje do několika podcelků, jako jsou léčebné voliéry, rozletová voliéra, sklady krmiv, materiálů a techniky, přípravný, operační sál, zázemí pro pracovníky stanice, dílny a další.

Všechny tyto tři segmenty jsou od sebe velmi oddělené a ani jeden z nich na sebe v současné době nenavazuje, nebo jen zřídka.

Při tvorbě nového konceptu návrhu jsem se rozhodl pro radikálnější, ale smysluplné řešení, jak areál záchranné stanice s přilehlým okolím propojit, zmodernizovat a vytvořit tak navzájem fungující celek. V návrhu narazíme na části, které jsou intenzivnější a rozlehlejší, a to jsou části především v těsné blízkosti samotné stanice. A dále na části extenzivnější krajinářské, které působí jemnějším charakterem.

Prvním a zásadním bodem celého návrhu je vytvoření nové cestní sítě jak v intravilánu řešeného území, tak v extravilánu. V novém konceptu dochází k vytvoření menšího expozičního okruhu v těsné blízkosti stanice a dále dochází k vytvoření velkého krajinářského okruhu po okolí, stále v rámci areálu stanice Pasíčka. Zásadní změnou je, že pozemky, na kterých se areál nachází a pozemky, jež mají majitelé stanice do budoucna v plánu koupit se stanou oplocené, a to z mnoha důvodů. Například: rušení zvířat v léčebné části, vandalismus v okolí stanice, krádeže atd. Uzavřením této plochy vznikne poměrně rozlehlý areál, který bude mít přesah do okolní krajiny, se kterou bude v rámci nově vyprojektované vegetace přirozeně propojen. V rámci tvorby nové cestní sítě budou vytvořeny nové vchody a východy do areálu. Původní parkoviště bude zvětšeno a na opačné straně areálu vznikne druhé parkoviště společně s novou restaurací a ubytováním, která tak přiláká nové návštěvníky do stanice. Návštěvníci si tak budou moci vybrat, zdali preferují návštěvu expoziční části, či návštěvu krajinářské části. U vstupů do areálu budou úschovny na kola. Zvětšená parkoviště jsou koncipována z mechanicky zpevněného kameniva s příslušnou mocností a příslušným použitím množství zeleně tak, aby došlo k co největšímu odclonění parkoviště od okolí. Materiál mechanicky zpevněného kameniva přispěje k lepší propustnosti a následnému zásaku vody do zmíněného povrchu. Nově vzniklá restaurace bude zaměřena především na jídelníček z místního chovu ryb a bude tak pomyslnou obdobou vyhlášených polských smažiren ryb. Hlavní cesty a cesty v expoziční části budou vytvořeny z místního lomového kamene (žula), tyto cesty budou plynule přecházet v cesty do krajiny tvořené MZK.

Intenzivní, expoziční část bude doplněna o nové výběhy a budovy. Novou zásadní expozicí bude výběh medvědů hnědých. Dalším novým výběhem bude tzv. průchozí výběh daňků evropských. Nové a kvalitní expozice se dočkají samozřejmě i vydry. Nové expozice budou doprovázeny naučnými tabulemi nejen o zde umístěných zvířatech, ale budou věnovány i místní geologii a dalším zajímavým disciplínám. Ve spodní části poblíž expozice s vydrami bude využito svahu, který se zpevní pomocí větších segmentů hornin, nacházejících se v rámci CHKO Železné hory a vznikne tak rozlehlá „Geologická tabule.“ Naproti Geologické tabuli bude umístěno dětské minizoo, na které naváže odpočinková zóna, kde bude umístěno

i dětské přírodní hřiště. V těchto místech si návštěvník může vybrat, zdali půjde dál po tomto okruhu a dostane se přes suvenýry na úplný začátek expoziční části, či se vydá do části druhé zaměřené na krajinu.

V krajinářské části návštěvníci naleznou původní „Bránu do pravěku.“ Rozlehlou loukou, která slouží k seči sena a konání velikých kulturních akcí s návštěvností několika tisíc účastníků, či soustavu rybníků a tůň. V krajinářské části se může návštěvník vydat již po nových naučných stezkách. První z nich je mezi rybníky a tůňmi a věnuje se světu vodní říše. Pokud se návštěvník vydá po této stezce určitě nemine lávky, kterými projde přes uměle vytvořený ostrov.

U spodního hlavního vstupu bude vybudován přírodní amfiteátr, který bude sloužit ke konání nejrůznějších kulturních akcí, či poslouží k výuce programů, které záchranná stanice nabízí. Nutno dodat, že amfiteátr nebude jedinou učebnou ve stanici.

Poblíž výběhu s daňky se nachází východ z areálu, na který plynule navazuje naučná stezka našich dřevin. Tou se ovšem návštěvník vydá až bude mít vše prošlé. Naproti průchozímu výběhu s daňky se totiž bude nacházet velký výběh pro koně. Návštěvník zde nalezne naše původní plemeno kladrubského koně.

V krajinářské části je ovšem ještě mnoho zastávek, odpočívadel a také se zde bude nacházet ohniště. Pod stanicí na rozcestí u výběhu s daňky a s koni se návštěvník může napojit na další nově vytvořenou naučnou stezku, která nese název „Lom“ a dovede ho až k nedalekému zderazskému lomu. Při cestě k lomu se návštěvník dozví mnoho zajímavých informací o těžbě a místní zajímavé geologii.

Na celém území Pasíček bude vhodně rozmístěn mobiliář typu sedacích lavic, zastřešených odpočívadel, odpadkových košů, informačních a naučných tabulí atd. Bude vybudováno několik nových míst se sociálním zázemím. Areál bude volně přístupný pro návštěvníky se psy až na průchozí výběh pro daňky. U hlavních vchodů návštěvníci naleznou pokladnu a potřebné informace o záchranné stanici. Východy budou řešeny pomocí turniketů.

Velikou změnou bude vytvoření zázemí pro techniku, které bude ve spodní části celého území a bude pečlivě odcloněno výsadbou. Další zázemí bude vybudováno ve svahu pod hlavní budou stanice a bude umístěno v zemi pod terénem. Bude sloužit jako sklad krmiv, materiálů, či garáž. Tím, že bude budova umístěna ve svahu, získá tak pochozí zelenou střechu, přes kterou se návštěvník dostane na úplný začátek expoziční části a budova tak bude minimálně rušit okolí a poslouží svému účelu. V rámci oprav mnoha budov na řešeném území dojde k vytvoření několika převážně extenzivních střešních zahrad, krom zmiňované hlavní pochozí, kde bude vegetace intenzivního charakteru.

Další nové zázemí vznikne u expozice medvědů hnědých, kde bude nutnost vybudování speciálních boxů pro medvědy, dále pozorovatelný pro návštěvníky a v neposlední řadě vybudování prostorů pro ošetřovatele medvědů. Samozřejmostí bude vytvoření nové příjezdové cesty s parkovacími místy pro personál.

Vegetace na nově upraveném území. S výsadbou vegetace se bude vycházet zásadně ze znalosti místní vegetace a budou tak vysazovány rostliny patřící do volné krajiny. Převážnou většinu výsadeb budou tvořit původní stromy jako jsou buky, duby, lípy, či místně se hojně vyskytující borovice. V okolí vodních ploch to budou vrby a olše. Mezi další stromy se zařadí ovocné druhy stromů jako jsou jabloně, slivoně, hrušně a další. Bude doplněno i keřové patro, které bude opět tvořeno převážně z domácích a neinvazivních druhů keřů vhodných do krajiny tohoto charakteru. Náročnost na údržbu vegetace bude velká, a proto bude nutností jí zařídit profesionální péči, tak jako i nově přichozím živočichům na záchrannou stanici.

Tato studie je kompozičně vyvinuta s velkým důrazem na místní přírodní podmínky, ze kterých velmi vychází, ctí je a respektuje je. Dále je zde kladen velký důraz na kvalitní zázemí a péči o nově umístěné živočišné druhy a v neposlední řadě tato studie myslí na velice zásadní bod, kterým se stávají návštěvníci, kteří se zde budou cítit dobře, budou se zde vzdělávat, stráví zde příjemné chvíle s rodinou a budou se do této oblasti rádi vracet.

Návrh zpracovaného území se nachází v samostatných přílohách. Příloha č. 1.: Návrh řešení Záchrané stanice a ekocentra Pasíčka.

5.1 Dílčí části

5.1.1 Technická infrastruktura

5.1.1.1 Vstupy a výstupy do areálu

Vstupy do areálu budou tvořeny jednoduchými vstupními bránami. U vstupu do expozice se zvířaty návštěvníci naleznou malou budovu s pokladnou a informacemi o záchrané stanici. Se zakoupeným lístkem projdou přes turnikety do zmíněné expoziční části.

Druhý hlavní vstup návštěvníci naleznou ve spodní západní části. Zde se vstupuje do krajinářské části stanice. Lístky návštěvníci zakoupí v restauraci „Pasíčka“ a dále s nimi projdou přes turnikety.

Výstupy jsou řešeny formou otočných kovových turniketů. V záchrané stanici se nachází dva. Každý je umístěn vždy poblíž dochozí vzdálenosti parkoviště. První z nich je v severní části mezi výběhy daňků a koní. Na výstup z areálu navazuje naučná stezka „Naše stromy.“ Druhý výstup se nachází v rohu západní části a poblíž parkoviště a restaurace „Pasíčka.“

5.1.1.2 Cesty

Hlavní příjezdové cesty ke stanici jsou tvořeny velmi zhutněným MZK a vedou až parkovištím, vytvořeného ze stejného materiálu. Parkoviště jsou značně naddimenzovaná, kvůli hojně návštěvnosti záchrané stanice. Obě parkoviště budou doplněna zelení tak, aby vhodně zapadla do daného prostředí a nepůsobila tak rušivým dojmem.

Povrch v expoziční části je tvořen žulovými kostkami z místních lomů. Dělí se na dva druhy cest, a to dle zatížení. V okolí expozic je skladba žulové cesty volena na pochozí zátěž až zátěž automobilů do 3,5 t. V části léčebně rehabilitační, kde se pohybují často i větší vozidla, je mocnost skladby cest volena na zátěž větší než 3,5 t. Cesty v krajinářské části jsou vytvořeny z mechanicky zpevněného kameniva. Lemy cest tvoří ocelové lemy. Cesty a povrchy v krajinářské části jsou též voleny s ohledem na jejich použití. Jsou rozděleny na pochozí plochy a cesty, stání pro různá zvířata, či pohyb těžší techniky. Konkrétní řezy výše zmiňovaných cest se nachází ve výkresové části.

5.1.1.3 Mobiliář

V areálu záchrané stanice bude dostatek laviček, košů, informačních a naučných cedulí, nosičů a pultů. Lavičky budou vytvořeny především z modřínových trámů a budou usazeny na štěrkovém podloží. Koše v areálu budou dvojího typu. Prvním typem budou koše pro tříděný odpad a druhým typem budou

koše smíšené. Samozřejmostí budou informační cedule v rámci celého areálu. Budou tvořeny z dřevěné konstrukce. Důležitým bodem bude jejich sjednocený a ucelený design v rámci celé stanice a dále jasný, výstižný a zajímavý text, doplněný například fotkami, obrázky a schémata, které návštěvníka na první pohled upoutají a neodradí od zdlouhavého čtení a absence důležitých a zajímavých informací.

V chill zone návštěvníci naleznou též modřínové lavice a sety lavice se stoly k pohodlnému odpočinku.

5.1.2 Výběh pro medvědy

Výběh pro medvědy hnědé bude vytvořen ve východní části Záchrané stanice Pasíčka. V současnosti se zde nachází výběh s divokými prasaty a pštrosy. Výběh je orientovaný na východní stranu a nachází se v mírném svahu. Ve výběhu se nachází mnoho vzrostlých stromů. Rozloha výběhu činí 4 722 m². Nalezneme zde převážně borovice (*Pinus sylvestris*), buk (*Fagus sylvatica*), duby (*Quercus robur*) a další. Ve spodní části výběhu budou stromy místy dosázeny a pečlivě ohraničeny, aby nedošlo k jejich poničení. Kolem celého území budou vybudovány nové ploty s minimálním podhrabem 1 m a minimální výškou 3-4 m. Uvnitř expozice, kolem nově vytvořených plotů bude vytvořen příkop široký 3 m a hluboký 2 m. Poblíž boxů pro medvědy bude rezervní východ s vrátky z příkopu pro případ, že by se medvědi dostali do příkopu. Ze strany výběhu bude ohraničení naznačené položenými kmeny stromů, které budou ukotveny na betonových patkách v zemi. Na kmenech bude připevněn elektrický ohradník. Ve výběhu se budou dále nacházet seskupené kameny, kmeny stromů, které tak esteticky dotvoří prostředí expozice s medvědy a zároveň budou sloužit medvědům jako herní překážky a prvky. Ve spodní části bude umístěn betonový koupací bazén pro medvědy (minimální tloušťka betonu bude 300 mm).

Nedílnou součástí expozice se stanou i boxy pro medvědy, vytvořené ze železobetonové konstrukce. Boxy budou obsahovat místa pro pobyt medvědů, porodní box, zázemí pro ošetřovatele medvědů, popřípadě menší sklad krmiv s přípravnou. Ke stavbě bude vytvořena samostatná cesta z MZK s menším parkovištěm pro ošetřovatele medvědů. Na železobetonové konstrukci bude vytvořena pozorovatelná pro návštěvníky záchrané stanice Pasíčka. V rámci budovy bude umístěna expozice věnovaná zmiňovaným medvědům, dále zde bude umístěn pohodlný mobiliář a dojde tak ke vzniku kvalitního odpočinkového místa. Krom této pozorovatelné bude zřízena ještě jedna menší pozorovatelná v původní expoziční části.

5.1.3 Průchozí výběh pro daňky

Výběh pro daňky evropské vznikne na zcela novém místě. V současnosti se na místě nachází pouze trvalý travní porost a místy náletové dřeviny. Prostor je využíván k seči a sušení sena. Rozloha nového výběhu čítá 2 995 m². Výběh daňků se bude nacházet nedaleko výběhu pro medvědy. Ovšem tyto výběhy budou krom série bezpečnostních opatření oddělené i hustou výsadbou zeleně. Výběh se bude nacházet na slunném a suchém místě. V části výběhu bude nechávána vždy část s vyšší trávou. Důležitou zastávkou je výsadba stromů, která bude sloužit nejen jako krajinotvorný prvek, ale jako ochrana zvíře před sluncem. Stromy budou vysázeny bodově a bude se jednat především o duby (*Quercus robur*), buky (*Fagus sylvatica*), jírovce (*Aesculus hippocastaneum*) a ve vrchní partii výběhu budou umístěny zde hojně zastoupené borovice (*Pinus sylvestris*). Nově vysázené stromy budou opět opatřeny ochranou proti okusu. Bude doplněno i keřové patro, které spolu s úseky vyššího travního porostu vytvoří místa úkrytu

pro daňky. V keřovém patru budou doplněny keře jako například trnky (*Prunus spinosa*), bez černý (*Sambucus nigra*), dřín obecný (*Cornus mas*) a další.

Výběh s daňky bude oplocen speciálním faremním pletivem, minimálně o výšce 1,8 m. Spodek plotu bude zpevněn latěmi. Ve výběhu nebude chybět přístřešek či menší stáj pro daňky. Nutností je umístění krmelce ideálně na slunné a vyvýšené místo. Okolí krmelce bude zpevněno šterkem, aby nedocházelo k jeho rozbahnění během jara a podzimu, taktéž zpevněný povrch se bude nacházet i u přístřešku a bude z něj vedena nejfrekventovanější cesta přímo ke krmelci. Do výběhu bude samozřejmě přivedena i voda k napáječkám.

V rámci rešeršní části, kdy jsem se věnoval studii samotného daňka evropské a navštívil jsem místa s výskytem tohoto zvířete, jsem se rozhodl tento výběh pojmut jako průchozí výběh. Návštěvník tak bude moci vstoupit přes dvojitá vrátka do výběhu a setkat se s daňkem osobně. Ve výběhu bude vedena cesta, určená pro návštěvníky, kteří se smí pohybovat pouze po ní. Cesta bude vytvořena z mechanicky zpevněného kameniva, aby co možná nejvíce zapadla do daného prostředí. Průchozí výběh s daňky je jediným místem, kde mají psi vstup přísně zakázán. Pro chvilkové odložení psa bude sloužit speciální sloupek poblíž vstupů do výběhu (Parkoviště pro psy).

5.1.4 Výběh pro koně

Výběh pro koně se bude rozkládat v severní části stanice, je též velmi osluněn jako výběh daňků, na který přes cestu navazuje. Výběh se bude nacházet v otevřené krajině. V současnosti v něm nalezneme fragmenty starého remízku, v němž můžeme vidět například (*Malus sylvestris*), třešně (*Prunus avium*), slivoně (*Prunus domestica*), trnky (*Prunus spinosa*), ostružiníky (*Rubus*), bezy černé (*Sambucus nigra*), či růže šípkové (*Rosa canina*). Plocha slouží jako trvalý travní porost k sečení a sušení sena. Výběh bude rozlohou veliký 7 580 m².

Výběh bude oplocen dřevěnými ohradami. Jednotlivé sloupky hlavního oplocení budou kotveny v zemi pomocí kotvícího trnu, jelikož zde mají být koně na stálo. Výška oplocení bude 1,30 m. Dřevěné příčky budou tvořit horní hranici oplocení a dále budou umístěné i v polovině výšky sloupků. Nad vrchním dřevem budou přivrtány jednotlivé úchyty držící elektrický drát. Elektrický drát nám zamezí záměrnému ničení ohrad, či drbání koní. V rámci výběhu je počítáno s vjezdy a výjezdy do výběhu. V rámci výběhu bude v areálu připraveno několik přenosných ohradníků na potřebné dělení celkového prostoru.

Nutnou stavbou výběhu pro koně bude otevřená stáj s místem na ležení a částečnými přepážkami. Součástí budovy budou i krmné stáje se skladem na zmíněné krmivo, či potřebné nářadí a seník. Samozřejmostí také bude, že do stáji bude doveden elektrický proud a dále voda. V jednotlivých boxech budou rozmístěny napáječky pro koně. V okolí stáji bude nutné vytvořit dostatečně hluboké a zpevněné podloží, aby zde nedocházelo k rozbahnění povrchu. V okolí stáji bude vytvořena ještě jedna menší ohrada z důvodu potřeby jakékoli práce ve výběhu, či jiných nenadálých situací. V rámci výběhu bude umístěna ještě jedna pastevní nádrž s nízkotlakou hladinou napáječkou, kterou bude možno přesouvat v rámci výběhu na přepravním vozíku.

V rámci výběhu bude vysázeno 20 ks nových stromů, které budou ctít ráz krajiny, ale budou také poskytovat stín zvířatům. Stromy bude nutné oplotit, či opatřit proti zničení a okusu několik prvních let po výsadbě.

5.1.5 Expozice s vydrami

Nová expozice s vydrami bude umístěna poblíž odpočinkové zóny, přírodního dětského hřiště a dětské minifarmy. Expozice bude opět vsazena do svahu. Tentokrát se jedná o svah západní. Expozice bude rozdělena do dvou částí, propojených průplavnými tunely. V jednotlivých částech bude vždy vodní (bazénový) výběh a část suchozemská.

Základy výběhu jsou navrženy z železobetonu. Taktéž vana, která je koncipována z vodo-stavebního betonu, tloušťka dna vany je 0,25 m. Svislá část konstrukce je vytvořena vodo-stavebním betonem a je vyvedena zhruba 0,5 m nad terén a zapuštěna též 0,5 m pod terénem. Obvodová stěna je tvořena skleněnými tabulemi z lepeného skla. Tabule jsou usazeny do ocelových pozinkovaných profilů. Kolem suchozemské části neboli obvodových stěn bude nutné vytvořit podhrab do minimální hloubky 1 m.

Bude nutné se starat o vodu v bazénech, která bude muset být filtrována. K filtraci vody bude sloužit zařízení na technologii čištění a cirkulace vody. Toto zařízení bude umístěné v těsné blízkosti uvnitř budovy skladu, která je zasazena pod úroveň terénu.

V expozici vyder budou k vidění kmeny stromů, či kompozičně a srozumitelně sestavené skalky z místního kamene, sloužící pro dovádění vyder nejen ve vodním prostředí. V expozici vyder budou umístěné tzv. vydří chýše, které budou sloužit pro odpočinek vyder. V okolí expozice bude vysázena nová zeleň.

5.1.6 Naučné stezky

V současné době má Záchraná stanice Pasička čtyři naučné stezky. Z nichž většina působí neuceleně, zmateně a na většině z nich nalezneme spoustu nedůležitých informací, či špatné, nečitelné a graficky neprofesionálně odvedené práce. Viz. kapitola 3.1.7.2. Naučné stezky.

Z původních stezek jsem se rozhodl částečně zachovat a razantně moderně obnovit dvě původní a to stezku „Naše stromy,“ která bude nejenom nově pojatá, ale i rozšířena a dále stezku kolem soustavy rybníků a tůň nově nazvanou „Vodní svět.“ K těmto naučným stezkám bude připojena nová naučná stezka nazvaná „Lom.“ Stezka povede ze stanice směrem ke zderazskému lomu a bude se věnovat převážně místní geologii, geomorfologii a těžbě. Posledním naučným bodem se stává úsek na západním svahu stanice v těsné návaznosti na expozici vyder nazvaný „Geologická tabule,“ ve kterém bude shromážděna část hornin vyskytujících se nejen na tomto území, ale i na hlavním území CHKO Železné hory.

Naučné stezky v krajině budou tvořeny zpevněnými cestami z MZK. Cesty budou doprovázeny zelení a zásadní modernizací projdou naučné tabule. U naučných stezek se budou vyskytovat dva druhy naučných tabulí.

Na začátku a na konci naučné stezky budou umístěny hlavní tabule a během trasy se budou vyskytovat tabule malé. Popřípadě občasně tabule větší s herními prvky pro děti, jako například xylofon, či pexeso a jiné. Pokud bychom měli tabule blíže popsat bude se jednat o dřevěné naučné tabule vyrobené na míru z modřínového dřeva. Velké tabule budou vertikálně stojící obdélníky, na kterých budou připevněné tabulky s texty a obrázky, výška obdélníků bude 2 m a šířka 1 m. Tabule malé, pultové budou umístěny na dvou nohách, které budou ukotveny v zemi v betonové patce a text bude umístěn na dřevěné desce přivrtané v úhlu 45°. V naučných stezkách budou tabule dvojího typu, a to tabule s menším pultem o šíři

420 mm a tabule velké se širokým pultem o šíři 1500 mm. Nejen součástí naučných stezek se stanou dřevěné rozcestníky vedoucí návštěvníka ke konkrétnímu bodu zájmu.

Nezbytnou součástí naučných stezek budou i odpočívadla. Jejich hlavní konstrukce bude vytvořena ze čtyř dřevěných modřínových stojen 1,8 m vysokých, které k sobě budou v rámci spojnic, kterými se stanou lavice se stolem a rám střechy, přišroubovány. Celková výška odpočívadel bude 2,2 m. Stojny budou usazeny na betonových dlaždicích. Střecha odpočívadla bude rovná s mírným sklonem (3°-20°), nutností u střechy bude i její přesah přes hlavní konstrukci, střešní souvrství se bude skládat z extenzivní vegetace, dále z vegetační vrstvy s velmi zvýšenou vodopropustností, filtrační, drenážní, ochranné separační vrstvy a hydroizolace odolné proti prorůstání kořínků. Na zelených střeších budou vysázeny především sukulenty (Minke 2001).

5.1.7 Aleje a doprovodná zeleň

V rámci nového areálu budou probíhat rozsáhlé výsadby jak stromového patra, tak keřového. Výběr konkrétních stromů se bude orientovat dle místních podmínek a poměrů. V analýzách bylo zmapováno řešené území a okolní krajina, což velmi dobře posloužilo při vytváření osazovacích plánů. Je důležité si uvědomit, že stromy jsou největší a nejnápadnější ze všech rostlin v krajině a tvoří tak dlouhodobou kostru výsadeb, ať se jedná o alej, remízky, větrolamy a další (Brickell 2003).

Na revitalizovaném území se budou nacházet aleje trojího typu. První typ alejí budou aleje našich původních stromů a budou tvořeny jedním až dvěma druhy stromů. Aleje tohoto typu budou tvořeny převážně lípami, duby, buky, či javory. Dále budou vytvořeny aleje smíšeného typu, ve kterých se vyskytne několik druhů dřevin. Tyto aleje budou sloužit především k naučným a poznávacím účelům. Budou opatřeny naučnými popisy se stručnými popisy konkrétních dřevin. V takovýchto alejích se budou vyskytovat dřeviny kosterní, doplňkové a výplňové. Posledním typem alejí budou aleje ovocné. Z ovocných stromů v alejích nalezneme především jabloně, hrušně, slivoně a další.

Krom alejí v krajině budou v rámci revitalizovaného území vysázeny skupiny dřevin, remízků, či stromy solitérní, dále v areálu nalezneme rozsáhlé výsadby kolem břehů rybníků a tůní. V neposlední řadě proběhnou výsadby nových stromů v rámci expozic a výběhů pro zvířata. Zajímavostí je vysazení několika kusů jírovců maďalů (*Aesculus hippocastaneum*) v okolí a v rámci výběhu daňků. Bylo prokázáno, že pro daňčí zvěř jsou kaštany velmi dobrým krmivem, s dobrou krmivovou hodnotou doplněnou o dietetické a antiparazitické účinky (Bärtels et al. 2015).

Výsadba stromů proběhne totožnou technologií v následujícím pořadí. Vykopání jámy nejméně o objemu 1,5 násobku balu o profilu krychle s rohy, spodní 2/3 jámy podsyp směsí z místní drnovky se štěrskem (použití v těžkých půdách) 16/32 v poměru 3:2, následuje statické pasivní hutnění. Horní 1/3 v absorpční zóně směs místní drnovky. Během vrstvení zeminy se přidá do souvrství 6 ks tablet SilvaMix. Kotví se kulem (200 cm), plus páskou. Kmen se ošetří vápenným nátěrem. Dále je doporučeno instalovat ochranu proti okusu zvěře. V neposlední řadě je nutné brát zřetel na zhotovení závlahové mísy.

V rámci studie byl vytvořen konkrétní osazovací plán stromového patra naučné stezky „Naše stromy“. Dřeviny jsou volené s ohledem na okolní flóru, nicméně v aleji nalezneme i zajímavé dřeviny, netypické pro danou lokalitu, avšak v rámci našeho celkového území původní. Stezka je doplněna o lavice, naučné tabule a pulty se stručnými informacemi k našim domácím druhům dřevin.

5.1.8 Drobné stavby

V rámci nového pojetí celého areálu Záchrané stanice Pasíčky dojde k vytvoření mnoha nových budov a konstrukcí z nichž si v této studii uvedeme následující.

5.1.8.1 Lávky přes ostrov

Lávky vedené přes ostrov budou jednoduché dřevěné konstrukce. Konstrukce lávek budou tvořeny vodorovnými trámy uloženými a náležitě připevněnými na betonových patkách. Pochozí plocha lávek bude tvořena dřevem, zábradlí lávek bude taktéž dřevěné.

Kolem celého ostrova v rybníku bude nutné vytvořit opěrné zdi. Přestože je ostrov hustě osázen vegetací. Stále se jí nedaří jeho okraje zpevnit a dochází k častým sesuvům půdy a ostrov se tak postupně noří do rybníku. Propojením ostrova s okolním prostředím by tak vzniklo zajímavé pozorovací místo vodního života, který je zde velmi pestrý.

5.1.8.2 Amfiteátr

Objekt přírodního amfiteátru bude využíván nejen k výukovým účelům, ale i ke kulturním akcím, které pořádá ZS Pasíčka. Amfiteátr vznikne terénní úpravou vybagrované zeminy, která se v současné době nachází přímo na místě navrhovaného amfiteátru. Zemina bude hutněna po vrstvách do požadovaného tvaru. Vznikne tak hrubý rast poschoďového charakteru. Jednotlivá patra se od sebe oddělí dřevěnými sedačkami, které zároveň poslouží jako opěrné zídky na držení patra nad sebou. Lavičky budou tvořeny sloupky, které budou osazeny v zemi, prostor mezi sloupky se vyplní též kulatinou a na vršek se přivrtají dřevěné sedací desky. Okolní terén se požadovaně upraví a dotvaruje. Pochozí povrch amfiteátru bude tvořen z vrstvy mechanicky zpevněného kameniva, taktéž bude tvořen i prostor pódia. Zada/svah amfiteátru se vytvoří co možná nejplynulejším způsobem, aby navazoval na okolní krajinu. V místě amfiteátru bude rozvedena elektřina a osvětlení.

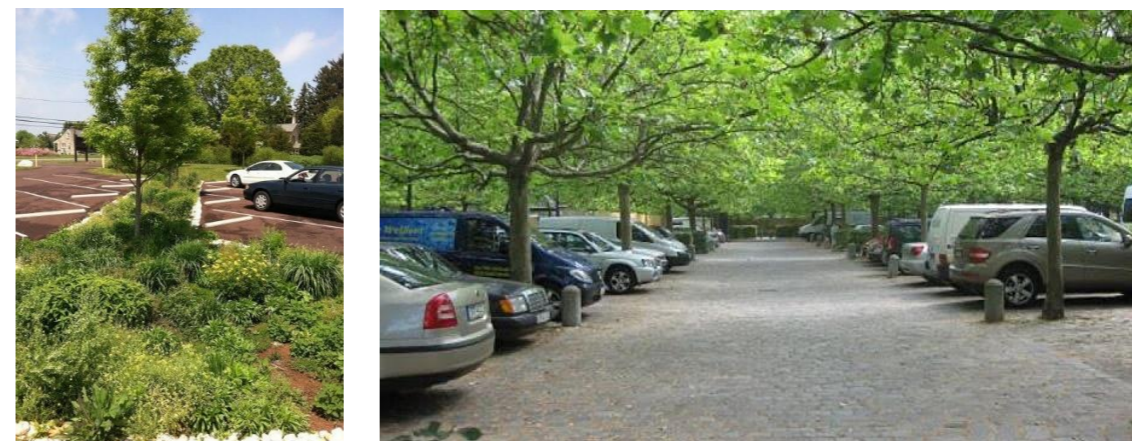
Inspirační fotografie k navržené studii:



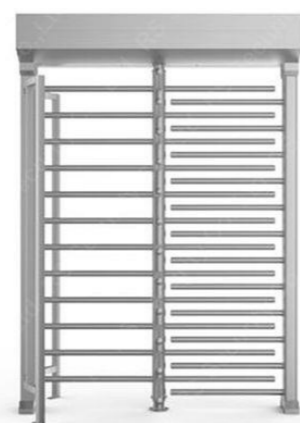
Obr. č. 105. a 106.: Jednoduché vstupní brány do areálu (převzato z <https://www.chairish.com>, <http://rockymountainloghomes.com>)



Obr. č. 107. a 108.: Restauracja Aquakultura, Polsko – smažírny ryb (převzato z <https://fotopolska.eu>)



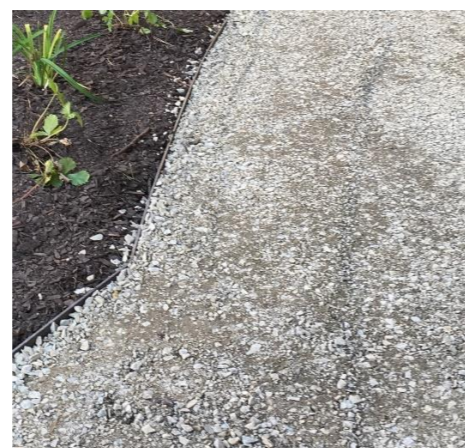
Obr. č. 113. a 114.: Parkoviště v blízkosti přírody (převzato z <https://www.landscapeperformance.org>, <https://www.landskabsarkitekter.dk>)



Obr. č. 109. a 110.: Výstupní turnikety z areálu (foto: vlastní 2020, převzato z <https://www.automaticturnstile.com/>)



Obr. č. 115. a 116.: Masivní dřevěné lavice (foto: vlastní 2018)



Obr. č. 111. a 112.: Povrchy cest, zleva žulová dlažba, napravo povrch z mechanicky zpevněného kameniva (foto: vlastní 2018)



Obr. č. 117., 118. a 119.: Naučné pulty, stojan pro chvilkové uvázání psů (foto vlastní 2020)



Obr. č. 120., 121. a 122.: Naučné tabule (převzato z <http://www.incofusta.com/>, <https://cz.pinterest.com/>, <https://www.pic-bois.com/>)



Obr. č. 123. a 124.: Rozcestník a odpadkový koš (převzato z <https://www.rejuvenation.com/>, <http://boomstudio.pl/>)



Obr. č. 125. a 126.: Piknikový stůl, ohniště (převzato z <http://schoolscapes.co.uk/>, <http://www.ornis.cz/>)



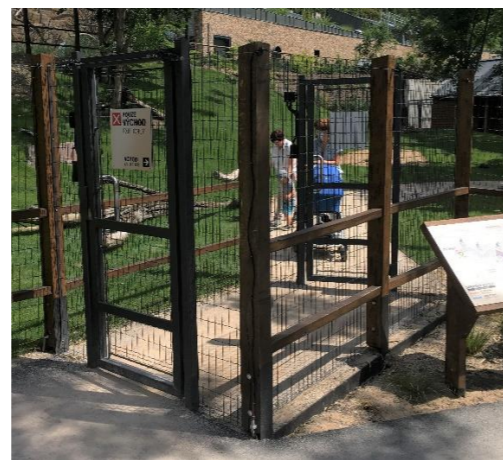
Obr. č. 127. a 128.: Úschovna kol, kryt na popelnice (převzato z <https://www.fmh-metall.de>, <https://www.eyre-design.co.uk/>)



Obr. č. 129. a 130.: Dřevěné odpočívadlo se zelenou střechou (převzato z <http://www.greenville.cz/>)



Obr. č. 131. a 132.: Expozice s medvědy (převzato z <http://www.andarch.cz/>, <http://www.petrpechac.cz/>)



Obr. č. 133. a 134.: Průchozí výběh s daňky, dvojitá průchozí brána do výběhu (převzato z <http://www.zoochleby.cz/>, foto: vlastní 2020)



Obr. č. 139. a 140.: Dětská minifarma (převzato z <https://www.sarispark.sk>, <https://www.sdetmi.com/>)



Obr. č. 135. a 136.: Výběh pro koně (převzato z <https://jk-shalimar.estranky.cz/>, <https://pixabay.com/>)



Obr. č. 141. a 142.: Přírodní dětská hřiště (převzato z <https://worldlandscapearchitect.com/>, <https://pinterest.com/>)



Obr. č. 137. a 138.: Expozice s vydrami, vydří průplav (převzato z <https://lostcoastoutpost.com>, <https://dailyotter.org>)



Obr. č. 143. a 144.: Aleje v krajině (převzato z <https://www.trevisan.cz/>)



Obr. č. 145. a 146.: Remízky v krajině (převzato z <https://www.asz.cz/>, <http://www.mechy.cz/>)



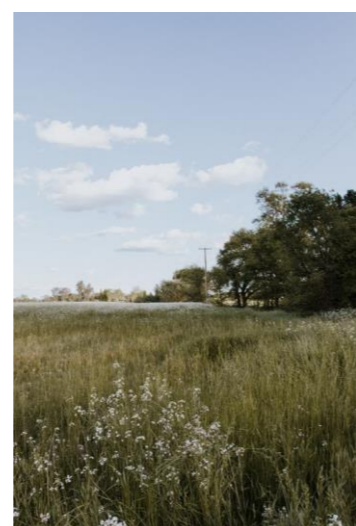
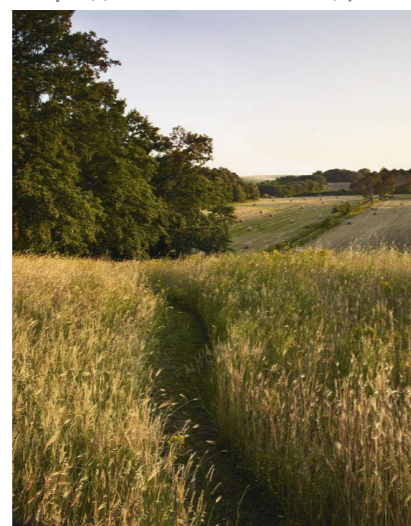
Obr. č. 152. a 153.: Lávky přes ostrov (převzato z <https://www.ybc.com/>, <https://www.vancouvertrails.com/>)



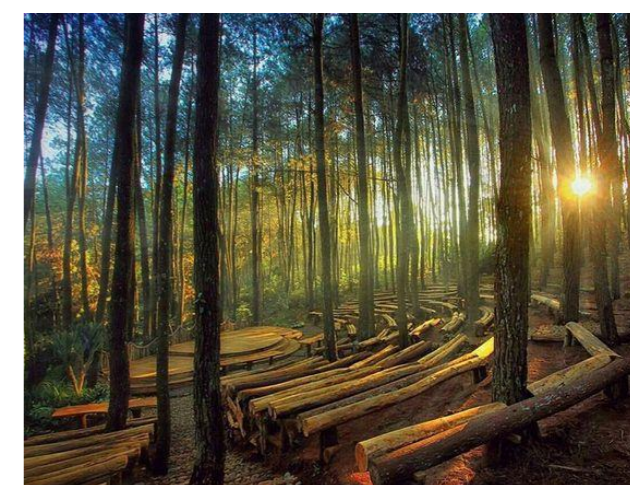
Obr. č. 147. a 148.: Soliterní dřeviny v krajině (převzato z <http://www.insect-communities.cz/>, <https://soutok.nature.cz/>)



Obr. č. 154. a 155.: Rybníky a tůň (převzato z <https://www.nase-voda.cz/>, <https://mokradly.wbs.cz/>)

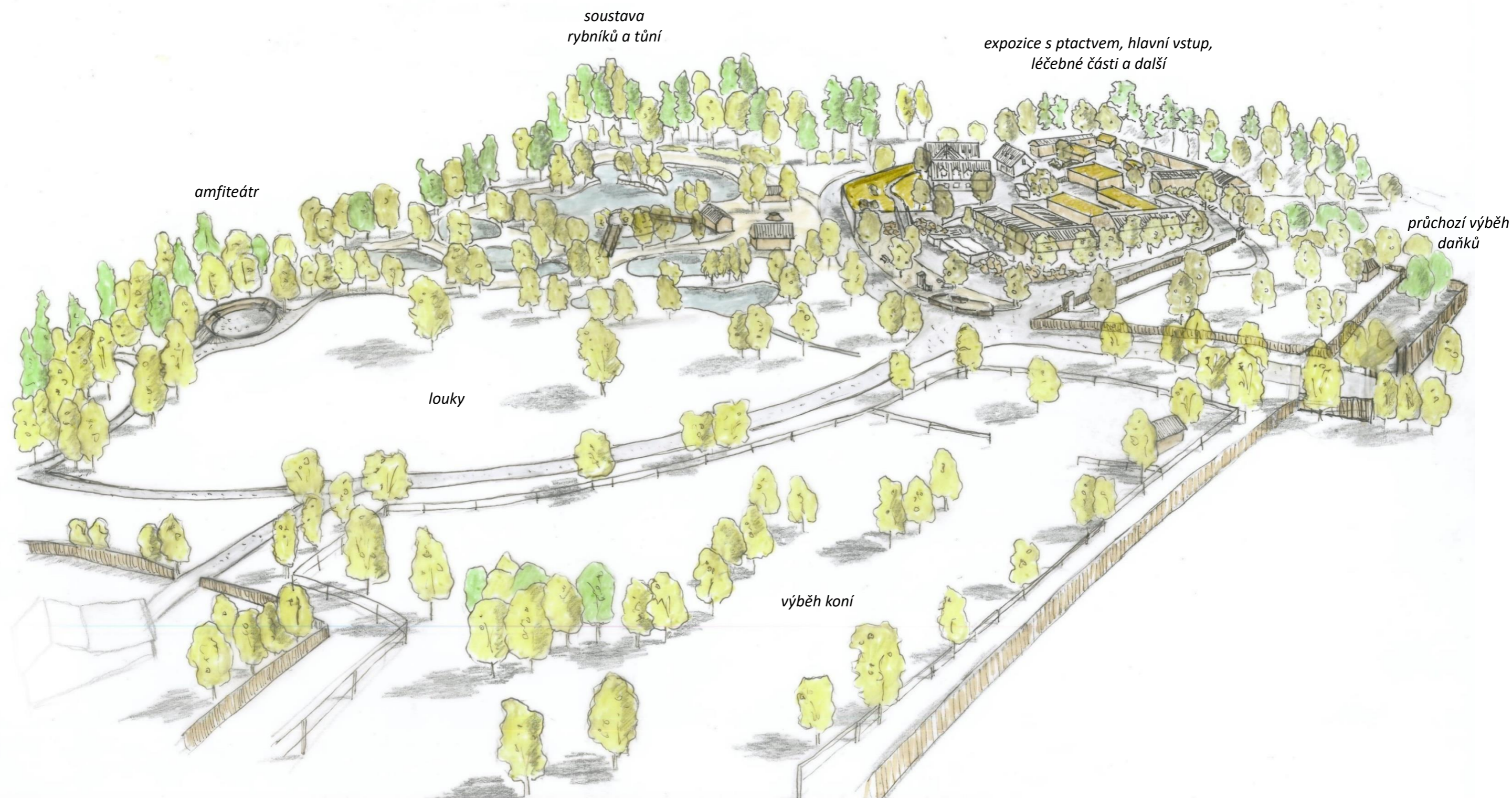


Obr. č. 149., 150. a 151.: Louky a krajina (převzato z <https://www.allposters.com/>, <https://www.houseandgarden.co.uk>, <https://cheetahisthenewblack.com>)



Obr. č. 156. a 157.: Amfiteátr (foto: vlastní 2020, převzato z www.piknikdong.com)

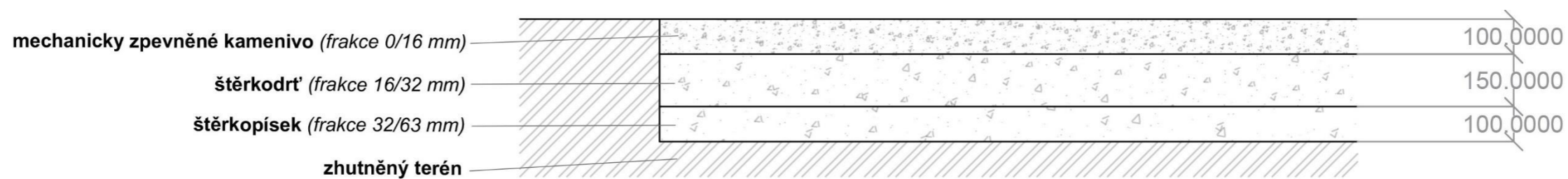
5.2.1 Pohled z ptačí perspektivy na Záchranou stanici a ekocentrum Pasíčka



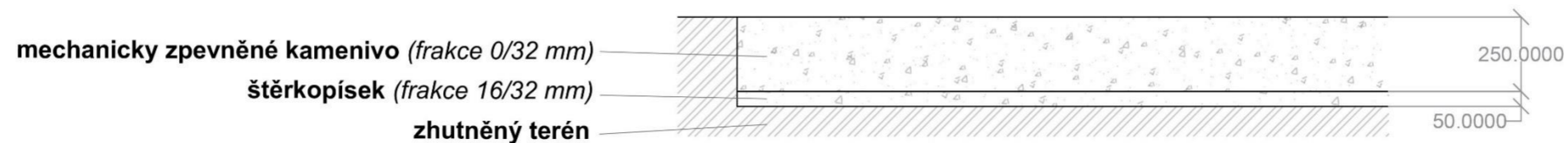
Obr. č. 158.: Ptačí perspektiva areálu Záchrané stanice a ekocentra Pasíčka

(Dvořák 2020)

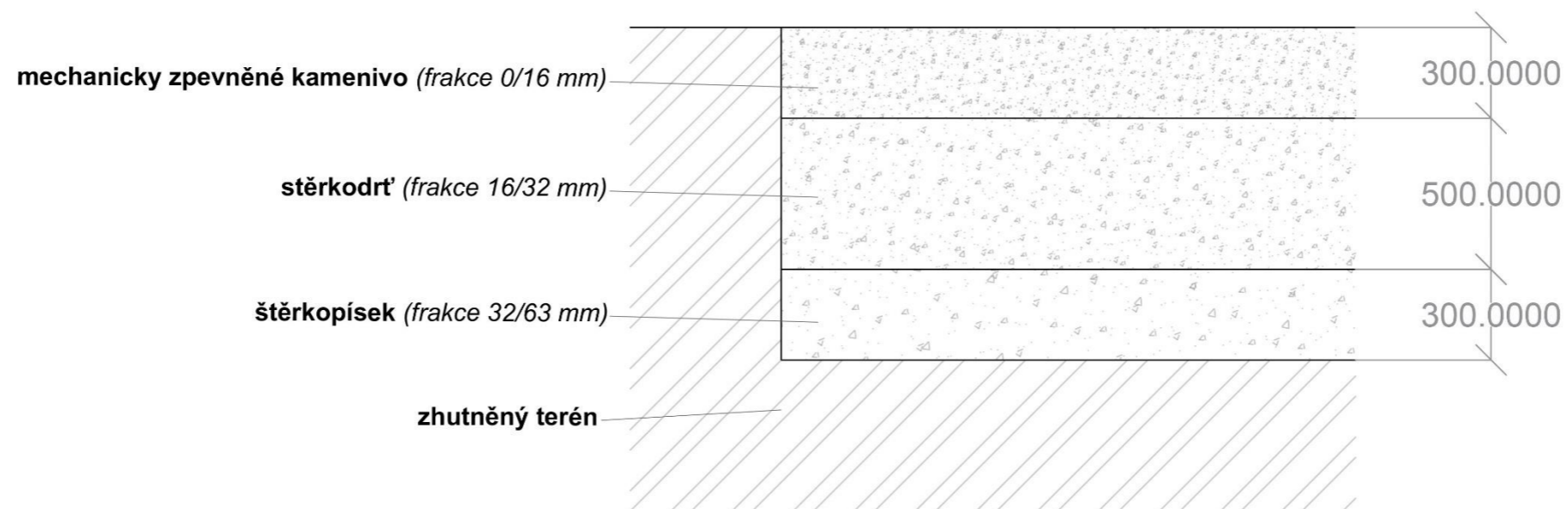
Pochozí plochy a cesty z mechanicky zpevněného kameniva



Plocha u dančího krmelce (MZK)

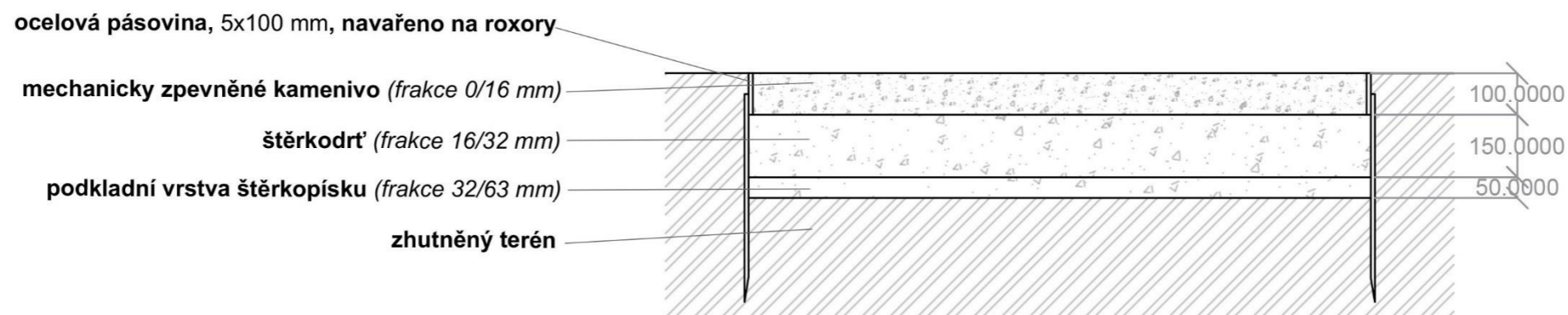
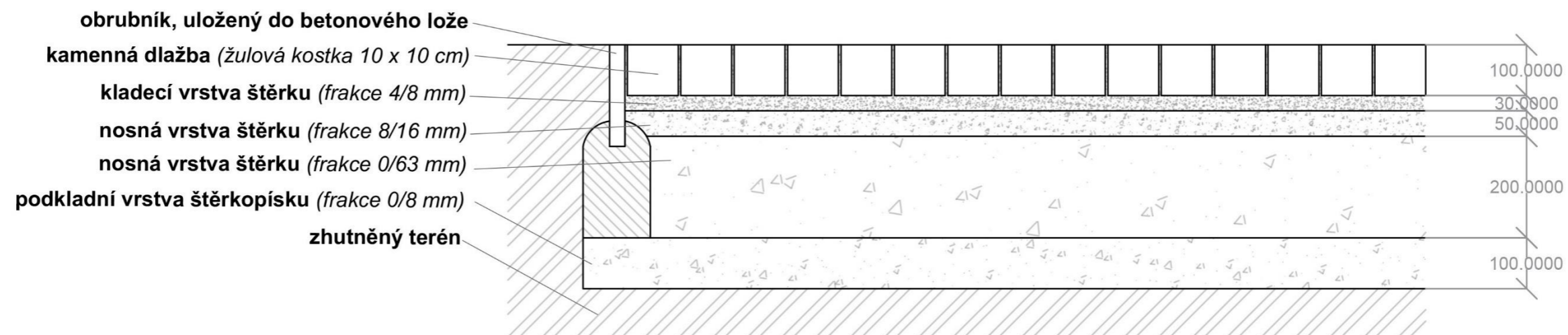
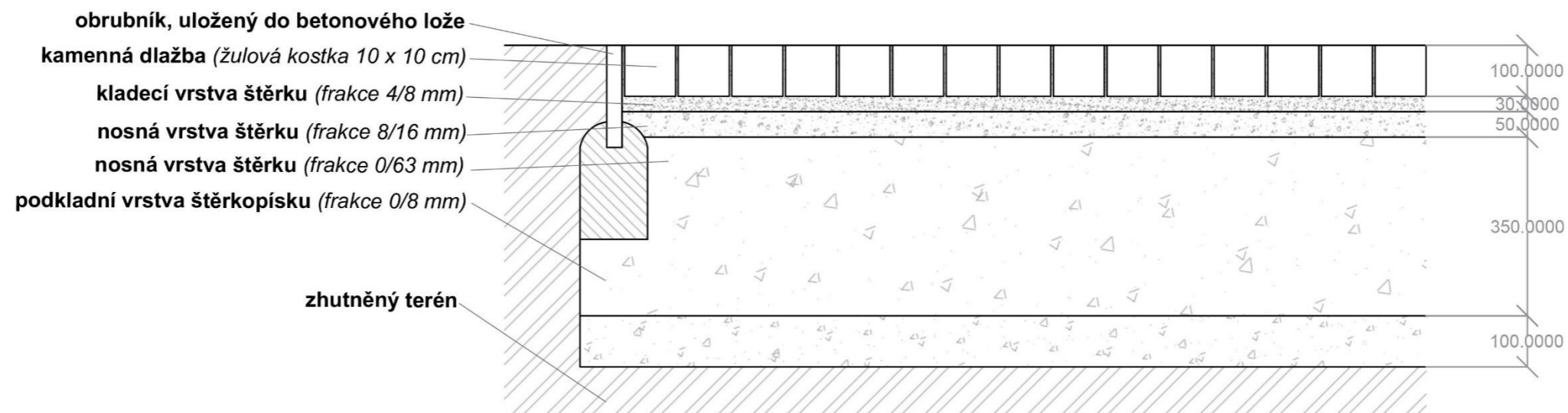


Plocha u koňské stáje



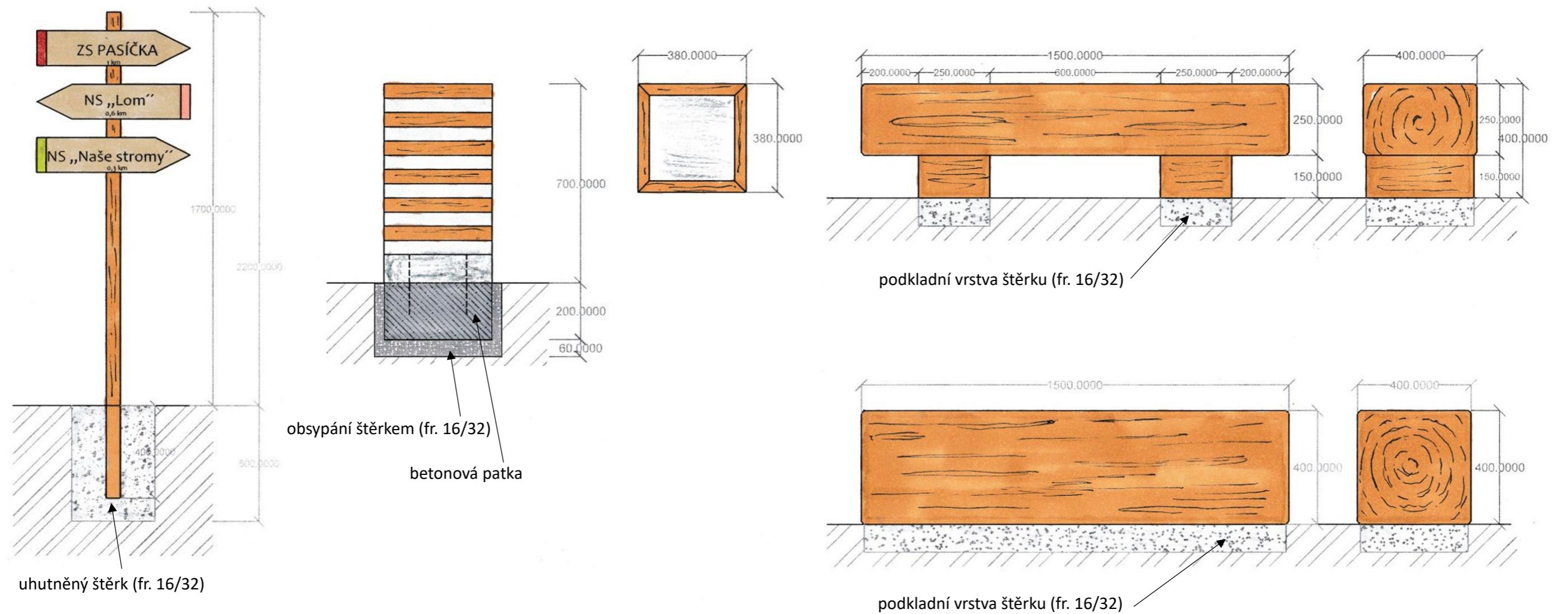
*při použití betonové obruby, lze toto souvrství též použít i u pojezdových cest v rámci areálu

Obr. č. 159., 160. a 161.: Technické detaily pochozích povrchů (Dvořák 2020)

Pochozí cesty z mechanicky zpevněného kameniva**Pochozí a jezdová cesta/plocha pro vozidla do 3,5 t z kamenné dlažby****Pojezdová cesta/plocha pro vozidla do 3,5 t z kamenné dlažby**

Obr. č. 162., 163. a 164.: Technické detaily pochozích a jezdových povrchů (Dvořák 2020)

5.2.4 Mobiliář – rozcestník, odpadkový koš a lavice rozmístěné v areálu



Obr. č. 165., 166., 167. a 168.: Nový mobiliář (Dvořák 2020)



Obr. č. 169.: Půdorysný návrh výběhu medvědů (Dvořák 2020)

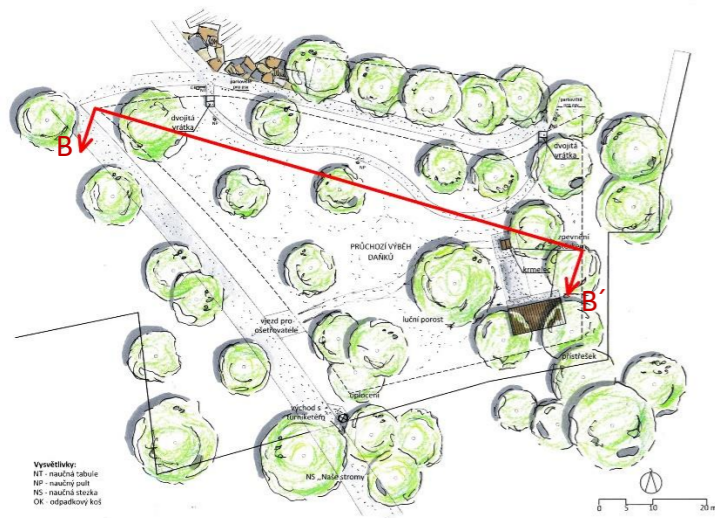
5.2.6 Řezopohled A-A' - Výběh medvědů



Obr. č. 170.: Řezopohled výběhu medvědů (Dvořák 2020)



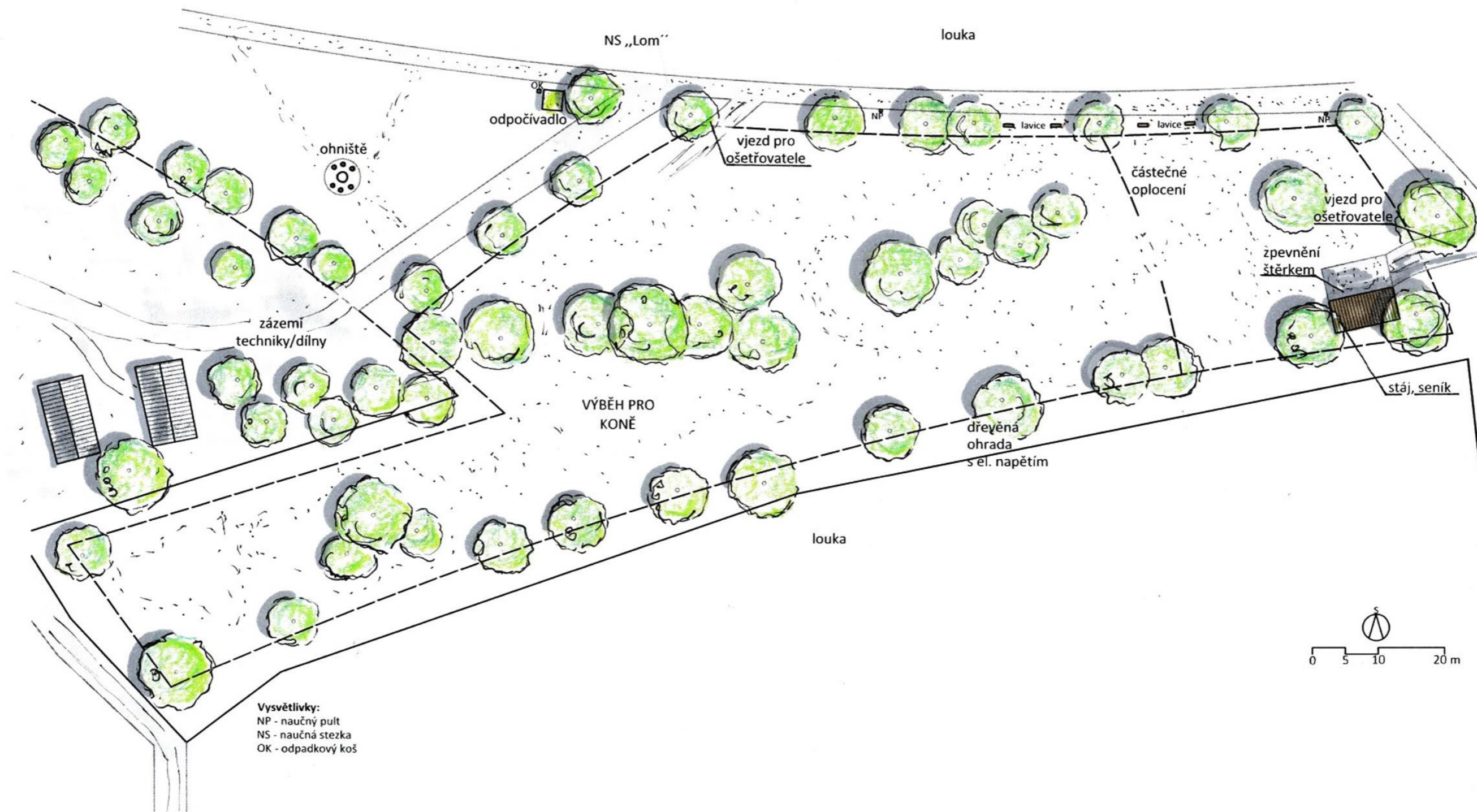
Obr. č. 171.: Expozice s medvědy (Dvořák 2020)



Obr. č. 173.: Řezopohled výběhu daňků (Dvořák 2020)

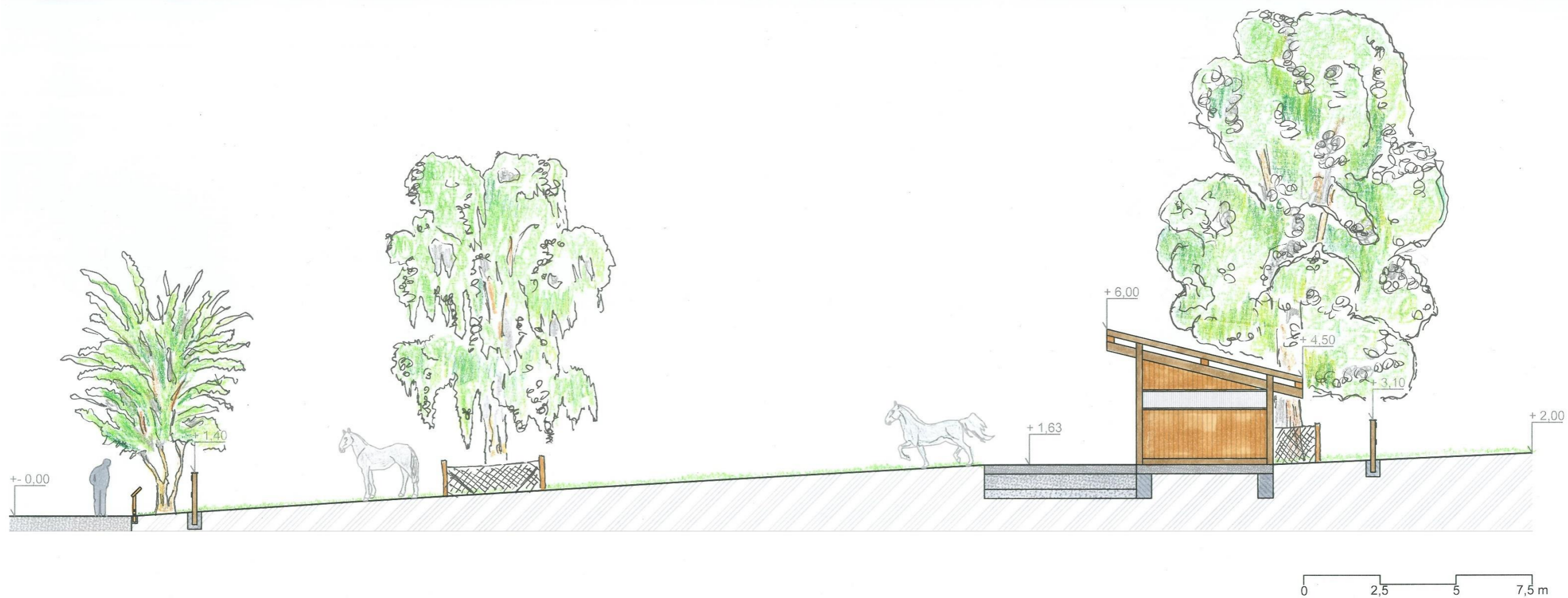
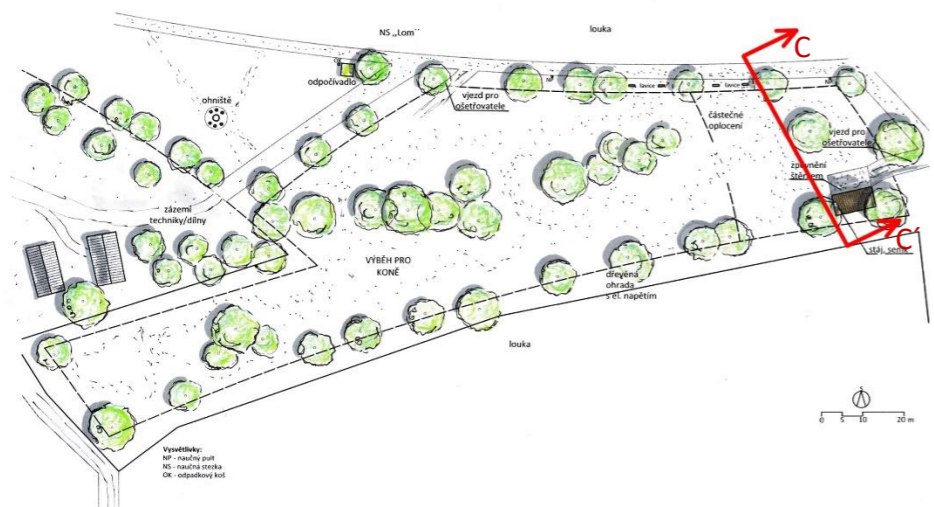


Obr. č. 174.: Průchozí výběh daňků (Dvořák 2020)

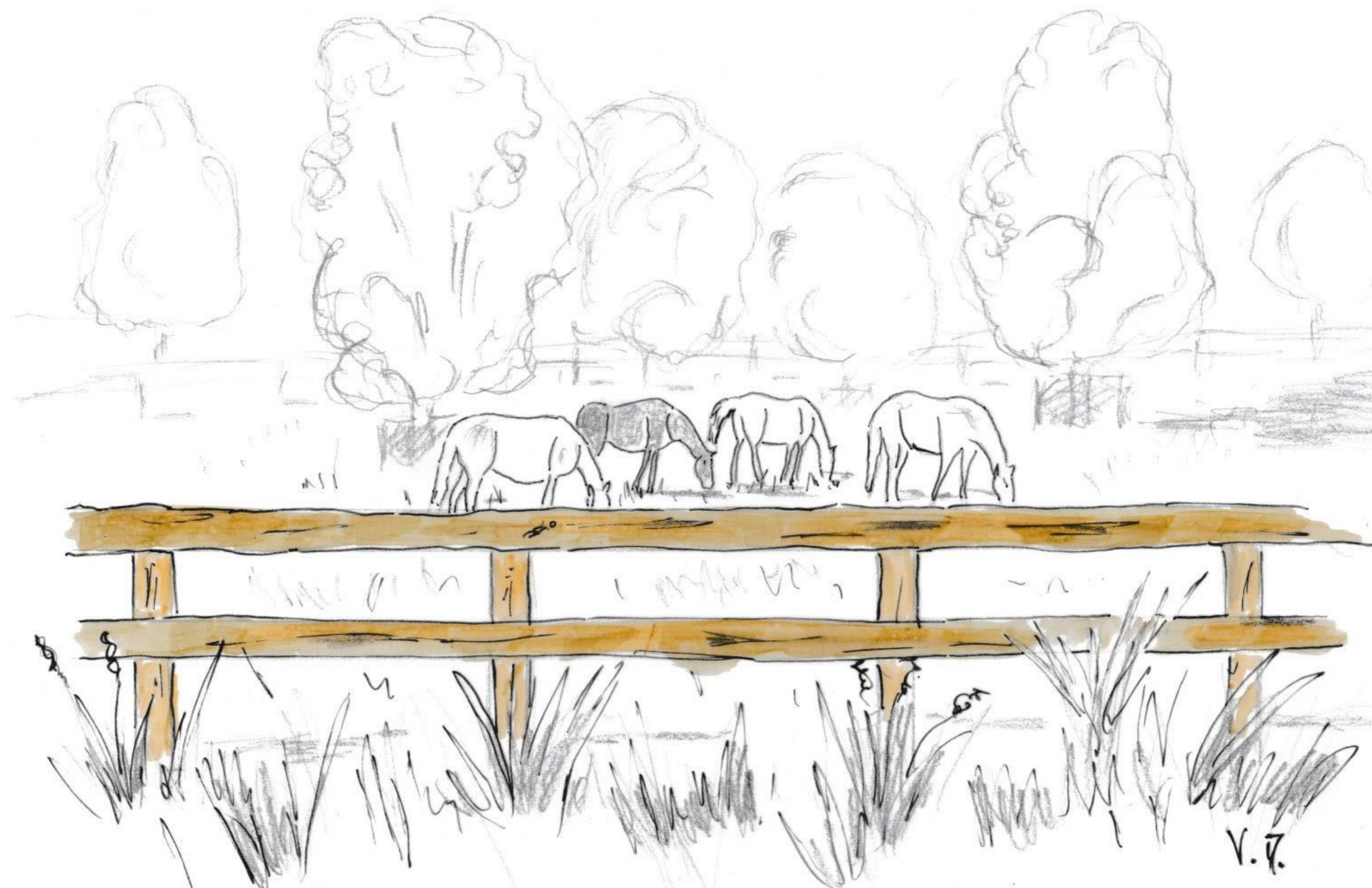


Obr. č. 175.: Půdorysný návrh výběhu koní (Dvořák 2020)

5.2.12 Řezopohled C-C' - Výběh koní



Obr. č. 176.: Řezopohled výběhu koní (Dvořák 2020)



Obr. č. 177.: Výběh koní (Dvořák 2020)

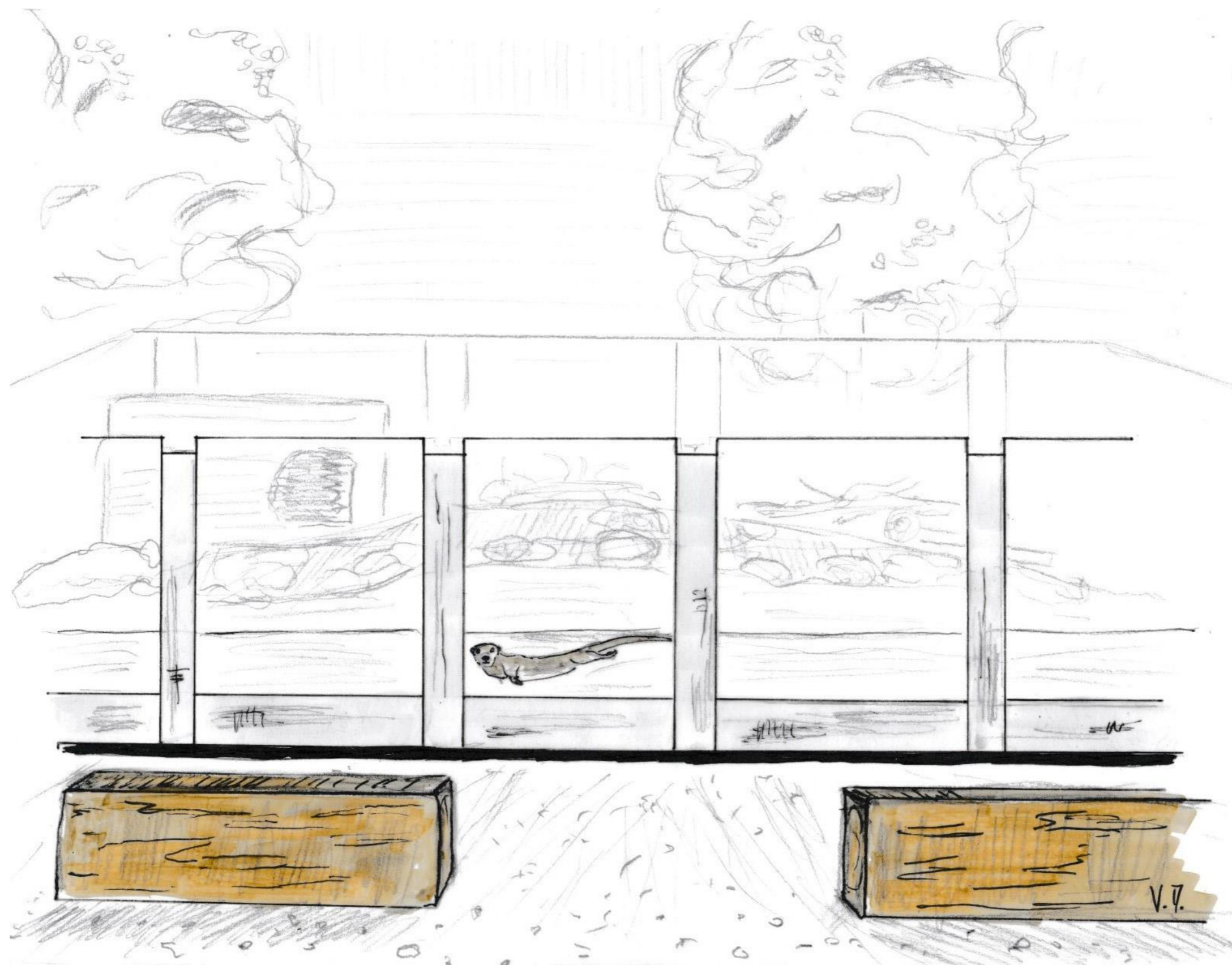


Obr. č. 178.: Půdorysný návrh expozice vyder a jejího okolí (Dvořák 2020)

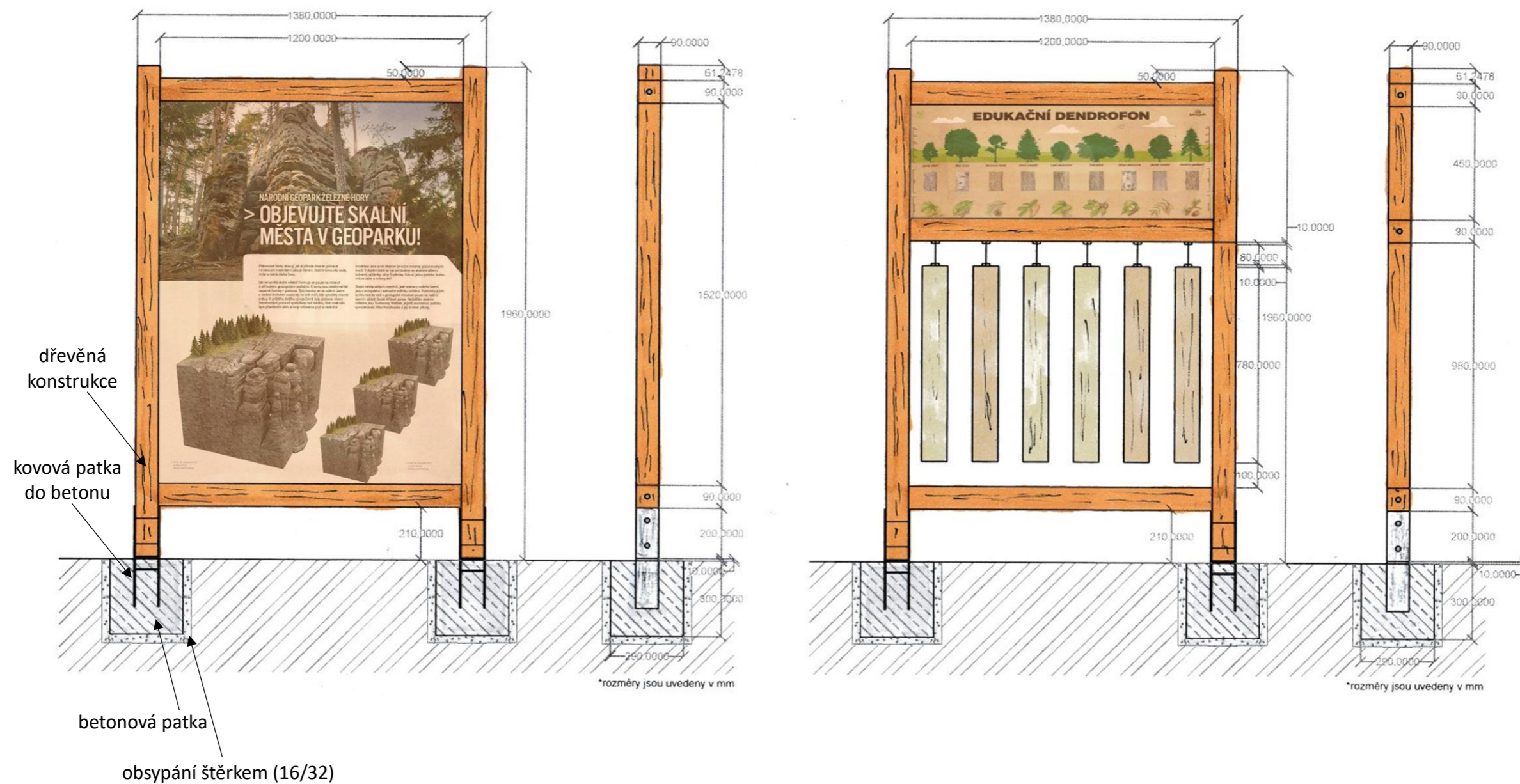
5.2.15 Řezopohled D-D' - Expozice vyder a její blízké okolí



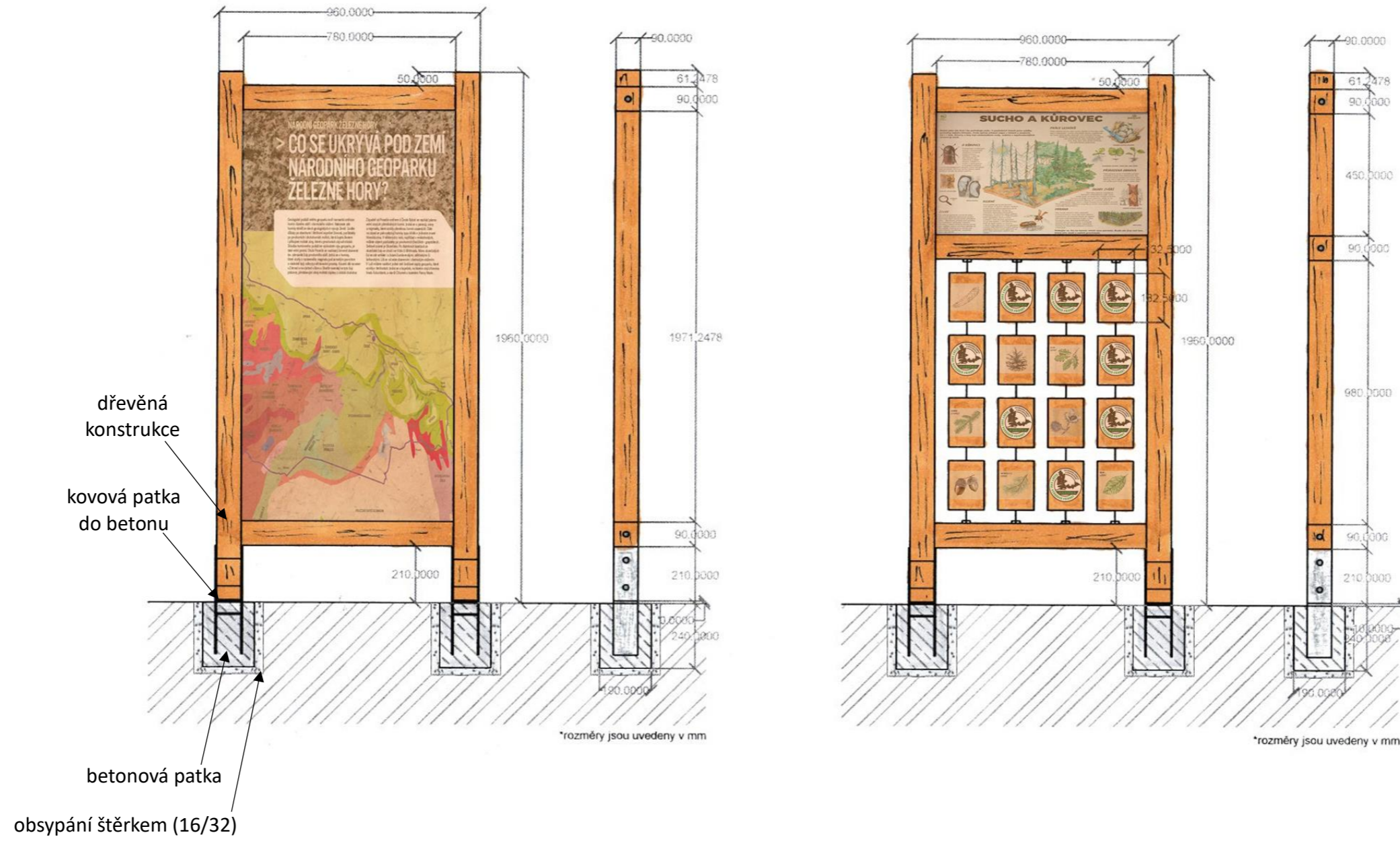
Obr. č. 179.: Řezopohled expozice vyder a jejího okolí (Dvořák 2020)



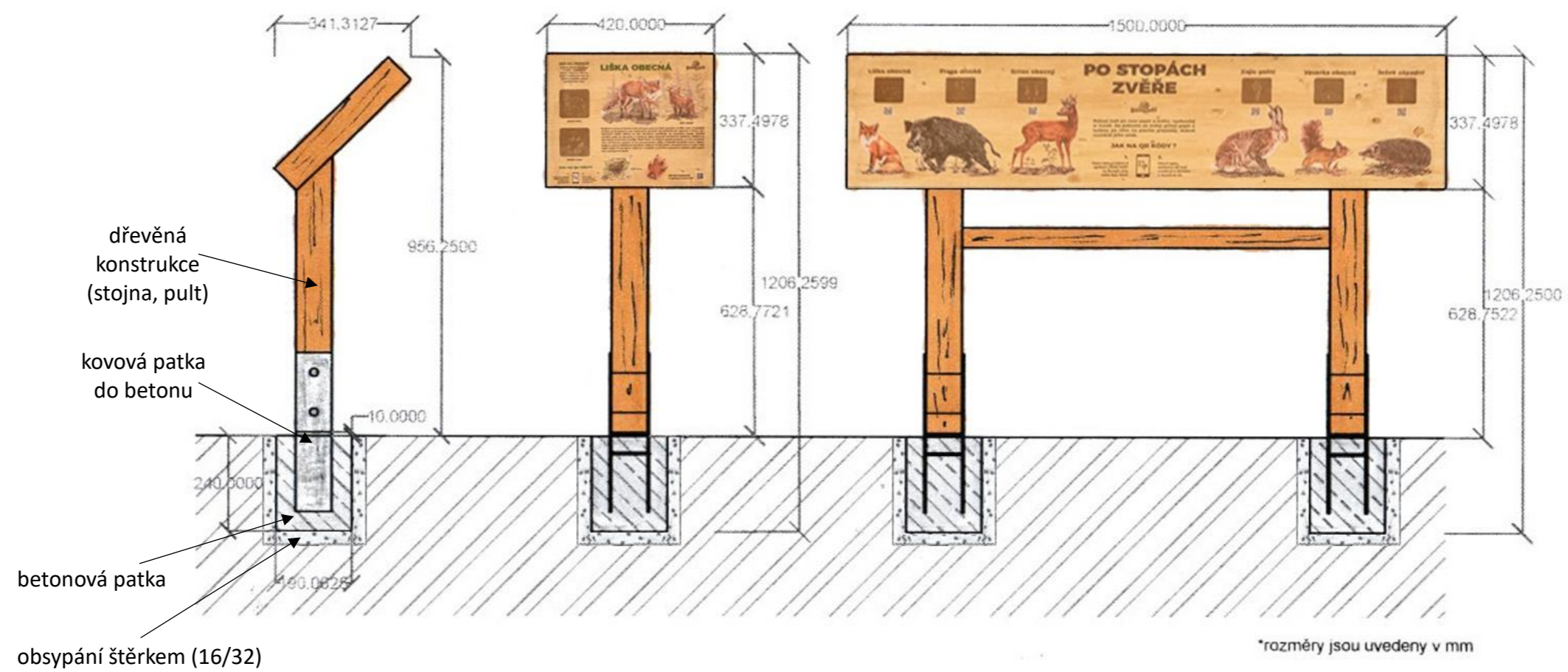
Obr. č. 180.: Expozice vyder (Dvořák 2020)



Obr. č. 181. a 182.: Velká naučná tabule a xylofon (Dvořák 2020)

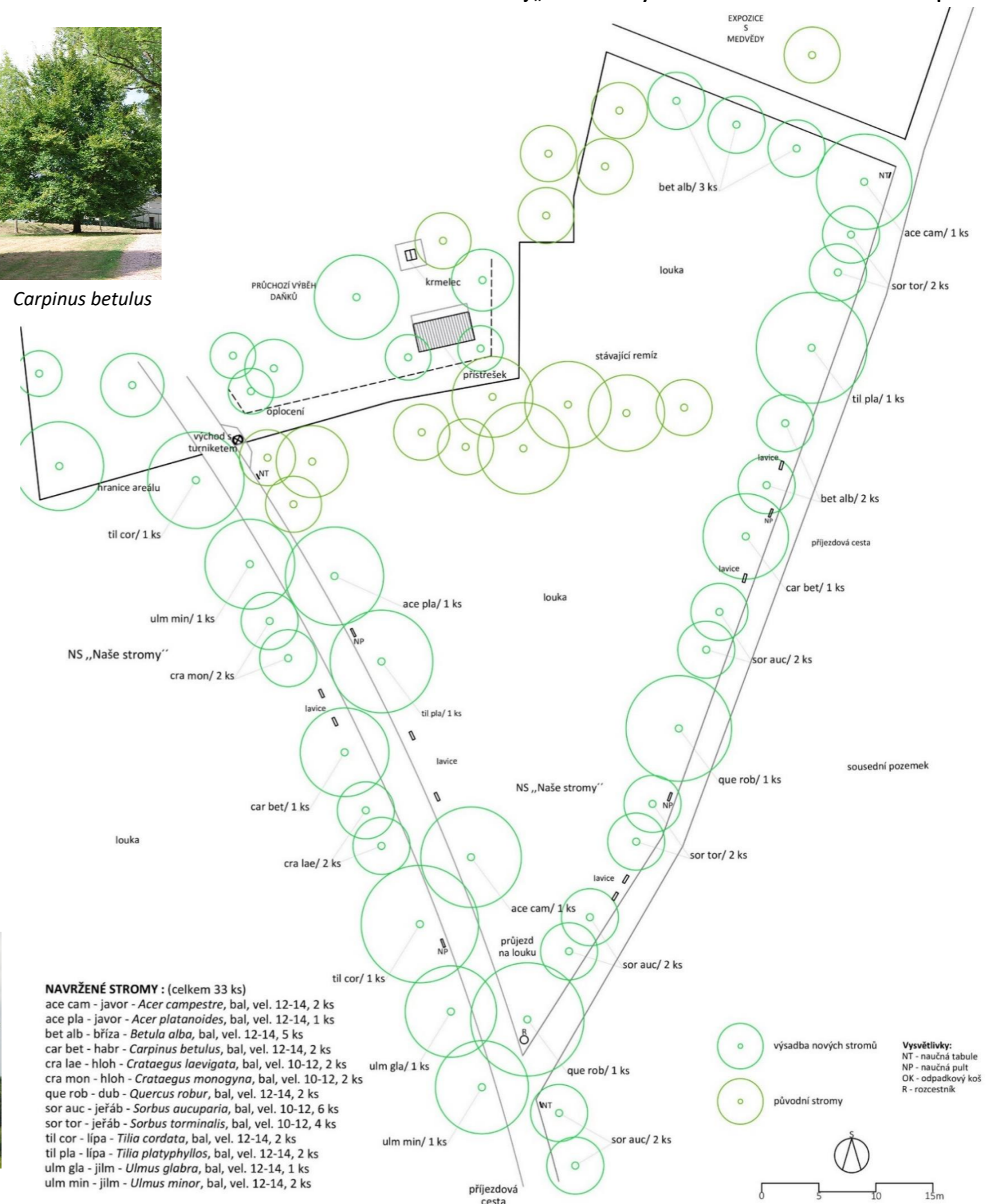
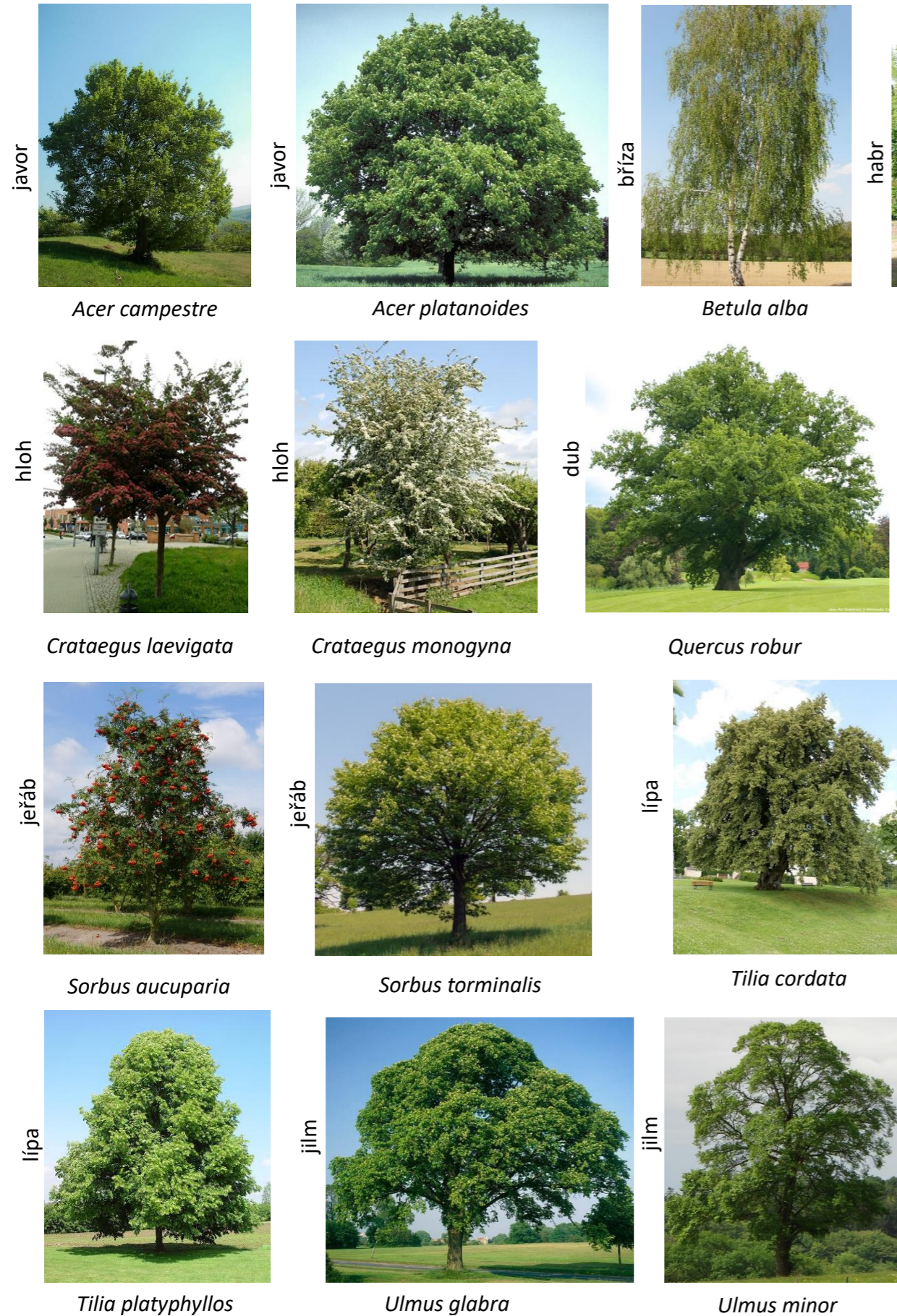


Obr. č. 183. a 184.: Úzká naučná tabule a pexeso (Dvořák 2020)

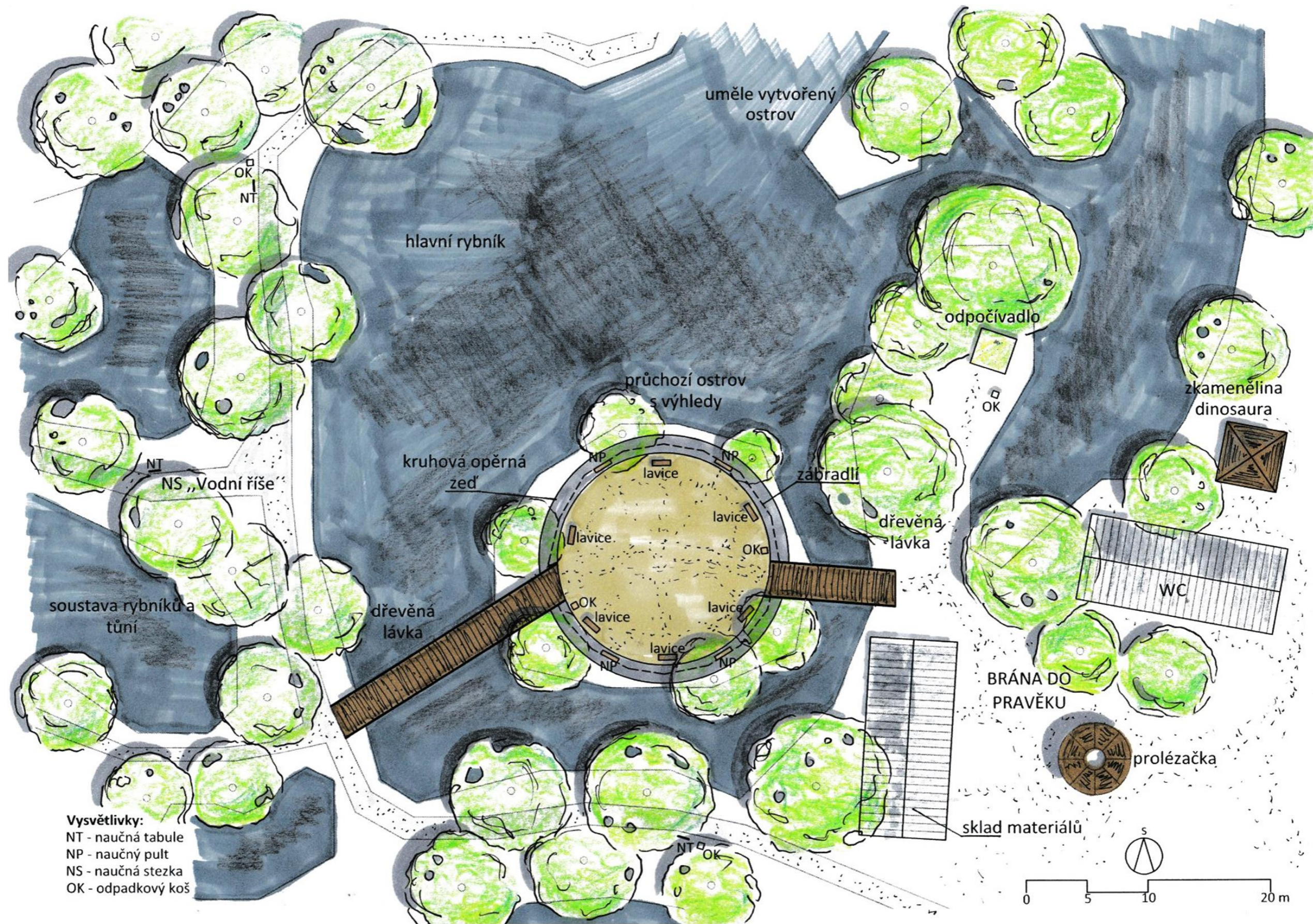


Obr. č. 185. a 186.: Malý a velký naučný pult (Dvořák 2020)

5.2.21 Naučná alej „Naše stromy“ vč. tabule rostlin a osazovacího plánu



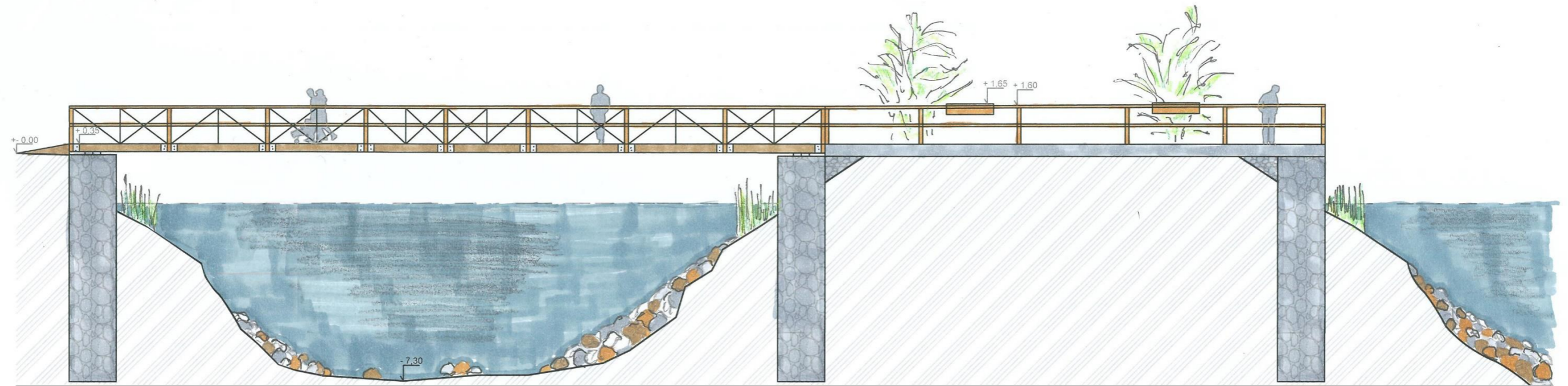
NAVŘZENÉ STROMY : (celkem 33 ks)
 ace cam - javor - *Acer campestre*, bal, vel. 12-14, 2 ks
 ace pla - javor - *Acer platanoides*, bal, vel. 12-14, 1 ks
 bet alb - bříza - *Betula alba*, bal, vel. 12-14, 5 ks
 car bet - habr - *Carpinus betulus*, bal, vel. 12-14, 2 ks
 cra lae - hloh - *Crataegus laevigata*, bal, vel. 10-12, 2 ks
 cra mon - hloh - *Crataegus monogyna*, bal, vel. 10-12, 2 ks
 que rob - dub - *Quercus robur*, bal, vel. 12-14, 2 ks
 sor auc - jeřáb - *Sorbus aucuparia*, bal, vel. 10-12, 6 ks
 sor tor - jeřáb - *Sorbus torminalis*, bal, vel. 10-12, 4 ks
 til cor - lípa - *Tilia cordata*, bal, vel. 12-14, 2 ks
 til pla - lípa - *Tilia platyphyllos*, bal, vel. 12-14, 2 ks
 ulm gla - jilm - *Ulmus glabra*, bal, vel. 12-14, 1 ks
 ulm min - jilm - *Ulmus minor*, bal, vel. 12-14, 2 ks



Vysvětlivky:
 NT - naučná tabule
 NP - naučný pult
 NS - naučná stezka
 OK - odpadkový koš

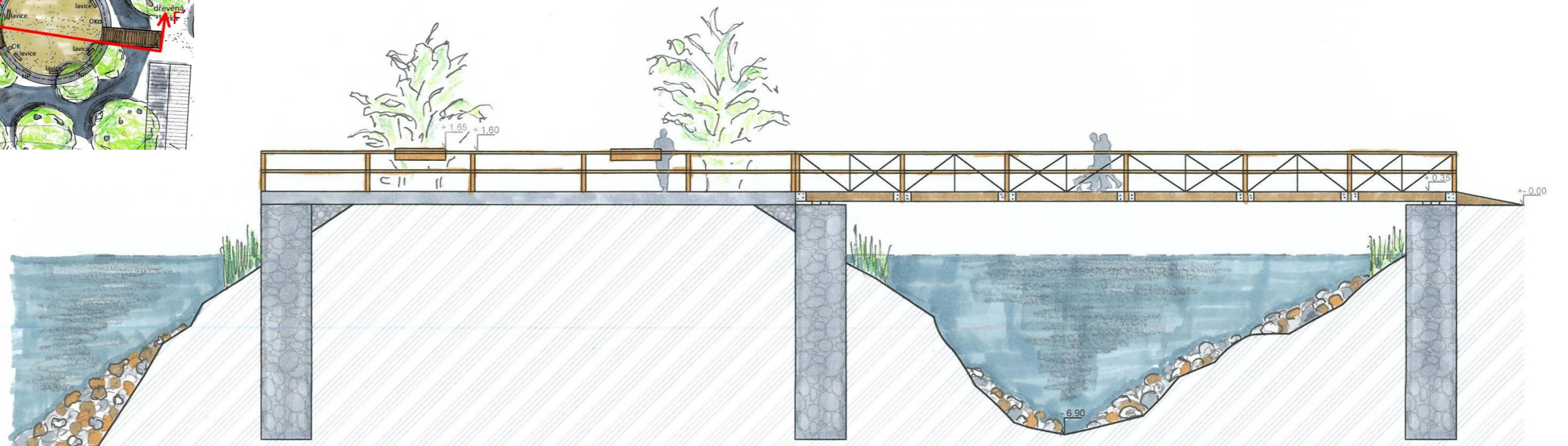
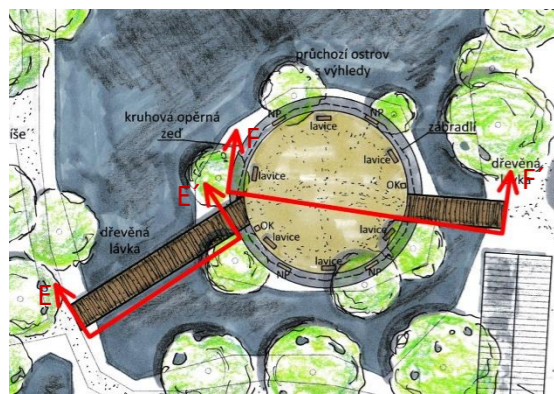
Obr. č. 190.: Půdorysný návrh okolí rybníku a lávek (Dvořák 2020)

5.2.23 Řezopohled E-E' - Lávky vedoucí k tůním



0 1 5 10 m

5.2.24 Řezopohled F-F' - Lávky na průchozí ostrov s výhledy na rybníky

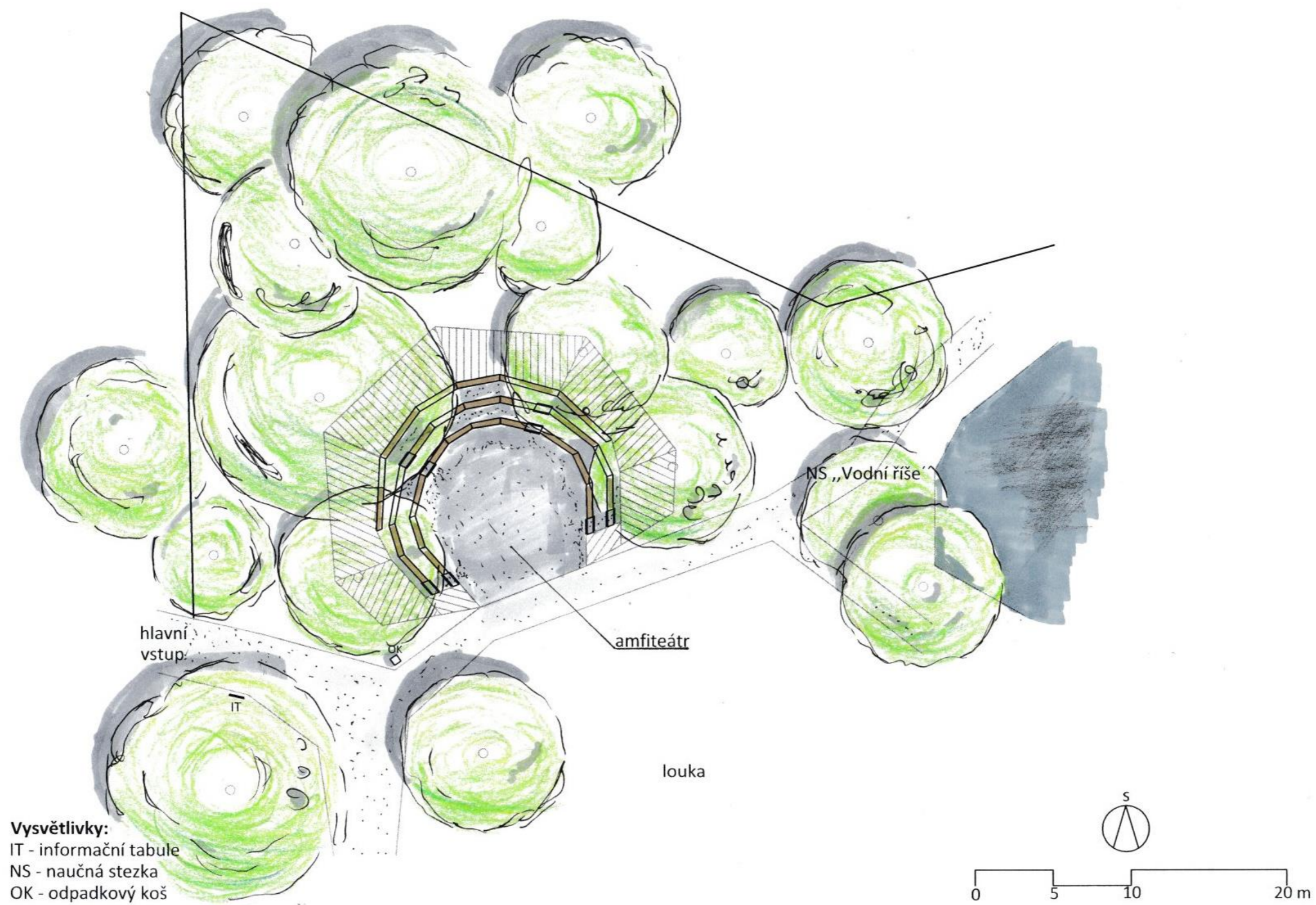


0 1 5 10 m

Obr. č. 191. a 192.: Řezopohledy lávek a ostrova (Dvořák 2020)



Obr. č. 193.: Lávky a průchozí ostrov u soustavy rybníků pod stanicí (Dvořák 2020)

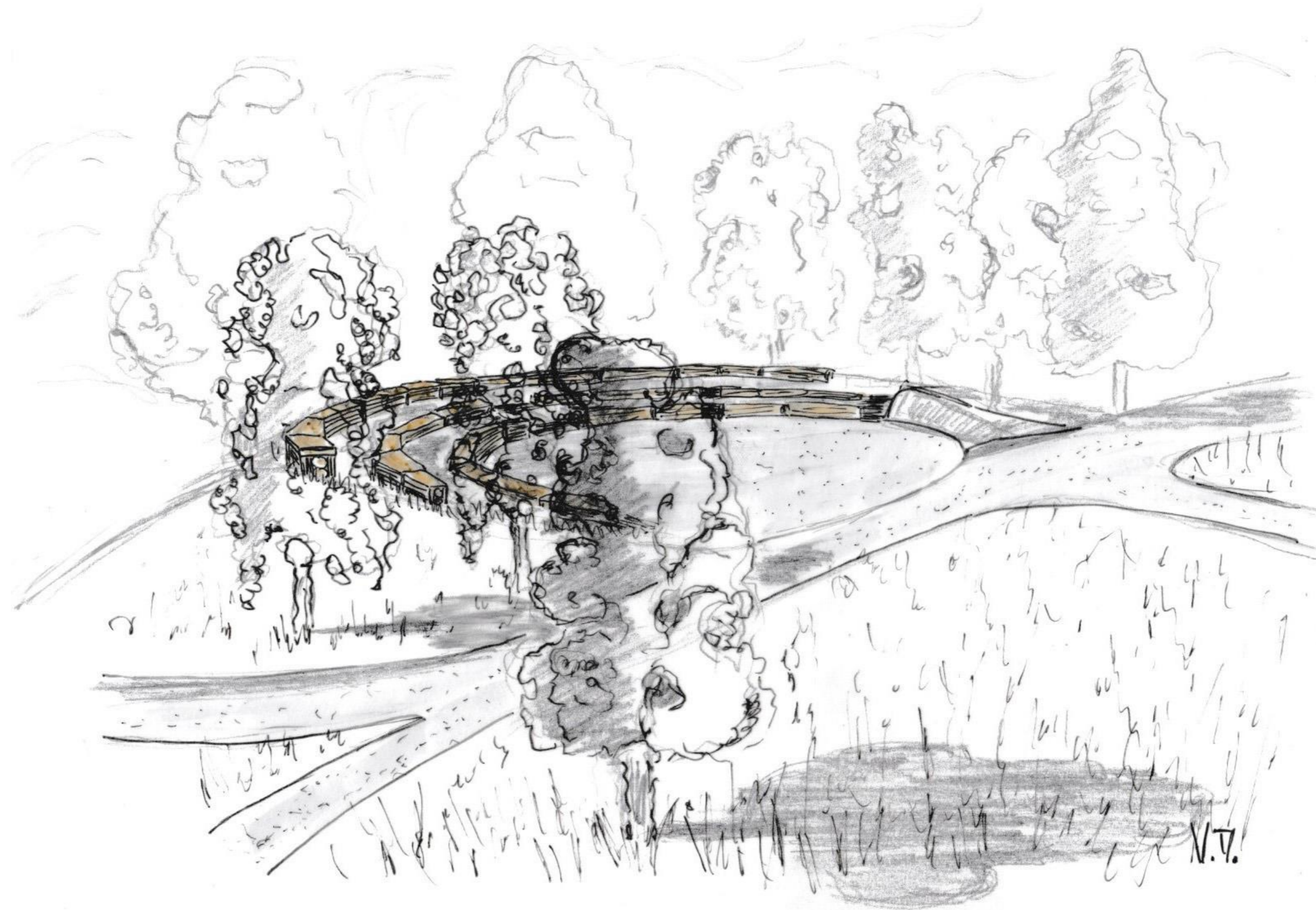


Obr. č. 194.: Půdorysný návrh amfiteátru a jeho okolí (Dvořák 2020)

5.2.27 Řezopohled G-G' - Amfiteátr



Obr. č. 195.: Řezopohled amfiteátru (Dvořák 2020)



Obr. č. 196.: Amfiteátr (Dvořák 2020)

5.3 Přibližná finanční rozvaha

V rámci diplomové práce jsem požádal Ing. arch. Vratislava Dandu, jakožto profesionála v dané tématice, o pomoc nacenění přibližných finančních nákladů na jednotlivé výběhy a expozice. Vzhledem k tomu, že všechny návrhy expozic se nacházejí v rámci diplomové práce ve stavu studie a není možné je zohlednit do podrobného detailu je vycházeno ze srovnání s obdobnými expozicemi. Rozdíly v cenách, jak uvádí Ing. arch. Danda jsou především regionální. Ceny jednotlivých expozic a výběhů byly vytvořeny pouze pro tuto diplomovou práci s laskavým svolením pana architekta. Pro plánovací účely by bylo nutné vypracovat regulérní odhad předpokládané ceny stavby, do investice by bylo nezbytné započítat úpravy okolí, inženýrské sítě, případně další investice.

Přestože nacenění stavebních úprav nebylo v rámci tohoto zadání nutné, rozhodl jsem se o přibližné nastínění investic. A jako autor práce jsem nesmírně rád, za možnost vypracování si alespoň hrubého náhledu do této tematiky o konkrétnějších částkách, ve kterých se tvorba expozic pohybuje.

5.3.1 Přibližná finanční rozvaha expozice s medvědy

Celková rozloha expozice s medvědy činí 4 722 m². V expozici se nalézá hlavní železobetonová budova umístěná ve svahu. Budova čítá 225 m². V budově se nachází boxy pro medvědy, veškeré potřebné vybavení, sklad krmiva, chladicí místnost, zázemí ošetřovatelů, toalety a další, v prvním patře je vyhlídka do expozice medvědů určená pro návštěvníky se stálou expozicí o medvědech. Poblíž výhledu se nachází další malá vyhlídka, která je koncipovaná formou dřevěné pergoly o výměře 37,5 m². Hlavní ploty s podhrabem, které jsou vysoké 3 m, samotný podhrab se nachází v hloubce 1 m pod povrchem mají celkovou délku 310, 3 m. Příkopy se táhnou podél celé délky plotu expozice v hloubce 2 m a šíři 3 m. Plošně zaujímají 893 m². Součástí příkopů jsou ukotvené parkosy na betonových patkách s elektrickými ohradníky. Délka parkosů činí 295 m. V expozici s medvědy se také nacházejí uměle vytvořené skály s rozlohou 232 m², dřevěné prolézačky pro medvědy zabírající místo 200 m² a betonový bazén o výměře 130 m². Odhadované náklady na expozici s medvědy jsou 35 000 000 – 40 000 000,- Kč.

5.3.2 Přibližná finanční rozvaha průchozího výběhu s daňky

Rozloha průchozího výběhu pro daňky je 2 995 m². V průchozím výběhu daňků návštěvník nalézá dřevěný přístřešek, včetně napáječky. Přístřešek zabírá plochu 50 m². Dále se zde nachází krmelec o velikosti 2 x 2 m. Délka oplocení celého výběhu je 242 m. Oplocení bude vytvořeno z faremního pletiva o výšce 1,8 m, spodní část plotu bude zpevněna latěmi. V rámci výběhu budou vytvořeny dva průchody s dvojitými vratky a jeden vjezd pro ošetřovatele a údržbu. Ve výběhu se budou nalézat 3 ks naučných pultů a cesta vytvořená z mechanicky zpevněného kameniva, která zaujme plochu 124 m². Na místě bude vysázeno 13 ks nových stromů ok 12-14. Včetně práce, rostlinného materiálu, kotvení a ochrannému pletivu proti okusu daňků, mulče a hnojiva. Samotná výsadba stromů zaujme částku 156 000,- Kč. Celkový odhad nákladů na průchozí výběh s daňky se pohybuje v rozmezí 3 000 000 – 3 500 000,- Kč.

5.3.3 Přibližná finanční rozvaha expozice s vydrami

Velikost expozice s vydrami čítá rozlohu 325 m². Základy výběhu jsou navrženy z železobetonu, taktéž vana (bazén), která je z vodo-stavebního betonu, tloušťky 0,25 m. Celková plocha bazénů je 162 m². Obvodovou stěnu tvoří tabule z lepeného skla, které jsou usazeny do ocelových pozinkovaných profilů. Délka obvodových stěn je 108 m, i zde je počítáno s podhrabem do 1 m hloubky. Výběh je rozdělen do dvou částí, které jsou spojeny průplavnými tunely o délce 3 m. Ve výběhu se dále nalézají dvě vydří chýše. Nezbytnou částí je také zařízení n technologii čištění, filtrace a cirkulace vody. Odhadovaná cena této expozice je 10 000 000,- Kč.

5.3.4 Přibližná finanční rozvaha Naučné stezky Naše stromy

Tab. č. 1.: Přibližný rozpočet výběhu pro koně, včetně vegetačních úprav

Výběh pro koně			
Předmět	Počet ks/m/m ²	Cena za ks/m/m ²	Celková cena
Dřevěné ohrady (včetně práce, materiálu: kotvicí trny Ø 120 cm, plotový sloupek dl. 1,30 m, vodící prkna dl. 2 m, š 20-30 cm, tl. 2,5 cm, vruty, 2x dvoukřídlé brány, lanko, izolátory, síťový zdroj)	533	862,00 Kč	461 170,00 Kč
Dřevěná otevřená stáj s místem na ležení, přepážkami, krmná stáj, seník, sklad nářadí a krmiva, napáječky	1	450,00 Kč	450 000,00 Kč
Pastevní nádrž, objem 500 l	1	9 800,00 Kč	9 800,00 Kč
Hladinová nízkotlaká napáječka	1	1 540,00 Kč	1 540,00 Kč
Mechanicky zpevněný povrch v okolí stájí (včetně práce a materiálu-šterk fr. 0/32)	75	2 000,00 Kč	150 000,00 Kč
Výsadba stromů ok 12-14, (včetně práce, rostlinného materiálu, kotvení, nátěru kmene, zhotovení závlahové mísy, mulče, hnojiva, ochrany proti okusu)	20	12 000,00 Kč	240 000,00 Kč
Příprava zakázky			131 251,00 Kč
Celková cena			1 443 761,00 Kč

*Uvedené ceny jsou bez DPH.

Ceny jsou konzultovány s odborníky zabývající se touto tematikou.

5.3.5 Přibližná finanční rozvaha výběhu pro koně

Tab. č. 2.: Přibližný rozpočet naučné stezky, včetně vegetačních úprav

Naučná stezka „Naše stromy“			
Předmět	Počet ks	Cena za 1 ks	Celková cena
Výsadba stromů ok 12-14, (včetně práce, rostlinného materiálu, kotvení, nátěru kmene, zhotovení závlahové mísy, mulče, hnojiva)	33	10 000,00 Kč	330 000,00 Kč
Naučné tabule (dřevěná konstrukce, kovové materiály spojů, konkrétní tabule textu-grafické zpracování, materiál)	3	15 000,00 Kč	45 000,00 Kč
Ukotvení naučných tabulí vč. materiálu, manipulace	3	5 000,00 Kč	15 000,00 Kč
Naučné pulty (dřevěná konstrukce, kovové materiály spojů, konkrétní tabule textu-grafické zpracování, materiál)	4	7 500,00 Kč	30 000,00 Kč
Ukotvení naučných pultů vč. materiálu, manipulace	4	5 000,00 Kč	20 000,00 Kč
Dřevěný rozcestník (dřevěná konstrukce, konkrétní tabule textu-grafické zpracování, materiál)	1	4 500,00 Kč	4 500,00 Kč
Ukotvení dřevěného rozcestníku vč. materiálu, manipulace	1	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč
Dřevěné masivní lavice (dřevo: dub/masiv, opracování, napuštění ochranným olejem)	8	25 000,00 Kč	200 000,00 Kč
Usazení dřevěných masivních lavic vč. podsypového materiálu, manipulace	8	2 500,00 Kč	20 000,00 Kč
Příprava zakázky			66 700,00 Kč
Celková cena			733 700,00 Kč

*Uvedené ceny jsou bez DPH.

Ceny jsou konzultovány s odborníky zabývající se touto tematikou.

6 Diskuze

Návrh rozpracovává myšlenku, že cílem revitalizací není návrat k původnímu stavu prostoru, ale rozšíření, zvelebení a reakce na současné potřeby krajiny, živočichů i lidí s ohledem ke stávající krajině. Jak zmiňuje (Bianconi 2019). Obnova neboli revitalizace krajiny má hluboký význam pro budoucí generace.

Vzájemná rovnováha mezi krajinným plánováním, zahradní, či krajinářskou architekturou a designem není jasně nastavena (Haaren et al. 2014). V současné době převládá nebo je kladen důraz spíše na účelné plánování krajiny a estetika je opomíjena. Návrh řešeného území byl zpracován tak, aby na tyto potřeby reagoval a skloubil účelnost s estetikou.

Území Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka je z velké části budované z příspěvků EU a dalších sponzorů, některé části jsou amatérsky dotvořené, nebo na ně byly vytvořeny koncepčně nevyhovující studie, které nerespektovaly jak okolní přírodu, tak potřeby zvířat žijících v Záchranné stanice. Z tohoto důvodu většina studií nebyla použita a dále rozpracována. Návrh proto reaguje na nejslabší článek ve fungování Záchranné stanice a tou je nekonceptnost.

Konceptnost návrhu by v budoucnu mohla přispět k získání kvalifikovaného personálu, který je nutný k ošetřování výše zmíněných zvířat.

S umístěním a řešením nových expozic se zajímavými druhy zvířat by mohlo dojít k většímu zájmu a kulminaci návštěvníků, čímž by docházelo k lepší propagaci ekocentra, ruku v ruce s možností nových dotací, popřípadě se získáním nových sponzorů.

Návrh reaguje na současný stav naučných stezek, které jsou častým doplňkem revitalizačních celků z hlediska kvantity a kvality daných stezek. Mnohdy dochází k nepodstatným popisům na naučných tabulích, které jsou designově nevhodné a zastaralé. Mezi zásadní problém vytvořených naučných stezek se řadí zdlouhavé odborné texty, které běžného návštěvníka neosloví, protože jim nerozumí (Růžička 2012). Na základě tohoto zjištění bylo v návrhu pracováno s myšlenkou nového designu tabulí.

Návrhy výběhů pro zvířata byly řešeny s ohledem na četné návštěvy několika ZOO v Čechách, kde byla pozorována funkčnost a praktičnost konkrétních expozic a výběhů s konkrétními požadavky pro daného živočicha. V návrhu bylo důležité respektovat původní živočichy a jejich přirozené prostředí, což se ukázalo v mnoha ZOO jako veliký handicap. V několika případech prostředí neodpovídalo potřebám živočicha a jeho výskytu v přirozeném terénu.

Studie počítá s novými výsadbami, které budou korespondovat s okolní flórou, která je zde po staletí zachovávána, díky místní krajině a přírodním rezervacím, které nejsou zatíženy průmyslem a intenzivním zemědělstvím.

Za diskuzi stojí sledování současných výsadeb rostlin na území stanice, které nejsou původní pro danou oblast, zde se opět ukazuje neznalost a nedostatek estetického cítění ke krajině a zde opět narážíme na konceptnost, která zde chybí.

Záchranná stanice má strategickou polohu z hlediska turistického zájmu. V blízkém okolí se rozkládá PR Maštale. Turisté se do stanice dostanou z hlediska dostupnosti automobilem, autobusem, pěšky nebo na kole. Vlakové spojení je nejvzdálenější. Z tohoto důvodu je strategicky v návrhu počítáno se zvětšením původního parkoviště pro automobily, dále přidáním dalšího. Poblíž každého z nich se v rámci studie

nacházejí úschovny kol. Studie počítá s přidáním restaurace a občerstvovacího okénka v rámci areálu pro kompletní servis návštěvníků.

7 Závěr

Při zpracování této diplomové práce bylo zpracováno několik částí, na jejichž základě byla vytvořena studie krajinářského návrhu v okolí Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka.

Práce byla rozdělena do několika částí, z nichž si každá nesla svoji úlohu. V první teoretické části byly shrnuty kapitoly týkající se krajiny a jejich vlastností, včetně krajinného rázu, krajinářského návrhu a v neposlední řadě byl kladen důraz na Záchranné stanice, živočichy a samotná pravidla pro tvorbu ZOO, které mají, jakožto instituce podobného charakteru, nejbližší k záchranným stanicím.

V části analytické bylo zkoumáno konkrétní území. Byla rozebrána lokace území, historie, širší vztahy, přírodní podmínky, ve kterých se dbalo na bohatost místních geomorfologických a geologických skladeb. Dále byla popsána místní hydrologie a vegetace. Součástí se stal popis stávajícího stavu s aktuální dokumentací. Všechny analýzy se důkladně vyhodnotily a na jejich závěru byla vypracována SWOT analýza, která jasně vykazuje silné a slabé stránky daného místa, ale také hrozby a příležitosti ke zlepšení.

Zpracování teoretické a analytické části posloužilo jako podstatný podklad pro vytvoření samostatné projektové studie Záchranné stanice a ekocentra Pasíčka. Studie je rozdělena na dvě rozlehlé části, z nichž jedna je v těsné blízkosti Záchranné stanice a expozic a druhá je pojatá krajinářsky a pozvolně přechází v krajinu. Byl zde vytvořen základní koncept cestní sítě a umístění jednotlivých expozic se zvířaty. Dále byla podtržena krajinářská část. V rámci tvorby krajinářské části bylo naprojektováno velké množství původních dřevin v areálu i v jeho těsné blízkosti. Tyto dva rozlehlé celky území jsou vzájemně a nerušeně propojeny pomocí naučných stezek, které současně propojují území stanice s širokým okolím. Při tvorbě nových expozic a výběhů bylo dbáno na základní podmínky pro pobyt konkrétních živočichů obývajících tyto prostory, ale i pro jejich vhodné začlenění v rámci krajiny.

Všechny tyto úpravy vedly k vytvoření kvalitního místa v krajině, které plní estetické, kulturní, naučné, ekologické a environmentální funkce. Cíle práce byly splněny.

8 Seznam literatury

Tištěné monografie

- Anděra M, Procházka P, Zadražil V. 1999. Zvířata v lese. Aventinum nakladatelství, s.r.o., Praha.
- Anděrová R. 2008. Historie ZOO Praha. Zoologická zahrada hl. m. Prahy, Praha.
- Bärtels A, Berger VOM, Barlage A. 2015. Das grosse Buch der Gartenpflanzen. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- Bateman G, Egan V. 1993. Encyclopedia Of World Geography. Andromeda Oxford Limited, London.
- Bellmann H, Dierschke V, Hecker F, Herdtfelder R, Leipelt GK, Schrimpf I, Wilhelmssen U, Ziegler B. 2014. Der Kosmos Tierführer. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- Berlan-Darqué M, Luginbuhl Y, Terrasson D. 2003. Landscape: from knowledge to action. Éditions Quae, Versailles.
- Bianconi F, Filippucci M. 2019. Landscape Lab Drawing, Perception and Design for the Next Landscapes Models. Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2019, Switzerland.
- Braun SM, Uffelen VCH. 2014. Atlas of World Landscape Architecture. Braun Publishing AG, Salenstein.
- Brickell Ch. 2003. The RHS A-Z encyclopedia of garden plants. Dorling Kindersley Limited, London.
- Demek J. 1987. Obecná geomorfologie. Academia, Praha.
- Dibelková I. 2004. Železné hory. Nakladatelství Olympia, a. s., Praha.
- Dušek J, Misař D, Müller Z, Navrátil J, Rajman J, Tluchoř V, Žumlov P. 1999. Chov koní. Nakladatelství Brázda, s.r.o., Praha.
- Fokt M. 2008. Zoologické zahrady České republiky a okolních zemí. Academia, Praha.
- Hammond N. 2012. Concise Tree Guide. Bloomsbury Publishing Plc, London.
- Hájek J. 2012. Kronika kladrubská. Tiskárna Sobotka, Řečany nad Labem.
- Hecker F, Dierschke V, Gminder A, Hensel W, Spohn M. 2013. Der kosmos tier – Und Pflanzenführer. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- Hecker F, Hecker K. 2012. Hecker, Kosmos Vogelführer für unterwegs. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- Hell P, Hromas J. 2002. Nová příručka myslivce do kapsy. Příroda s.r.o., Bratislava.
- Herink J, Valenta V, Michálek A, Holeček M, Tlach S. 2010. Současný svět. Nakladatelství České geografické společnosti s. r. o., Praha.
- Horník S, Chábera S, Kříž H, Mičian L, Quitt E. 1982. Základy fyzické geografie. Státní pedagogické nakladatelství Praha, Praha.
- Kolejka J. 2013. Nauka o krajině: geografický pohled a východiska. Academia, Praha.
- Kukal Z, Němec J, Pošmourný K. 2005. Geologická paměť krajiny. Česká geologická služba, Praha.
- Maier et al., 2012. Udržitelný rozvoj území. Grada Publishing, a.s., Praha
- Minke G. 2001. Dächer begrünen. Verlag GmbH, Freiburg, Breigau.
- Motloch LJ. 2001. Introduction to Landscape Design. Ball State University, New York.
- Netolický J, Petrůň D. 2016. Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území. ÚAP ORP Chrudim – 4. Úplná aktualizace 2016. Odbor územního plánování a regionálního rozvoje oddělení územního plánování. MěÚ Chrudim.
- Novák P, Malá G, Šoch M, Příkryl I. 2015. Základy zoohygieny chovu zvířat v zoologických zahradách. VÚŽV Praha, v.v.i. a ZF JU České Budějovice. Praha, České Budějovice.
- Otruba I. 2002. Zahradní architektura pro střední a vysoké školy. ERA group spol. s.r.o., Šlapanice.
- Salzert W. 2010. Making Zoos Attractive-12 basic rules of exhibit design. Schöling Verlag, Münster.
- Sklenička P. 2003. Základy krajinného plánování. Centa spol. s.r.o., Brno.
- Starý M. 2005. Hydrologie. Vysoké učení technické v Brně, Brno.
- Sýkora J. 2016. Urbanismus a územní plánování (venkovský prostor). Powerprint, Praha.
- Petro J. 2018. České klenoty UNESCO. CPress, Brno.
- Petránek J. 1993. Malá encyklopedie geologie. Nakladatelství JIH, České Budějovice.

Reynard E, Brilha J, Giusti Ch. 2018. Geoheritage Assessment, Protection, and Management. Elsevier Inc. All, Amsterdam.

Vorel I, Kupka J. 2011. Krajinový ráz identifikace a hodnocení. České vysoké učení technické v Praze, Praha.

Větvička V, Hrušková M, Holečková M. 2012. Aleje – Krása ohroženého světa. Mladá fronta, Praha.

Vráblíková J, Blažková M, Farský M, Jeřábek M, Seják J, Šoch M, Beránek K, Jirásek P, Neruda M, Vráblík P, Zahálka J. 2008. Revitalizace antropogenně postižené krajiny v Podkrušnohoří. Fakulta životního prostředí UJEP, Ústí nad Labem.

Zapletal J. 1998. Základy geologie. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc.

Tištěná periodika

Crumb JS. 2014. The role of Zoo Playgrounds: Beyond Playtime & into Conservation Awareness. IZE Journal **50**: 24-26.

East D, Osborne P, Kemp S, Woodfine T. 2017. Combining GPS & survey data improves understanding of visitors behaviour. Tourism Management **61**: 307-320.

Farkač J. 2012. Aleje a živočichové. ZAHRADA-PARK-KRAJINA **22**: 18-19.

Fišer M, Gavlovský L, Špoula Š. 2013. Škola hrou na zahradě aneb o malých velkých proměnách. ZAHRADA-PARK-KRAJINA **23**: 30-32.

Fjørtoft I, Sageie J. 2000. The natural environment as a playground for children: Landscape description and analyses of a natural playscape. Landscape and Urban Planning **48**: 83-97.

Haaren VCH, Kretschmar WB, Milos CH, Werthmann CH. 2014. Opportunities for design approaches in landscape planning. Landscape and Urban Planning **130**: 159-170.

Hendrych J. 2010. Aleje a stromořadí v kontextu klasické krajiny. Acta Pruhoniana **95**: 123-138.

Jirkof P, Schmutz BJ. 2019. Social and organization factors affecting biosafety compliance in animal facilities: An integrative analysis of safety rules within the system. Safety Science **118**: 538-550.

Jones LK, Poole CG, O'Daniel JS, Mertes AKL, Stanford AJ. 2008. Surface hydrology of low-relief landscapes: Assessing surface water flow impedance using LIDAR-derived digital elevation models. Remote Sensing of Environment **112**: 4148-4158.

Park S, Hanbai K, Soyoung H, Kwon Y. 2019. Landscape design methodology as perceived through memory schema with user experience. International Journal of Urban Sciences **23**: 1-10.

Růžička T. 2012. Naučme se dělat naučné stezky. Časopis Ochrana přírody **5**: 24-25.

Storm V. 2010. Fenomén alejí a stromořadí v krajině a ve městě. Acta Pruhoniana **95**: 139-143.

Tomczyk MA, Ewertowski M. 2013. Planning of recreational trails in protected areas: Application of regression tree analysis and geographic information systems. Applied Geography **40**: 129-139.

Veličková M, Velička P. 2013. Aleje v současné krajině. ZAHRADA-PARK-KRAJINA **23**: 10-19.

Wang X, Woodley H, Tang Y, Hsiao YL, Yuyan L. 2018. Young children's and adult's perceptions of natural play spaces: A case study of Chengdu, southwestern China. Cities **72**: 173-180.

Zatřepálková T. 2019. Geologické centrum Říčany. ZAHRADA-PARK-KRAJINA **29**: 12-15.

Zube HE, Sell LJ, Taylor GJ. 1982. Landscape perception: Research, application and theory. Landscape Planning **9**: 1-33.

Webové stránky

ČSOP. 2018. Zvíře v nouzi. ČSOP, Praha. <https://www.zvirevnouzi.cz/zachranne-stanice/> (accessed October 2008)

Geopark EU. 2020. Čím jsou geoparky a co je národní geopark? ZO ČSOP, Vlašim. <http://www.geoparky.eu/cs/o-projektu> (accessed January 2020)

Geopark Železné hory. 2018. Geopark – geoturistika. Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o., Geopark Železné hory. <https://www.geoparkzh.cz/cs/geoturistika/stale-expozice/>

MŽP. 2008. Databáze záchranných stanic pro handicapované živočichy. MŽP, Praha. <https://www.mzp.cz/Aplikace/rzc.nsf/index.xsp> (accessed October 2008)

Záchranná stanice a ekocentrum Pasíčka. 2020. Záchrana a pomoc zvířatům. Záchranná stanice a ekocentrum Pasíčka, Pasíčka. <http://pasicka.cz/zachrana-a-pomoc-zviratum/#content-anchor-id> (accessed January 2020)

LHMP. 2020. Lesní zookoutky. Lesy hl. m. Prahy, Praha. <https://www.lhmp.cz/stanice/lesni-zookoutky/> (accessed January 2020)

Legislativní dokumenty

Ministerstvo životního prostředí. 1992. Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. ze dne 19. února 1992. Část druhá – Obecná ochrana přírody a krajiny in Sběrka zákonů České republiky, 1992, § 12 Ochrana krajinného rázu a přírodní park. Česká republika.

9 Samostatné přílohy

Příloha č. 1.: Návrh řešení Záchrané stanice a ekocentra Pasíčka (Dvořák 2020)