

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

Barvy v zahradním prostoru

Bakalářská práce

Autor práce: Štěpánka Valentová
Obor studia: Zahradní a krajinařská architektura
Vedoucí práce: Ing. Jana Halamová, Ph.D.

© 2022 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci Barvy v zahradním prostoru jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne _____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Janě Halamové, Ph.D. za vedení mojí bakalářské práce. Děkuji jí, že si na mě vždy udělala čas a ráda mi pomohla s čímkoliv jsem potřebovala. Dále bych chtěla poděkovat své rodině za podporu, milá slova a útěchu v těžkých chvílích, vždycky při mě stáli a ve všem mě podporovali. A v poslední řadě bych chtěla poděkovat svým blízkým kamarádům a spolužákům, za podporu a pomoc, při zvládání celého studia, které bylo v posledních 3 letech velmi náročné, kvůli celosvětové pandemii.

Bakalářská práce na téma **Barvy v zahradním prostoru** je rozdělena do tří částí, a to – literární rešerše, zhodnocení podkladových částí a vlastní projekt.

Mým cílem bylo vytvoření návrhu zahrady pro mladou rodinu v městské části Křižanov u Hrobu. Práce je zaměřena především na uplatnění barev v zahradním prostoru a na barevnou proměnlivost jednotlivých vegetačních prvků v průběhu roku. Také šlo o snahu prostor co nejvíce funkčně a kompozičně uspořádat tak, aby se na zahradě hezky a příjemně žilo.

V **literární rešerši** je rozebíráno několik témat, která se týkají vzniku barev, jejich možné kombinace, využití barvy v průběhu historie v architektuře a v zahradách, a také, jak například působí jednotlivé barvy na člověka a jeho psychiku.

Část s názvem **zhodnocení podkladových údajů** se zabývá analýzou řešeného místa pro vlastní projekt. Je zde řešeno umístění vybraného místa a jeho širší vztahy, dopravní analýzy, historie místa a územní plán. Byla provedena analýza současného stavu vybraného pozemku, fotodokumentace stavby a okolí, dále SWOT analýza a zjištění konkrétních požadavků a přání majitelů.

Poslední částí této práce je **vlastní projekt**, který se zabývá návrhem rodinné zahrady. Věnuje se návrhu nově vznikající zahrady a výsadbě vegetačních prvků, jako jsou stromy, keře i trvalky. Je zde vyvinuta snaha vnést do zahrady příjemné barevné kombinace rostlin, aby zahrada dělala majitelům radost v průběhu celého roku. Také je zde navržen mobiliář a další prvky pro využití majiteli a jejich dětmi.

Klíčová slova: zahrada, barva, vnímání, pocity, barevná rozmanitost

The bachelor thesis entitled **Colours in the garden space** is divided into three parts, namely literary research, evaluation of the foundation materials, and project part.

My goal was to create a garden design for a young family in the Křižanov u Hrobu district. The thesis is focused mainly on the application of colours in the garden space and on the colour changeability of individual vegetation elements during the year. The aim was also to arrange the space functionally and compositionally convenient so that the time spent in the garden would be pleasurable.

In the **literary research**, the thesis discusses several topics related to the origin of colours, their possible combinations, the use of colour in architecture and gardens throughout history, and it also discusses the influence of individual colours on people and their psyche.

In the **evaluation of the foundation materials**, the focus is the analysis of the space chosen for the project part. This section of the thesis deals with the location of the place and its broader relations, traffic analyses, the history of the place, and the local plan. There is an analysis of the current state of the chosen plot of land, photo documentation of the building and its surroundings, as well as a SWOT analysis, and the owners' specific requirements and wishes.

The last part of this thesis is the **project part** which deals with an arrangement of the family garden. It is dedicated to a design of a newly developing garden, and it deals with a planting of vegetation elements such as trees, shrubs, and perennial plants. The intention was to bring pleasing colour combinations of plants into the garden so that it makes the owners happy all year round. There is also a design of furniture and other elements for the use of the owners and their children.

Key words: garden, color, perception, feelings, color diversity

01	Úvod	12			
02	Cíl práce	16			
03	Literární rešerše	20			
	03.1 Barva	20			
	03.1.1 Teorie barev	21			
	03.1.2 Rozdělení barev	22			
	03.1.3 Kombinace a odstíny barev	23			
	03.2 Historie a vývoj používání barev	24			
	03.2.1 Architektura	24			
	03.2.2 Zahradní prostory	25			
	03.3 Působení barev na člověka	26			
	03.4 Barevná proměnlivost sortimentu	36			
	03.5 Uplatnění barev v zahradních prostorech	38			
	03.6 Příklady barevných prostorů	40			
04	Zhodnocení podkladových údajů	44			
	04.1 Charakteristika řešeného místa	44			
	04.2 Širší vztahy	46			
	04.3 Analýza dopravy	47			
	04.4 Územní plán	48			
	04.5 Občanská vybavenost	50			
	04.6 Přírodní podmínky	51			
	04.7 Historie území	52			
	04.8 Současný stav - fotodokumentace	54			
	04.9 Současný stav	56			
	04.10 Inženýrské sítě	57			
	04.11 Dendrologická situace - přilehlé okolí	58			
	04.12 Dendrologická situace - řešené území	59			
	04.13 SWOT analýza	60			
	04.14 Informace o majitelích	61			
	04.15 Analýza pozemku	62			
05	Vlastní projekt	66			
	05.1 Moodboard	66			
	05.2 Současný stav	67			
	05.3 Koncept	68			
	05.4 Barevná studie	70			
	05.5 Řezopohled	72			
	05.6 Tabulky kvetení	74			
	05.7 Barevná proměnlivost v roce	80			
	05.8 Osazovací plány	84			
	05.10 Technický prvek	94			
	05.11 Technická zpráva	96			
	05.12 Orientační rozpočet	107			
06	Diskuze	111			
07	Závěr	113			
08	Seznam literatury	114			
	8.1 Použitá literatura	114			
	8.2 Použité internetové zdroje	115			
	8.3 Použité grafické zdroje	115			

An aerial photograph of a coastline. The top half of the image shows the blue sea with white foam from waves breaking onto a sandy beach. The bottom half of the image shows a green, grassy area, possibly a park or a field, with some trees and a path. The overall scene is bright and clear.

01 ÚVOD

Barva je jedním z prvních aspektů, ne-li prvním, kterého si u rostlin všimneme. U stromů vnímáme barevné tóny listů, u květin nás na první pohled zaujme barva květů. Příroda nám ale nabízí podstatně víc. V průběhu jara nás mohou svým zbarvením zaujmout pupeny rašících listů a květů. Květy stromů ale nemají dlouhou životnost, zato pohled na listy nás provází během léta i podzimu. V období od jara do podzimu se o barevnou nadvládu přetahují květiny. Koncem léta příroda vymaluje plody, na podzim vyplývá celou paletu na listy. Bílá barva zimy v nás evokuje chlad a ticho. Ovšem všímavější oko v zimě upoutá nenápadná nebo výrazná borka stromů. Barva se nás dotýká nejen v rostlinném světě, barva je součástí architektury, nábytku, jídla...je všudypřítomná.

Barvy nás jako lidi velmi ovlivňují, díky nim můžeme pociťovat různé emoce, můžou nám zlepšit náladu nebo v nás vyvolat spoustu vzpomínek na dětství, dospívání, cestování.

Při řešení zahradního prostoru mají zahradní architekti za úkol, aby se lidé na daném místě cítili hezky a klidně, aby mohli zapomenout na všechny starosti, aby je dané místo mohlo také inspirovat, nebo aby se rádi na ono místo vraceli. Vhodně zvolenou barevnou kombinací rostlin tím těchto aspektů můžeme docílit.



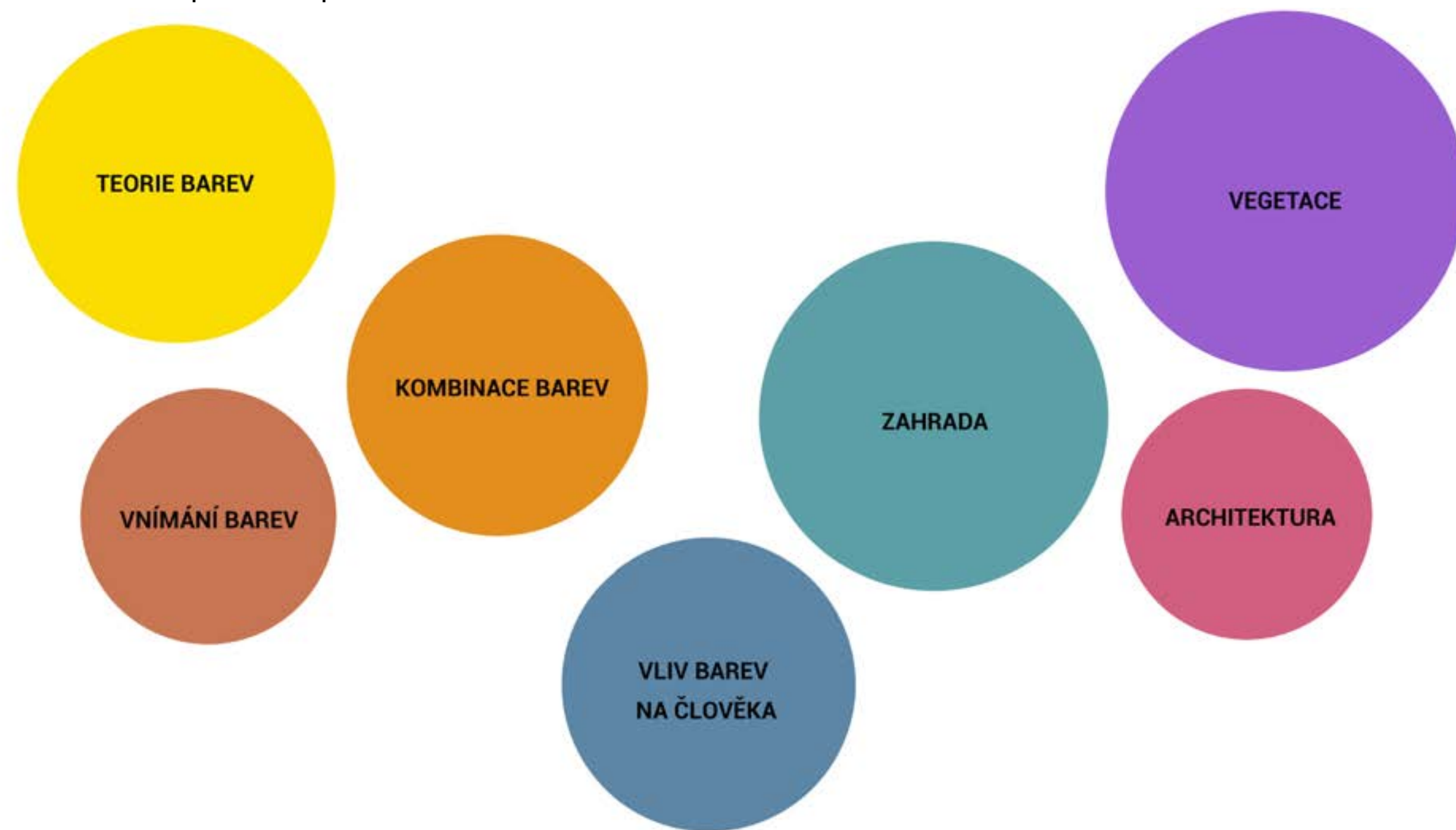
Obr.1 Ilustrace autora, autorka práce

An aerial photograph of a coastline. The foreground is dominated by a large, irregularly shaped area of light blue water, possibly a lagoon or a bay, with some darker blue patches. The water is bordered by a thin strip of sandy beach. In the background, the ocean extends to the horizon under a clear sky. The overall scene is bright and serene.

02 CÍL PRÁCE

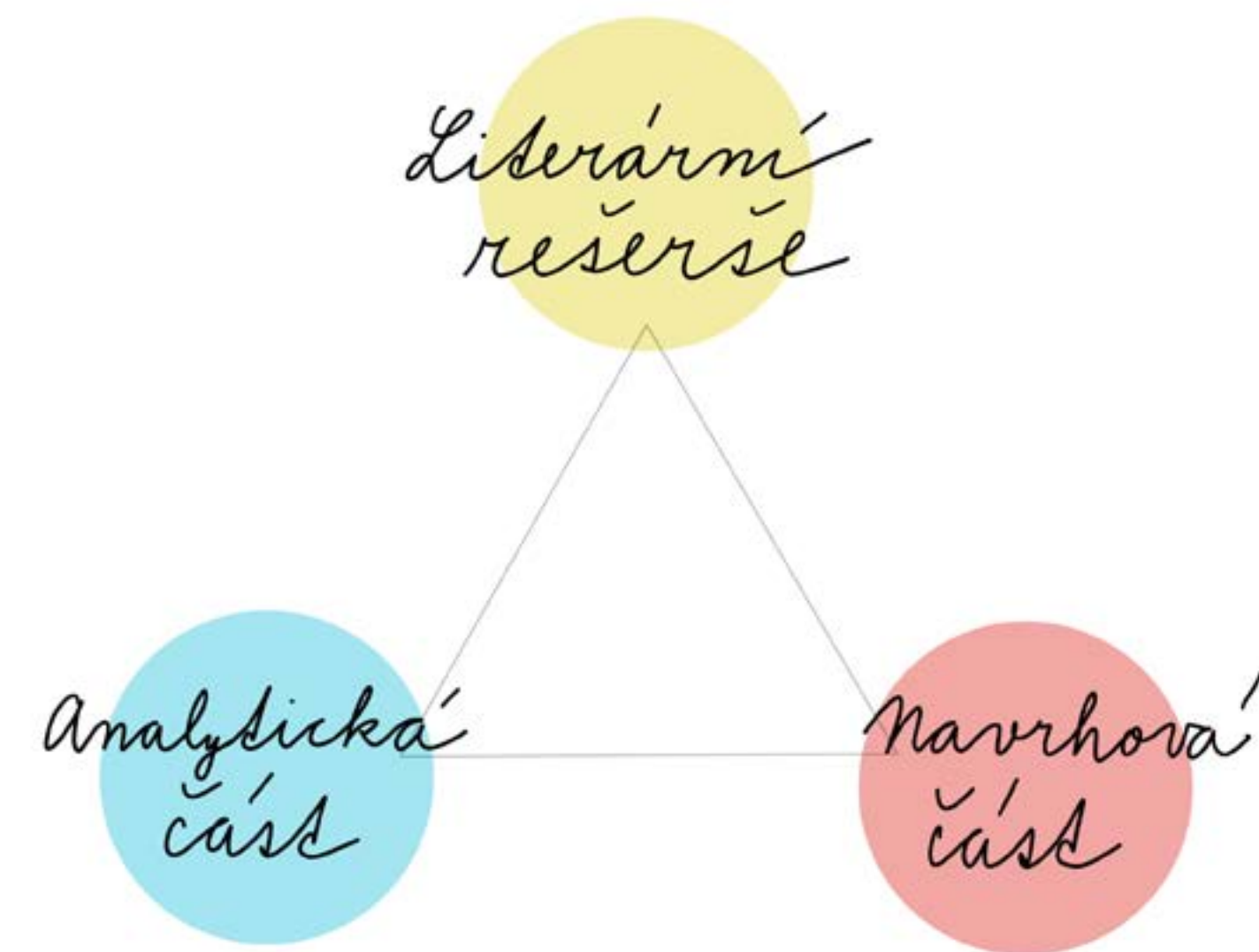
Bakalářská práce se týká uplatnění a použití barev v zahradním prostoru. Netýká se jen rostlinného sortimentu, ale i dalších doplňujících přírodních nebo umělých objektů, které mohou být součástí zahrad.

Cílem práce bylo v teoretické části zpracovat zejména tyto body: Historie a vývoj uplatnění barev v zahradní architektuře, tak i v samotné architektuře a kompozici, fyzikální vlastnosti barev. Obecně známé přístupy, poznatky a jejich použití (včetně uvedení konkrétních příkladů). Dále principy, kterými se mohou barvy kombinovat, a jak barva ovlivňuje lidskou psychiku, vnímání a duševní pohodu atp.



Obr.2 Ilustrace, autorka práce

Další část bakalářské práce byla řešena formou vlastního projektu, ve kterém byly aplikovány zjištěné poznatky z literární rešerše. Projekt se zabýval uplatněním barev rostlin a dalších prvků v rodinné zahradě nedaleko Teplic v Ústeckém kraji. Kromě použití barvy v zahradě bylo nutné také zohlednit požadavky rodiny, pro kterou byla zahrada navrhována. Vlastní projekt obsahuje zaznamenaný současný stav, koncepty, barevnou studii, tabulky kvetení a osazovací plány trvalkových a keřových záhonů a také stromů. Na konci je sepsána i technická zpráva s orientačním rozpočtem pro všechny úkony i materiály.



Obr.2 Ilustrace, autorka práce



03 LITERÁRNÍ REŠERŠE

03.1 Barva

Lidské oko vnímá barvy díky viditelnému světlu. Viditelné světlo je elektromagnetické záření s různými vlnovými délkami od 390 do 800 milimikronů. Toto světlo obsahuje barevné spektrum, které obsahuje 7 barev.

Ve fyzikálním pojetí jsou barvami míněna jednotlivá barevná světla spektra, označovaná příslušnou délkou vlny nebo jejím kmitočtem. (Hanuš 1969)

„Barvy předmětů jsou dány optickým úkazem. Povrchy předmětů mají schopnost světlo, které jimi prochází, pohltit nebo odrazit, rozložit a složit. A právě tento úkaz dává předmětům barvu. Například sluneční paprsek, protože obsahuje všechny spektrální barvy, má barvu bílou. A listy rostlin, protože odrážejí od svého povrchu zelenou část barevného spektra, mají zelenou barvu.“ (Wagner 1983).

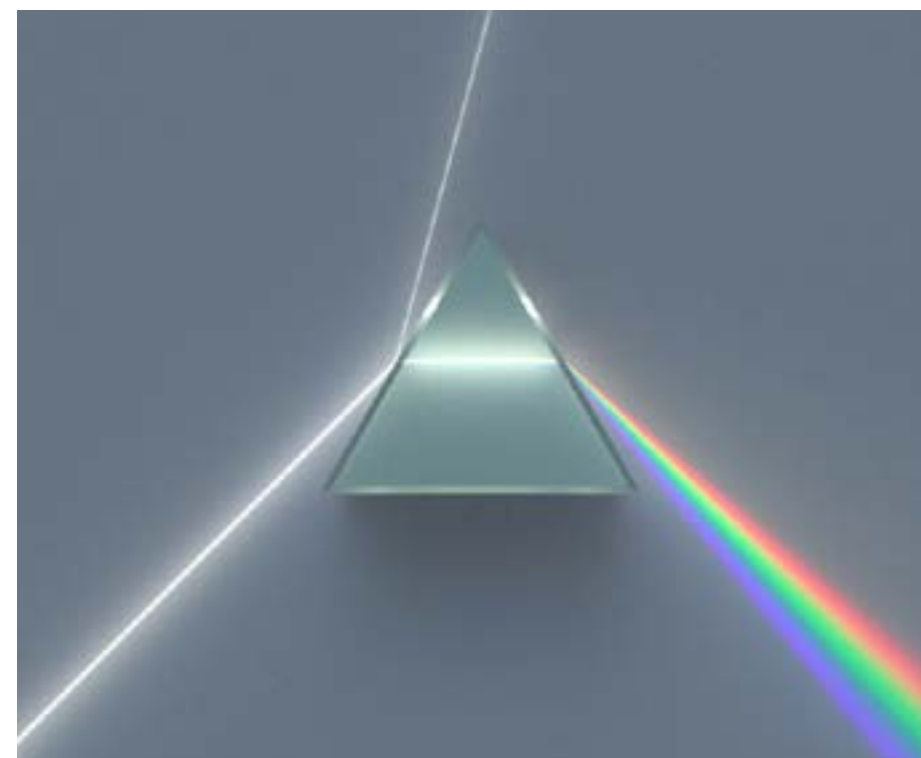
„Zahradní scénérie, které utváříme, nejsou dány pouze svými tvary, rozměry a uspořádáním, ale současně i svou barevností. Barvu a barevnost nemůžeme proto chápat jako pouhý doplněk či závěrečný nátěr či „obarvení“ kompozice, ale vždy jako její vnitřní, integrovanou součást. Barevnost se tedy musí brát v úvahu od samého počátku tvarového i prostorového formování každé zahradní kompozice a nemůže se od ní oddělovat. Estetický význam barev spočívá jednak v tom, že spoluutváří zahradní obraz a zvyšují tak jeho výtvarnou působnost, jednak ve skutečnosti, že jsou schopny působit na city člověka a vyvolávat u něho určité nálady. V minulosti se proto různým barvám přisuzoval i určitý symbolický význam.“ (Mareček 1992).

Historii objevení barev, dobře popisuje Stramer (2005), podle ní

O barvu se začal v 17.-18. století, jako jeden z prvních zajímat fyzik Isaac Newton, který přišel na to, že se barva vychází ze světla. Při jednom experimentu, kdy namířil paprsek světla přes optický hranol, objevil sedm barev duhy. Jedná se o červenou, oranžovou, žlutou, zelenou, světle modrou (azurovou), tmavě modrou (indigo) a fialovou.

Další vědec, kterého zajímalo světlo a barvy byl Thomas Young, který tvrdil, že je světlo složené jen ze tří barev duhy. A těmi barvami jsou červená, zelená a modrá, a ty spadají mezi primární barvy.

Ewald Hering přidal k červené, zelené a modré další barvy. Žlutou považoval také za základní, protože ji vidíme tak, jako červenou, zelenou a modrou. Mezi viditelné primární barvy zařadil i bílou a černou. Hering z barev udělal přehled jako „přírodní systém barevných senzací“. Dnes tento systém tvoří základ pro Systém přírodních barev, ve zkratce SPB, který se užívá v celém světě k určování barev (Stramer 2005).



Obr.3 Optický hranol, zdroj:www2.karlin.mff.cuni.cz



Obr.4 Optický hranol, zdroj: www.estav.cz

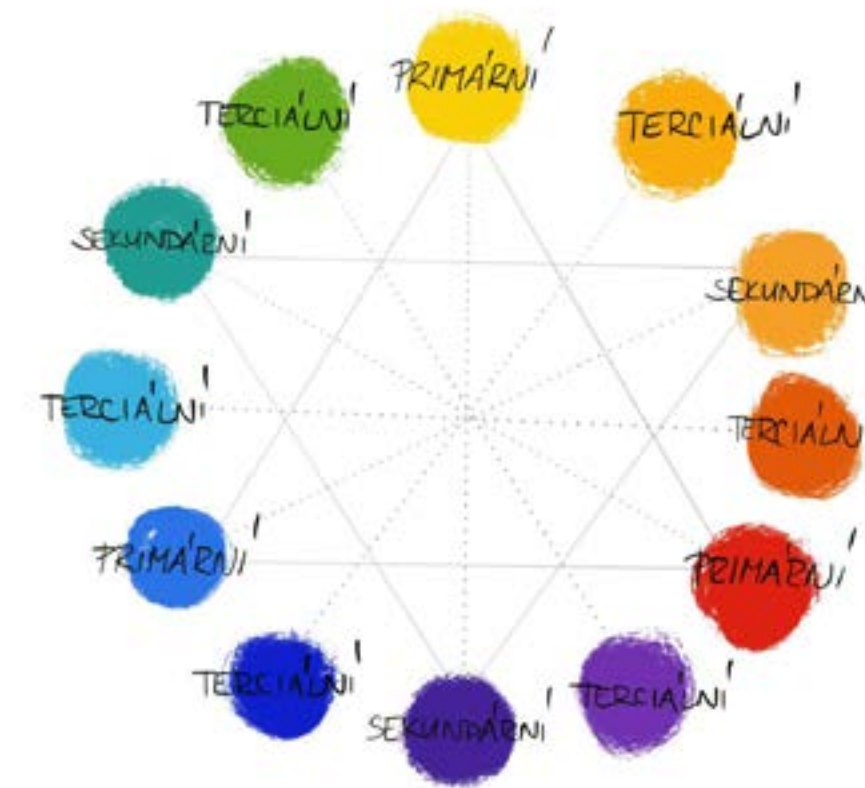
Záleží také na barvě povrchů, na které dopadá světlo. Různě barevné povrchy totiž vstřebávají nebo odrážejí světlo, které lámou do barev duhy. Lidské oči vidí takové barvy, které jsou odražené.

(například bílé květy nejsou bílé, jsou ve skutečnosti průhledné, ale světlo, které jimi prochází se rozloží na barvu bílou a nám se pak jeví jako bílé. Zelenou v rostlinách vidíme díky tomu, že obsahují chloroplasty a barvivo chlorofyl, které světlo pohltí a rozloží ho na zelené. Další barvy pak vidíme, díky jiným barvivům, jako karoteny a xantofyly.

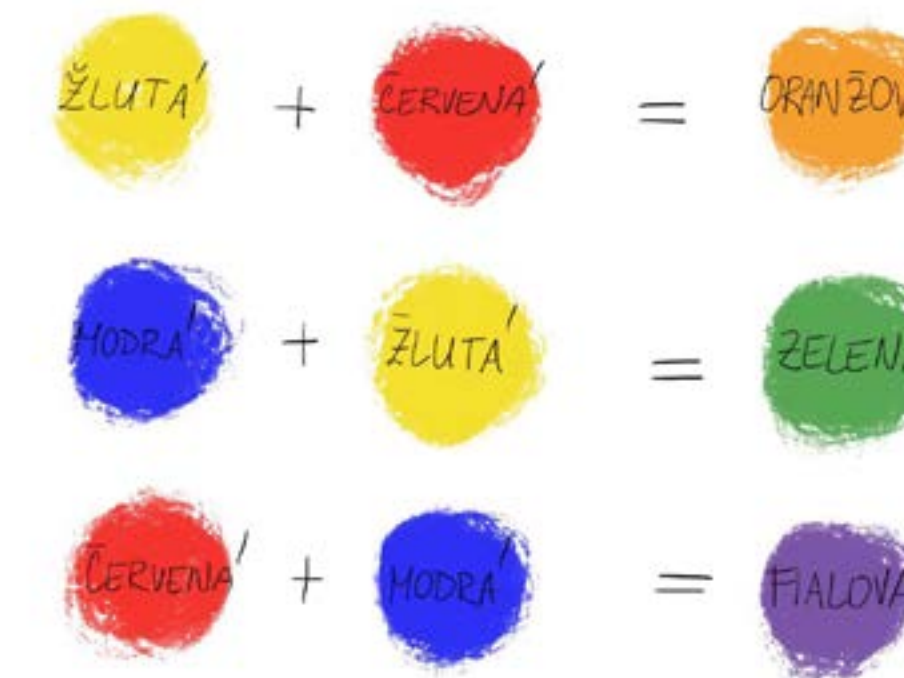
03.1.1 Teorie barev

Barvy dělíme na neutrální (achromatické) a pestré (chromatické). Ve spektrálním kruhu se dělí na základní (červená, žlutá, modrá) a smíšené, podle polohy v kruhu pak na kontrastní (komplementární, doplňkové, protikladné) a úzce a široce příbuzné, ležící v kruhu vedle sebe. (Stejskalová & Řeháková 2015)

Barvy jsou uspořádány v tzv. Oswaldově barevném kruhu. Každá z barev zaujímá svoje zvláštní místo. Základní (primární) barvy jsou rozmístěny ve stejné vzdálenosti, jinak si to můžeme představit, že se nacházejí v rozích rovnoramenného trojúhelníku. Sekundární vznikají smícháním barev primárních. A nakonec terciální barvy, které vznikají smícháním sekundárních barev. Terciální barvy jsou také barvami kontrastními, v kruhu leží naproti sobě a spolu tak vytvářejí největší barevný kontrast.



Obr.5 Barevný kruh, autorka práce



Obr.6 Míchání barev, autorka práce

03.1.2 Rozdělení barev

Základní barvy

Základním barvám se dále říká také primární, jsou jimi tedy žlutá, červená a modrá barva. Tyto zmíněné barvy nelze získat smícháním jiných barev.



Obr.7 Teplé a studené barvy, zdroj: autorka práce

Teplé a studené barvy

Barvy se dále rozdělují na teplé a studené. Mezi teplé barvy patří žlutá, oranžová a červená, a také jejich odstíny. Zmíněné barvy navozují pocit tepla. Do studených barev spadají barvy jako modrá, fialová a zelená. Tyto barvy působí chladně a klidně, nedráždí tolik lidské oko jako teplé barvy.

Teplé barvy ztrácejí ve stínu podstatněji na sytosti, zdají se tak i méně teplé. Podobně i při jejich odstínování znatelněji pozorujeme jejich teplost, jsou-li jejich odstíny méně syté, jeví se méně teplé. (Hanuš 1969).

Podle Hanuše (1969) se barvy teplé a studené odlišují kromě svojí působnosti ještě i jiným, zvláštním způsobem. Nejbližší okolí, tedy svět, který nejsnáze zrakem poznáváme a který si můžeme ověřovat dotykem, je obvykle převážně tepleji barevný. I zeleň přírody se jeví teplejší, je-li nám blíže. Plně osvětlené části bližšího okolí vystupují proti stínům tepleji svou barevností a ukazují nezastřeně svou tvářnost. Teplá barevnost se tak vtiskuje do našeho citění jako obraz poznané skutečnosti a určitosti. Jinak se po této stránce jeví barvy studené. Jsou více vlastností stínů, jež skutečnou tvářnost věcí skrývají nebo zastírají. Studeně se jeví i obraz zamřené přírody a neurčitost obrazů nočního šera. Studeně laděnou barevností snáze vyvoláme dojem něčeho záhadného, pohádkového, méně skutečného.

O teplých a studených barvách píše Stejskalová & Řeháková (2015), kdy se teplé barvy používají při tvorbě květinových záhonů i barevných skvrn z vybraných stromů a keřů. Ve studených barvách jsou navrhovány zelené rámce zahradních kompozic i jejich kosterní skladební prvky.



Obr.8, Teplé a studené barvy, zdroj: autorka práce

Harmonické barvy

Harmonické barvy jsou takové barvy, většinou tři, které leží vedle sebe. Tyto barvy spolu dobře ladí a nenarušují naše dívání na kompozici, ve které jsou použity.

Porovnávání barev v časovém a prostorovém posunu je totiž velmi obtížné. Vycházíme-li z letitých zkušeností s estetickým použitím barev, pak lidskému oku zvláště vyhovují jednak výtvarné vztahy barev kvalitativně nejbližších, jednak výtvarné vztahy barev kvalitně nejvzálenějších. Respektováním těchto zásad vytváříme tzv. harmonické barevné sestavy, které vzbuzují v duševnu člověka vysoce příjemné pocity. Estetická působnost barevných efektů pak v tomto smyslu záleží buď ve stejnosti barvy, nebo naopak v její různosti, čili v sestavě s barvami jinými (Mareček 1992).



Obr.9, Harmonické barvy, zdroj: autorka práce

Kontrastní barvy

Jsou to především dvě barvy, které leží naproti sobě v barevném kruhu. Jsou spolu v kontrastu, mezi takové barvy patří žlutá a fialová, modrá a oranžová, zelená a červená. Dalším společným znakem je ten, že tyto barvy jsou ve dvojicích jako zástupci teplých a studených barev.



Obr.10, Kontrastní barvy, zdroj: autorka práce

Pastelové barvy

Pastelové barvy se dají namíchat z každé barvy, která se smíchá a rozředí bílou barvou.



Obr.11, Pastelové barvy, zdroj: autorka práce

Monochromatické barvy

Pochází z jedné barvy a jejich odstínů. Dochází ke snížení sytosti nebo jasů.



Obr.12, Monochromatické barvy, zdroj: autorka práce

Neutrální barvy

Černá, bílá a šedá. Někteří tvrdí, že tyto barvy nepatří mezi barvy. Bílá barva vzniká při odrazu všech ostatních barev.

Černá a šedá jsou takové barvy, které pohltí světelné paprsky a žádné dopadající světlo neodrazí.



Obr.13, Neutrální barvy, zdroj: autorka práce

03.1.3 Kombinace a odstíny barev

Jednobarevné záhony lze rozfázovat do jednotlivých tónů stejné barvy, nebo volit pro osázení plynulé prolínání příbuzných barev ležících v barevném kruhu vedle sebe. Menší záhony se tak aranžují v barvách čtvrtiny kruhu, větší se sesazují ze sousedících barev v půlkruhu spektra. (Stejskalová & Řeháková 2015).

Ze sytých barev po přidání bílé nebo černé barvy vznikají odstíny barev, které jsou méně zářivé. Světlejší odstíny, které vznikají přidáním bílé barvy, působí vzdušně, lehce a opticky vypadají vzdálenější. Naopak tmavší odstíny s přidáním černé působí opticky bližší. Tóny barev vznikají především tam, kde se barvy noří do stínu, množství světla tedy ovlivňuje způsob, jakým barvy vnímáme. (Young 2009).



Obr.14, Kombinace barev, zdroj: www.flerlagetwins.com

03.2 Historie a vývoj používání barev

03.2.1 Architektura

V architektuře se barva objevovala ve všech částech staveb. V historii se využívala na nástěnné malby, na mozaiky, fasády domů a střechy. Nejbarevnější stavby se objevovaly na místech jako byl starověký Egypt, oblasti Mezopotámie nebo antického Řecka a Itálie. V oblasti Středního východu a Afriky se využívalo barevných materiálů hlavně na nástěnné malby nebo obklady budov. Mezi nejslavnější stavby, kde se použily barevné materiály jako kámen, kachlové obklady nebo mozaiky, patří Ištařina brána. Barevně se zdobily i hrobky faraónů v Egyptě. Například nejznámější hrobka faraona Tutanchamona byla vymalována na modro. Modrá představovala v Egyptě barvu oblohy a řeky Nil. Také byla spojována s jejich božstvem. Modré pigmenty se získávaly z drahého a vzácného kamene lapis lazuli. (Gifford 2018).

V Řecku a Itálii se barva také používala, ale více než to se začala uplatňovat struktura a textura materiálů. Strukturou sloupů a zdobenými fasádami dokázali vyjádřit opravdu hodně.

Barokní, gotická a rokoková architektura byla velice zdobná jak strukturálně, tak barevně. Samotné stavby se stavěly z různě barevných kamenů nebo cihel, fasády byly zdobeny barevnými sochami, na vitráže velkolepých oken byla použita barevná skla.

V renesanci se na budovách začalo objevovat sgrafito, kdy se pracovalo převážně s bílou omítkou. Do omítky se pak vyrývaly různé tvary nebo ornamenty a do prostoru se pak odhalila podkladová barva fasády.

V modernější architektuře, jako je například funkcionalismus, se barva moc často nevyskytovala. Kromě Le'Corbisierových staveb, do kterých rád promítal i barevné prvky, se ostatní architekti drželi více při zemi. V architektuře se používaly barvy jako bílá nebo její různé odstíny. Docházelo ale také k odhalení přirozených barev nebo struktur ostatních materiálů, jako například surový beton.



Obr.16, zdroj: www.pinterest.com



Obr.17, zdroj: www.kudyznudy.cz



Obr.18, foto autorka práce



Obr.19, zdroj:www.pinterest.com



Obr.15 zdroj: www.pinterest.com



Obr.20, zdroj: www.pinterest.com



Obr.21, zdroj: www.pinterest.com



Obr.22, zdroj: www.pinterest.com

03.2.2 Zahradní prostory

Zahradní prostory během historie doprovázely většinu staveb. Už od dob Egypta a Mezopotámie se v zahradách používaly barevné komponenty a rostliny. Využívaly se barevné trvalky a cibuloviny, letničky, palmy nebo jiné tropické rostliny. Součástí zahrad byly i prostory k posezení, mohly být vydlážděné barevnými cihlami. Na zdech se používala mozaika. Barvivo se nejčastěji získávalo z přírodních zdrojů, a to z rostlin, kamení nebo živočichů. Zahradní kompozice doprovázely i vodní prvky, někdy menší, jindy rozsáhlejší, do zahrad se tak dostal další prvek, který fungoval jako zrcadlo. Tento prvek odrážel okolní architekturu, rostliny, ale také světlou oblohu. S rozvojem cestování a zámořských objevů se dostávaly nové druhy pestrobarevných květin i do odlehlejších míst. Asi nejbarevnější zahrady se nacházely u velkých zámků ve Francii, Itálii a Španělsku. Ve Francii se hojně používala velká škála barevných rostlin do rozsáhlých ornamentálních záhonů, v Itálii a Španělsku zase vynikaly subtropické druhy květin a dřevin. I v asijských kulturách se objevovala barva velmi často v různých prvcích. Výsadby nebyly tak odvážně barevné, jako v Evropě, dokázali si ale vyhrát i s jinými položkami. Používali barevné kameny, mulče a písky. Tamější architektura byla blízko spjata s venkovní přírodou, proto se snažili zahrady přiblížit co nejlíže k přilehlým budovám.

K největšímu rozmachu použití co nevhodnějších barevných kombinací se věnovalo mnoho nizozemských, francouzských nebo anglických zahradníků. Za zmínku stojí anglická zahradnice Gertrude Jekyll, která se velmi zajímala o vhodné a příjemné využití barevných rostlin v zahradě. Zabývala se hlavně tím, aby trvalkové záhony měly co nejbarevnější efekt po celý rok. Zajímala se o použití cibulovin a letniček, ty nejvíce zvyrazňovaly barevné kompozice, dále o hrnkové rostliny, kapradiny a trvalky. V průběhu minulého století, kdy se modernizovala a zjednodušovala samotná architektura, se zjednodušovala i ta zahradní a krajinná. Od druhé poloviny minulého století se stavěly celkem strohé budovy, které měly pouze plnit účel, a to pro bydlení či pro výrobní účely. Ustoupilo se od estetičnosti, a to jak v navrhování staveb, tak při vytváření prostor pro trávení volného času. Až ke konci 20. století se opět začalo stavět se špetkou fantazie, zmiňme Tančící dům v Praze. Opět se do popředí dostává hojná výsadba rostlin ve městech, renovace parků a zelených zákoutí. V uspěchaném světě dnešní doby je tak umožněno přepracovanému člověku alespoň trochu vydechnout, byť pomyslně, v městské zeleni.

03.3 Působení barev na člověka

Člověk vnímá barvy všude kolem sebe. Kamkoliv přijde, cokoliv vidí, na něj nějakým způsobem působí. Barvy v člověku navozují různé pocity a nálady. Světlé barvy člověka uklidní, zářivé barvy navodí veselou náladu. Vhodně zvolené barvy dokáží oživit nejen smutný nebo tmavý kout zahrady, ale hlavně dokáží rozveselit smutného nebo unaveného člověka, který dorazí po celém dni z práce. Barvy působí jak na psychiku člověka, tak i na jeho fyzické zdraví.

Každý ale vnímáme barvy jinak. Je to hlavně individuální citění, které je dáno a ovlivňováno buď vědomými nebo nevědomými faktory.

„Jsme velmi citliví tvorové a moderní svět v nás neustále probouzí další emoce. Pokud jsme v lese, můžeme cítit pohodu a mír, zatímco v jasně žluté kavárně se cítíme povzbuzení a šťastní. Avšak často si vůbec neuvědomujeme, jaký účinek má svět na naše vnímání a pocity. Některé barvy vyvolávají silnou emocionální odpověď a chytré použití světla může zvyšovat nebo tlumit náladu.“ (Starmer 2005).

„Plocha pojednaná jednou barvou v nás vyvolává příjemné estetické pocity především stejností svých barevných poměrů. Jestliže poznáme, že naše dojmy ze všech částí plochy jsou tytéž, vzniká pocit harmonie, který nás uklidňuje tím více, čím větší plocha je takto stejně kryta.“ (Mareček 1992).

Barevnost přírody – modré nebe, rudé červánky, tmavá noc, pestrost jara, to vše působilo na duševno člověka. Barva, která doprovázela určité přírodní skutečnosti, stala se tak po čase i jejich znakem nebo symbolem a postupně se přenesla i do výrazu duševního stavu a nálady člověka. Barva se stala něčím, co podporuje nebo naopak zmírňuje vašeň, co má určitý vnitřní obsah. (Mareček 1992).

„Při pozorování barev prožívá člověk různé pocity, které dokáže vytvořit jen lidská představivost. Barvou se dá vyjádřit nejen teplo a zima, ale i svěžest, hygiena, prostor apod. Barvou můžeme vyvolat chuť k jídlu, charakterizovat roční období, smutek anebo různou náladu a atmosféru. Každé roční období má svoji charakteristickou barvu, anebo barevné vyjádření“ (Szalay 1973).

„Vědní obor, který se zabývá zkoumáním vlivu barev na člověka při práci, odpočinku apod., ale i vlivu na duševní a fyzický stav se nazývá psychologie barev. Bylo dokázáno, že barvy spolupůsobí dokonce i na utváření charakteru osobnosti.“ (Kubiček 2005).



Obr.23, zdroj: foto autorky práce



Obr.24, zdroj: foto autorka práce



Obr.26



Obr.27



Obr.28



Obr.29



Obr.30

Obr.26-30, zdroj:www.pinterest.com



Obr.25, zdroj: autorka práce

Podle Goetheo (2004) je žlutá barva nejbížejší světlu. Vzniká nejnepatrnějším zmírněním světla, ač už vlivem zakaleného prostředí, nebo slabým odrazem od bílých ploch. Ve své nejvyšší čistotě má žlutá v sobě vždycky povahu jasu a je v ní něco veselého, čistého, jemně povzbuzujícího.

Díky svojí jasnosti, je žlutá nejsnáze viditelná a funguje dobře ve slunných a stinných partiích. Žlutá barva v zahradě je veselá, ale koukání na ní namáhá mozek ze všech barev nejvíce, může to být velmi únavné a stresující.

Význam ve světě – Ve Francii a Německu symbolizuje žárlivost, zradu a slabost. V Japonsku statečnost a bohatství. V USA má význam ve „žluté žurnalistice“, kdy vyvolává senzacechtivost v tisku. V Číně pak žluté knihy nebo obrázky označují pornografický obsah. (Bayton & Sneesby 2019).

Na člověka pak žlutá působí harmonicky a vesele. Dokáže povzbudit a uvolnit napětí, povzbuzuje.

Podle Starmer (2005) je žlutá barvou vítací a slunečnou. Temně žlutá pomáhá mozku lépe pracovat.

V zahradách upoutá pozornost, dobře funguje ve stinných koutech zahrad. Žlutá funguje dobře skoro se všemi barvami. Nejzajímavější barevné kombinace tvoří s červenou, modrou a odstíny oranžové a fialové.

oranžová

Obr.31, zdroj: autorka práce

„Všechno, co jsme pověděli o žluté, platí i tady, jenom ve vyšší míře. Oranžová vlastně dává oku pocit hřejivosti a slasti, jako také představuje barvu vyššího žáru a mírnější odlesk zapadajícího slunce. Proto také vytváří příjemné okolí a jako šat působí dojmem více nebo méně potěšujícím nebo i velkolepým. Stačí malé nahlédnutí do říše červeně a žlutá získává hned jinou tvářnost a jinou závažnost.“ (Goethe 2004).

Oranžová se nachází mezi žlutou a červenou barvou, je to barva, která představuje teplo a léto, horké slunce a západy slunce. Je to také barva podzimní sklizně a samotného podzimu. Je méně agresivní, než červená a více uklidňující než žlutá. Díky svojí výraznosti se může stát oranžová barvou, která může v zahradě dominovat.

Význam ve světě – V Hinduismu symbolizuje posvátnou barvu, energii a plodnost. V Indii reprezentuje radost, kreativitu, vztahy a symbolizuje také oheň. V Číně a Japonsku znamená oranžová barva kuráž, lásku a štěstí. (Bayton & Sneesby 2019).

Barvy oranžové povzbuzují tvořivost a jsou teplé a útulné. (Starmer 2005).

Zajímavě se oranžová kombinuje se zelenou, růžovou a také odstíny žluté, červené a tmavě fialové až trochu do černa.



Obr.32



Obr.33



Obr.34



Obr.35



Obr.36

Obr.32-36, zdroj: autorka práce



Obr.38



Obr.39



Obr.40

Obr.38-41, zdroj: www.pinterest.com

Obr.37 a 42, autorka práce

červená

Obr.37

„Účinek této barvy je stejně jedinečný jako její přirozená povaha. Působí dojmem jak vážnosti a důstojnosti, tak gracie a líbeznosti. Jedním ve svém tmavém, zhuštěném stavu, tím druhým ve stavu světlém a zředěném. A tak se může i důstojnost stáří a půvab mládí odívat jednou a touž barvou.“ (Goethe 2004).

Barvy červené jsou vášnivé, odvážné, intimní a uklidňující. (Starmer 2005).

Podle Beyton & Sneesby (2019) je červená barva dominantní a barvou vášně. Je to ale také barva strachu a nebezpečí. Měli bychom jí používat střídavě. Červená patří mezi teplé barvy, výborně vypadá při jasném světle. Dále se zmiňují o tom, jaký má červená význam ve světě. V západních kulturách je červená symbolem svádění, lásky, krásy a také vzdoru.

V Asii symbolizuje prosperitu, štěstí a dlouhověkost.

Červená vytváří výrazné a zajímavé kombinace s barvami jako je modrá, žlutá a také růžová a fialová.



Obr.41



Obr.42



Obr.43

Jako ve žluti je vždycky přítomno světlo, tak se dá říct, že v modři je vždycky přítomno něco temného. Tato barva má na oko zvláštní a skoro nevyslovitelný účinek. Jakožto barva to je energie, ale je na záporné straně a ve své nejvyšší čistotě to je jakési dráždivé nic. Cosi samo sobě odporujícího, dráždivost a klid cítíme při pohledu na ni. Modř nám vnuká pocit chladu, také nám připomíná stíny. Jak sama vzniká odvozením z černé, je nám už známo. (Goethe 2004)

Modrá obloha na nás působí tím větším klidem, čím méně je její blankyt rušen mráčky, takže teprve při dokonale čisté obloze máme dojem nejvyššího klidu. (Mareček 1992).

Modré odstíny jsou spojené s nebem a vodou, podporují čisté myšlení a utvářejí tiché meditativní prostředí. (Starmer 2005).

Modrá představuje pocity klidu a uklidnění. Je to velmi populární barva používaná v zahradách a pro některé lidi i nejoblíbenější barva celkově. Modrá je velmi všestranná barva a funguje dobře s většinou ostatních barev.

V západních kulturách je modrá přisuzována jako barva pro muže a chlapce, ale v Číně je to ženská barva. V zemích na středním východě modrá znamená bezpečí a ochranu a také je symbolem duchovna a nesmrtelná. Pro Židy má modrá význam svatosti a božství, v hinduistických státech je to barva Krišny, který ztělesňuje lásku a štěstí. Pro někoho je však modrá spojována se smutkem, žalem a melancholií. (Bayton & Sneesby 2019).

Modrá barva se v přírodě vyskytuje velmi zřídka, rostliny, které se jeví jako modré jsou většinou v odstínech mezi modrou a světle fialovou. Modrá se skvěle kombinuje se stříbrnými rostlinami jako je levandule nebo šlavěj. Obě barvy patří mezi chladné, což může vypadat v některých květinových kombinacích velmi zajímavě.



Obr.44



Obr.45



Obr.46



Obr.47



Obr.48

Obr.43, zdroj: autorka práce
Obr.44-48, zdroj: www.pinterest.com

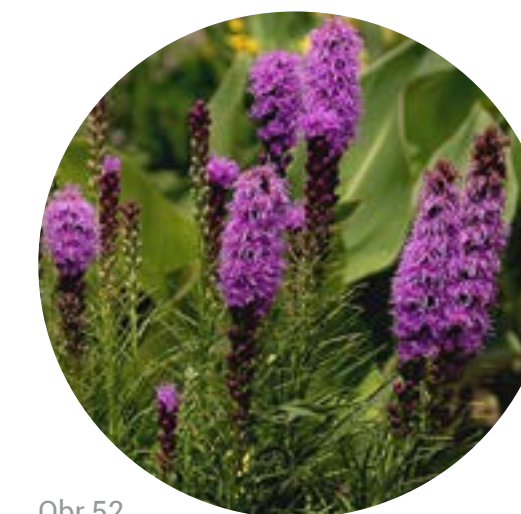


Obr.50



Obr.51

Obr.49, zdroj: autorka práce
Obr.49-53, zdroj: www.canva.com



Obr.52



Obr.53



Obr.54



Obr.49

„Modř se může stupňovat velice jemně směrem do červena a získává tím jakousi působivost, třebaže zůstává na pasivní straně. Její dráždivost je však docela jiného rázu než u jasné červené. Neoživuje, spíše zneklidňuje. Tento neklid se při pokračujícím stupňování zvětšuje, a vskutku můžeme prohlásit, že tapeta s úplně čistou, sytou fialovou by musela být jakousi nesnesitelnou přítomností. Proto se této barvy také používá, pokud se vyskytuje jako šat, stuha nebo jiná ozdoba, kdy díky své význačné povaze působí docela zvláštním půvabem.“ (Goethe 2004).

Fialové barvy mohou být povzbuzující, zatímco modro fialové jsou ochlazující a spirituální. (Stramer 2005).

Podle významu je fialová barvou královskou, barvou moci a bohatství. Fialové látky byly po staletí vyráběny pouze ve Fénicii, ve městě Tyre, barva se získávala z mořského plže a byla velmi drahá, ve stejné hmotnosti dokonce dražší než zlato. V Brazílii a Thajsku se nosí fialová místo černé, když lidé truchlí. Ve Spojených státech je fialová barvou cti a odvahy. (Bayton & Sneesby 2019).

Fialovou není jednoduché v zahradách správně použít. Existuje ale spousta odstínů fialové, které lze příjemně zkombinovat. Nejčastěji se fialová a její odstíny kombinují s růžovou, modrou nebo bílou. Fialová barva není hlavně barvou, která by byla v přírodě přirozeně se vyskytující. Ve výsadbě by se měla používat střídme, aby nedocházelo k odvádění pozornosti od ostatních barev. Při použití fialové a žluté barvy ve výsadbě dojde k velkému upoutání pozornosti, tyto dvě barvy jsou komplementární a jejich kombinace je celkem výstřední.



Obr.55

Barvy růžové jsou zábavné, živé, pozitivní a ženské. (Stramer 2005).

Růžová je odstínem červené a není tak čistou barvou. Není intenzivní barvou a je snadné jí přehlédnout v barvách ostatních květin. Je to uklidňující barva, příjemná pro oko.

Růžová se dobře kombinuje s teplými barvami, příjemně ladí i se studenými barvami, jako je bílá, šedá nebo modrá. Nejlepší vypadá růžová s jejími dalšími odstíny, s fialovými a tmavě fialovými.

V západním světě je růžová často popisována jako ženská barva, taky vyjadřuje zamilovanost, laskavost a soucit. Zatímco v jiných kulturách, jako v Japonsku, je růžová mužskou barvou. V Koree představuje barvu důvěry. (Beyton & Sneesby 2019).



Obr.56



Obr.57



Obr.58



Obr.59



Obr.60

Obr.55, zdroj: autorka práce
Obr.55-59, zdroj: www.canva.com



Obr.62



Obr.63



Obr.64

Obr.60, zdroj: autorka práce
Obr.62-66, zdroj: www.pinterest.com



Obr.65



Obr.66



Obr.61

Když žlutou a modrou, jež považujeme za první a nejjednodušší barvy, spojíme hned při jejich prvním objevení, na prvním stupni jejich působnosti, vznikne ta barva, jež říkáme zelená. Naše oko v ní nachází reálné uspokojení. Pokud jsou obě mateřské barvy při svém smísení přesně v rovnováze, takže nepozorujeme žádnou z nich více než druhou, pak naše oko i mysl spočívají na této smíšenině jako na něčem jednoduchém. Netoužíme dál a ani nemůžeme dál. (Goethe 2004).

Zelené barvy znázorňují přírodu a jsou uklidňující, osvěžující a odlehčující. (Stramer 2005).

Zelená barva je uklidňující, svěží, představuje barvu jara a radosti z něho.

Zelená barva není primární barvou, v rostlinném světě patří mezi hlavní. Zelená symbolizuje přírodní svět a je hlavní barvou ve většině zahrad. Z většiny je to sezonní, hlavně jarní zelená v listech reprezentuje nové začátky a optimismus. Působí na nás klidně a ukázalo se, že redukuje stres. Zelená je také nejpříjemnější barvou pro naše oči. (Beyton & Sneesby 2019).

Je to barva ekosystémů, parků, zahrad a lesů. V západním světě symbolizuje štěstí, svěžest, bohatství, ale i závist. V Indonésii je tato barva zakázaná kvůli tradicím. Protože dochází k ničení deštných pralesů v Jižní Americe, pro tamější obyvatelstvo představuje smrt. Na Středním východě je zelená barvou Islámu a představuje štěstí a bohatství. (Beyton & Sneesby 2019).



Obr.67

Bílá je barva klidu, představuje jemnost, čistotu a duchovno. Propojuje všechny barvy světla a hodí se ke všem.

V zahradě vytváří hezké kombinace hlavně s červenou barvou a jejími tóny a pak s růžovou a fialovou. Fialovou barvu dokáže bílá zjemnit a zpříjemnit.

V asijských zemích jako je Čína a Korea se nosí bílá na pohřby a symbolizuje smrt, smutek, neštěstí a utrpení. Na západu představuje čistotu a poklid. (Beyton & Sneesby 2019).



Obr.68



Obr.69



Obr.70



Obr.71



Obr.72



Obr.73



Obr.74



Obr.75



Obr.76



Obr.77

Obr. 67, 68, 71, zdroj: autorka práce
Obr. 69, 70, 72, zdroj: www.pinterest.com

Obr.75, zdroj: autorka práce
Obr.73, 74, 76, 77, zdroj: www.pinterest.com



Černá barva v květinovém světě téměř neexistuje. Spíše než černé, jsou květy některých rostlin tmavě fialové, což může z různých vzdáleností, úhlu pohledu nebo denní době působit jako černá.

Černá je barvou autority, moci a síly, ale také smrti, magie, záhadna a smutku. V mnoha zemích je symbolika černé a bílé obrácená. Na blízkém východě černá reprezentuje znovuzrození i smutek. V Africe černá představuje stáří, vyspělost a mužnost. (Beyton & Sneesby 2019).

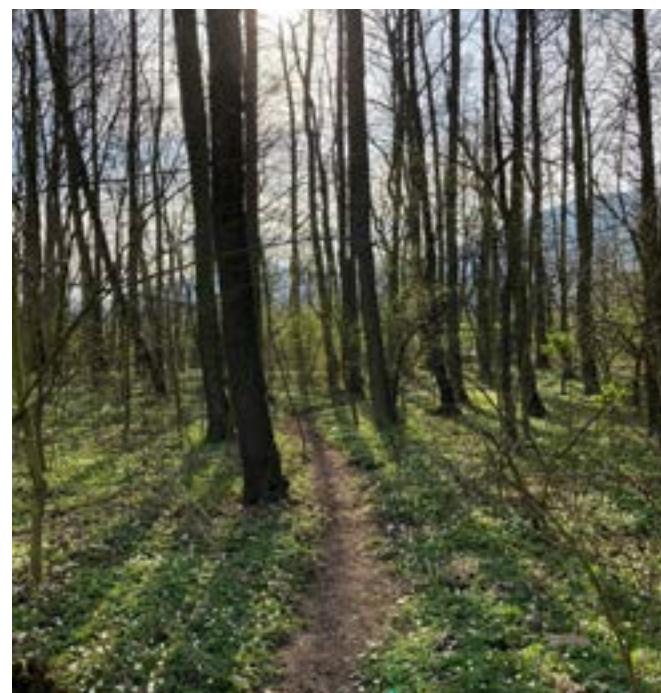
V zahradách se černá objevuje především v architektuře nebo zahradním nábytku, doplňcích nebo sochách.

03.4 Barevná proměnlivost

Podle Stejskalové & Řehákové (2015) zahradní tvorbu ovlivňuje hlavně proměnlivost kompozice. Můžeme jí rozdělit na dlouhověkou a krátkověkou. K dlouhodobé proměnlivosti řadíme změnu proporcí dřevin, během celého růstu. Krátkodobá proměnlivost se projevuje na zahradách neustále. Je to změna barvy olistění v průběhu vegetace, efekt kvetení dřevin nebo variabilita plodů. Pro pozorovatele je zdrojem každodenních zážitků. Neopakovatelné prožitky přináší také proměnlivost přechodná, např. denní cyklus, který doprovázejí změny počasí. Zvláště výrazný je pohyb vegetace v důsledku větru, zrcadlení sluneční oblohy na vodní hladině nebo střídání světla a stínu v kompozici.

Barevnost samostatných vegetačních prvků se v průběhu let moc nemění. Jediné, co je možné, je změna výšky nebo objemu vysazených dřevin a rostlin. Díky tomu, jak moc vegetace naroste, se mohou měnit světelné podmínky na jednotlivých místech zahrad, parků nebo krajin. Ze světlého, jasného a vzdušného zákoutí se tak může stát stinné, chladné a ponurejší místo. Sluneční svit se nedostane k těm nejmenším rostlinám a může tak dojít k postupnému zániku vegetace.

Jinak to je u staveb, soch nebo zahradního nábytku, anebo ostatního vybavení zahrady. Díky působení slunce a ostatních přírodních jevů, dochází po čase k poškození, korozi nebo k vymývání barevných povrchů. Nemusí to ale vždy působit špatně, v některých případech jsou tyto vady i krásné a hlavně přirozené. Vyšisované nátěry dřevěných povrchů nebo i čisté dřevěné povrchy působí hezky a přirozeně i po zásahu nepříznivých podmínek. Zkorodovaný plech mění barvy, kámen začne porůstat žlutými lišejníky nebo zeleným mechem.



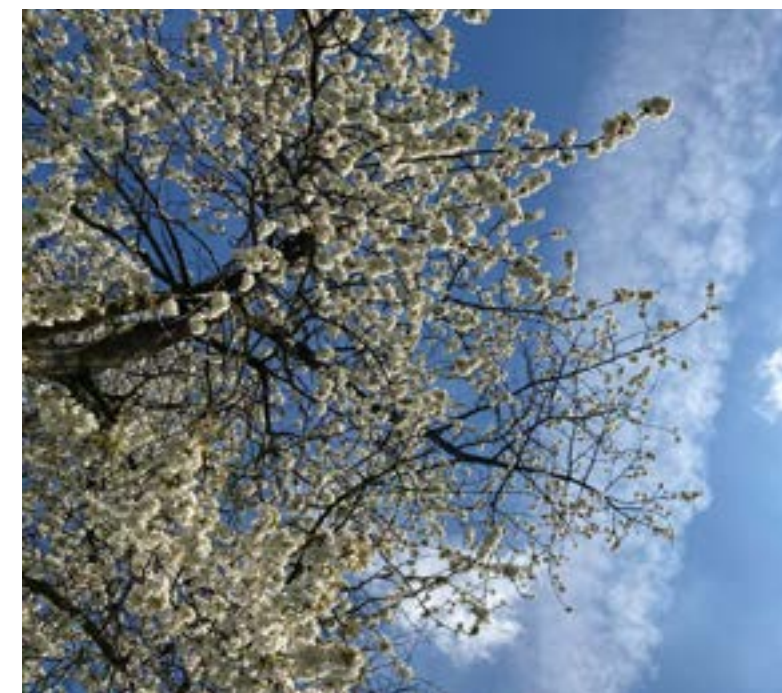
Obr.78



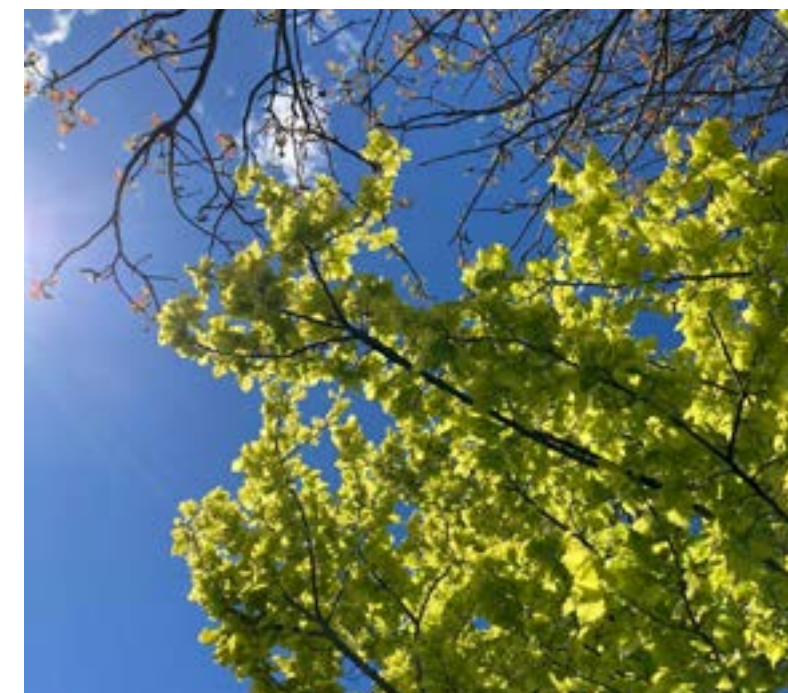
Obr.79



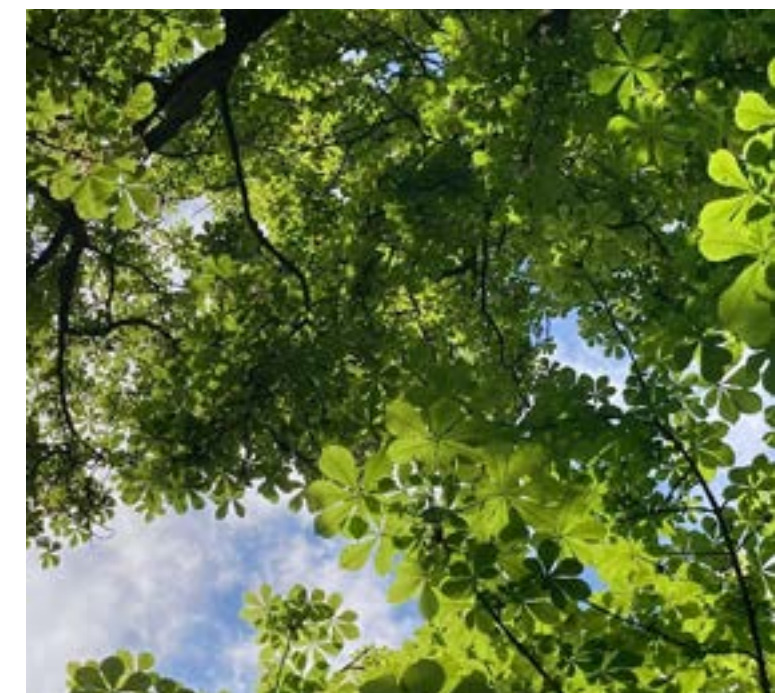
Obr.82



Obr.83



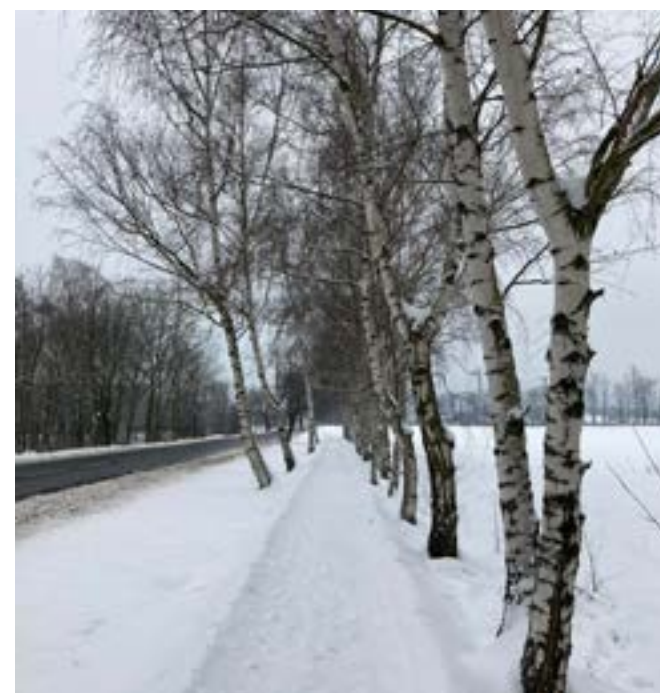
Obr.84



Obr.85



Obr.80



Obr.81



Obr.86



Obr.87



Obr.88



Obr.89

Dlouhodobá proměnlivost

Krátkodobá proměnlivost

03.5 Uplatnění barev v zahradních prostorech

Barvy venku nevnímáme samostatně, barevnost na nás působí společně s dalšími prvky, jako jsou tvary dřevin nebo objektů, textury a struktury a také velikost. Barevnost ovlivňují i přírodní faktory, jako modrá obloha, sluneční svit, nebo srážky. Prvky v zahradě pak díky jasné obloze se sluncem působí jasněji a intenzivněji a naopak.

Nejbarevnějšími prvky v zahradních a krajinných prostorech jsou prvky přírodní. Nejvíce působivé jsou listy u opadavých listnatých stromů. Ty totiž prochází největší proměnou během roku, za půlrok vystřídají nejvíce barev, od jemné a svěží zelené na jaře, po výraznou zelenou během vegetace. Na podzim se pak každý ze stromů zabarví jinak, a ze zelené se stane najednou žlutá, oranžová, červená nebo vínová. Zajímavé jsou ovšem i stálezelené listnaté stromy, nebo jehličnany, které si ale drží svojí přirozenou barvu celý svůj život. V kompozici se tedy nijak výrazně barevně nemění, jsou taky používány jako základy pro navrhované kompozice. Za zmínku určitě stojí i barevné plody. Ty jsou výrazné buď svojí barevností, tvarem nebo strukturou. Ceněné jsou takové plody, které na dřevinách zůstanou i po opadu listů. Během zimy se pak nejvíce projevuje také barevnost a struktura dřeva a kůry.

Obr.90, zdroj: www.pinterest.com



Obr.91, zdroj: www.pinterest.com



Barva se netýká jen vegetačních prvků v zahradě, působí na nás i další věci, které jsou součástí zahradních prostor. Po založení větších trvalkových záhonů je velmi viditelný mulč. Barva mulče by se měla volit spíše světlejší, ať už kvůli tomu, že působí jemnějším dojmem, tak proto, že nepohlcuje tolik tepla a nedochází tak k nadměrnému zahřívání substrátu a výparu vody. Do zahrady přináší barvu i zahradní nábytek, který je volen buď podle preferencí uživatelů zahrady, nebo podle toho, jak se celkově hodí k domu nebo k navrhované zahradě. Zajímavě mohou také působit sochy, které mohou být součástí okrasných záhonů, nebo se mohou stát jakýmsi významným bodem zahrady. Významnou roli hrají takové fasády domů.

„Barevná kombinace souvisí i s otázkou prostorovosti kompozice. Pro svítivé barvy je charakteristické, že vystupují do popředí, kdežto barvy studené ustupují do pozadí. Proto působí velmi přirozeně, jestliže tvar předmětu, který má vyniknout, má svítivou barvu, kdežto pozadí je temnější. Podstatou příjemného pocitu v tomto případě je, že nám takto vhodně zvolená barevnost umožňuje lépe chápat prostor a orientovat se v něm. Odtud mimo jiné vhodnost tmavších jehličnanů pro vytváření základních kulís v okrasné zahradě. Svým způsobem vytváří univerzálně vhodné pozadí pro nejrůznější použití rostlin a architektonických prvků v jejich prostředí.“ (Mareček 1992).

V přírodě se v zahradních kompozicích nejčastěji objevují studené barvy, které jsou obsaženy v jehličnanech. Dalšími studenými prvky jsou zelené trávníky, které zaujmají velké plochy, a poté hlavně vodní plochy s odraženou modrou oblohou.

Obr.92, zdroj: www.pinterest.com



„Krása jednobarevných ploch se výtvarně uplatňuje zejména v těch zahradních kompozicích, které jsou řešeny v pravidelném, abstraktním či ornamentálním stylu. Může to být např. velká, nerušená, stejnorodá plocha perfektního trávníku či hladina vodního bazénu, stejnobarevný květinový záhon kobercového nebo ornamentálního typu a podobně. Její příliš velký rozsah může vytvářet jednotvárnost, potlačovat živost obrazu, a to zejména v některých barevných tónech.“ (Mareček 1992).

V některých případech ale zmíněná barevná jednotvárnost vůbec nevádí. Tato jednotvárnost velmi dobře působí třeba v lese, kde počítáme s tím, že uvidíme několik odstínů zelené. Když se člověk kouká převážně jen na jednu barvu a její odstíny, je to pro lidské oko příjemnější a přirozenější, než když by se v místě vyskytovaly například barvy kontrastní.

K různým typům zahrad se hodí také různě barevné rostliny. Do venkovských zahrad a ke dřevostavbám se hodí pestrobarevné květiny v teplejších barvách a ovocné stromy, které jsou barevně zajímavé jak svými květy a listy, tak hlavně svými plody a podzimním zbarvením listů. K modernějším domům se hodí studenější barvy a používají se barevně monochromné záhony, které doprovázejí převážně jednobarevné fasády.

Pro většinu zahrad se běžně komponují záhony vícebarevné. Jsou sestavené z komplementárních barev ležících ve spektrálním kruhu naproti sobě, nebo na vrcholech vepsaných obrazců do základního kruhu. Takovéto záhony působí živě, radostně a hravě. Navíc do zahrady přilákají i různé zástupce zvířat, hlavně však zástupce hmyzu.

Obr.93, zdroj: www.pinterest.com



Obr.94, zdroj: www.pinterest.com

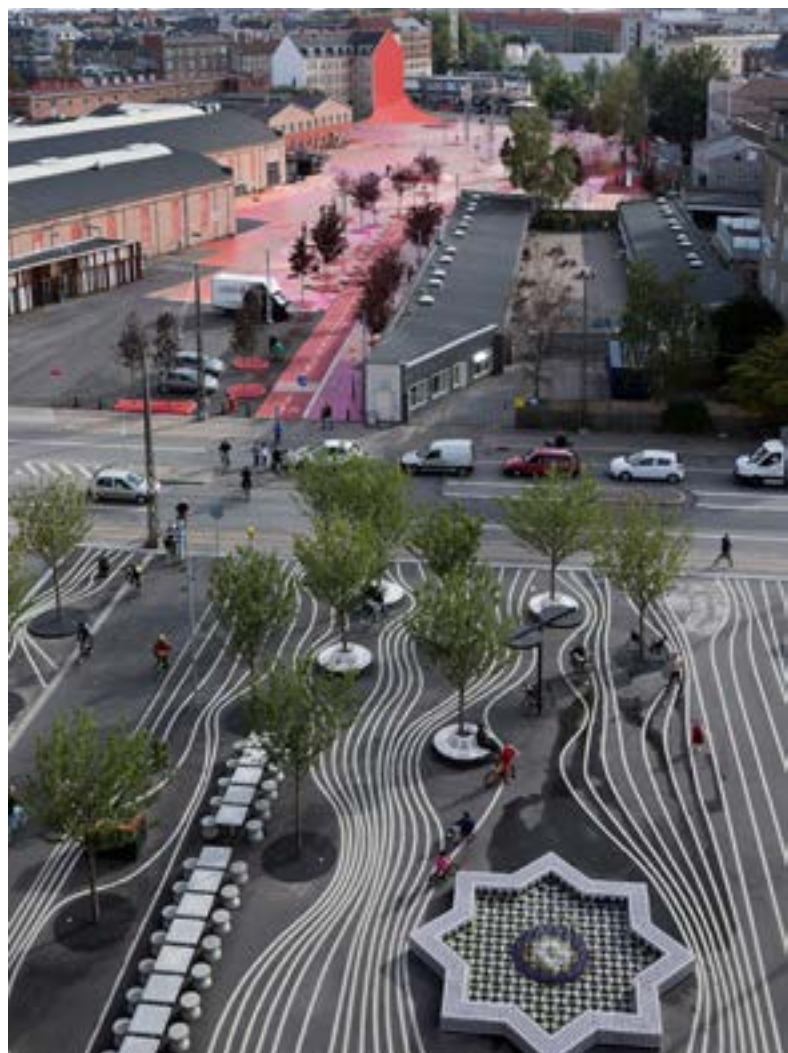


Obr.95, zdroj: Zahradní detail : architektonické prvky v zahradě, Šonský D., Pospíšilová K., 2015

Obr.96, zdroj: www.pinterest.com



03.6 Příklady barevných prostorů



Obr.97, zdroj: www.pinterest.com



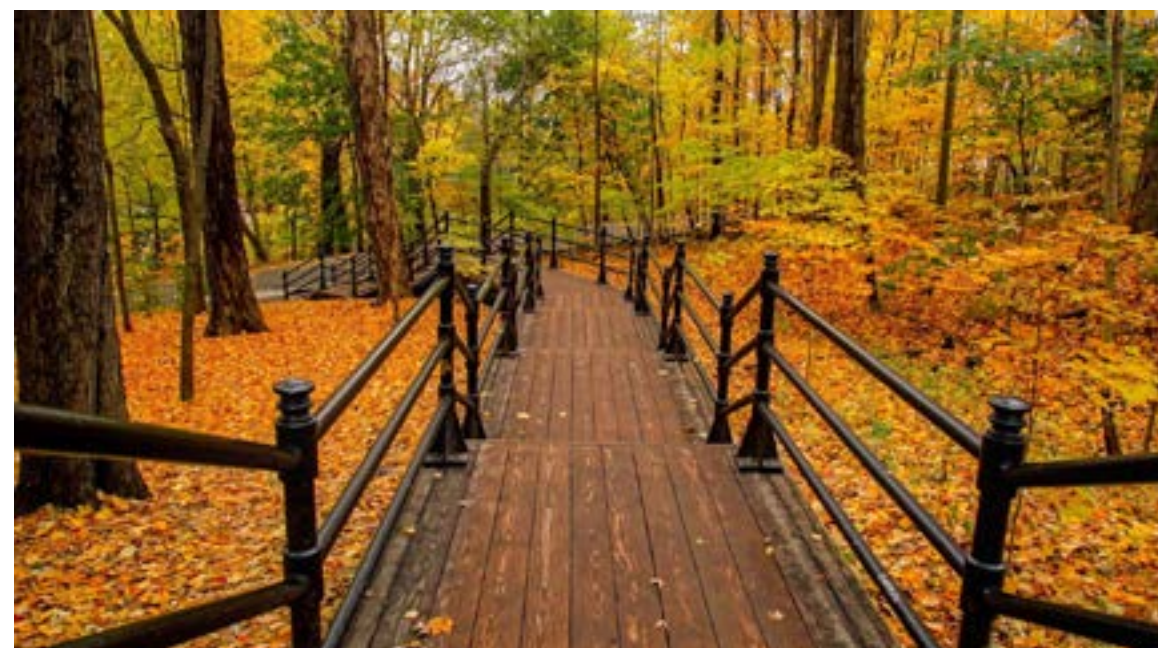
Obr.98, zdroj: www.pinterest.com



Obr.99, zdroj: www.pinterest.com



Obr.100, zdroj: www.pinterest.com



Obr.101, zdroj: www.pinterest.com



Obr.102, zdroj: www.pinterest.com



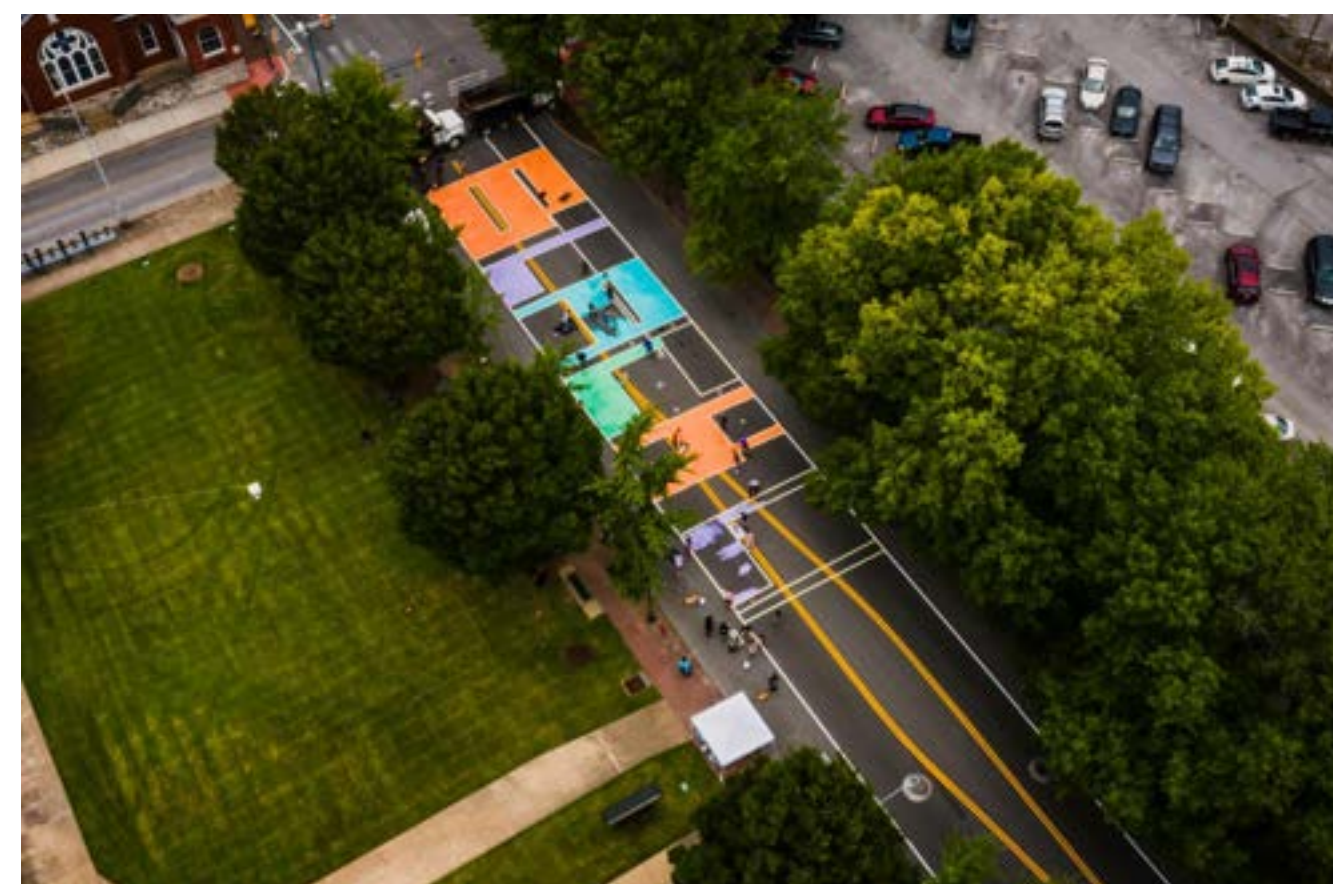
Obr.103, zdroj: www.pinterest.com



Obr.105, zdroj: www.pinterest.com



Obr.104, zdroj: www.pinterest.com



Obr.106, zdroj: www.pinterest.com



Obr.107, zdroj: www.pinterest.com



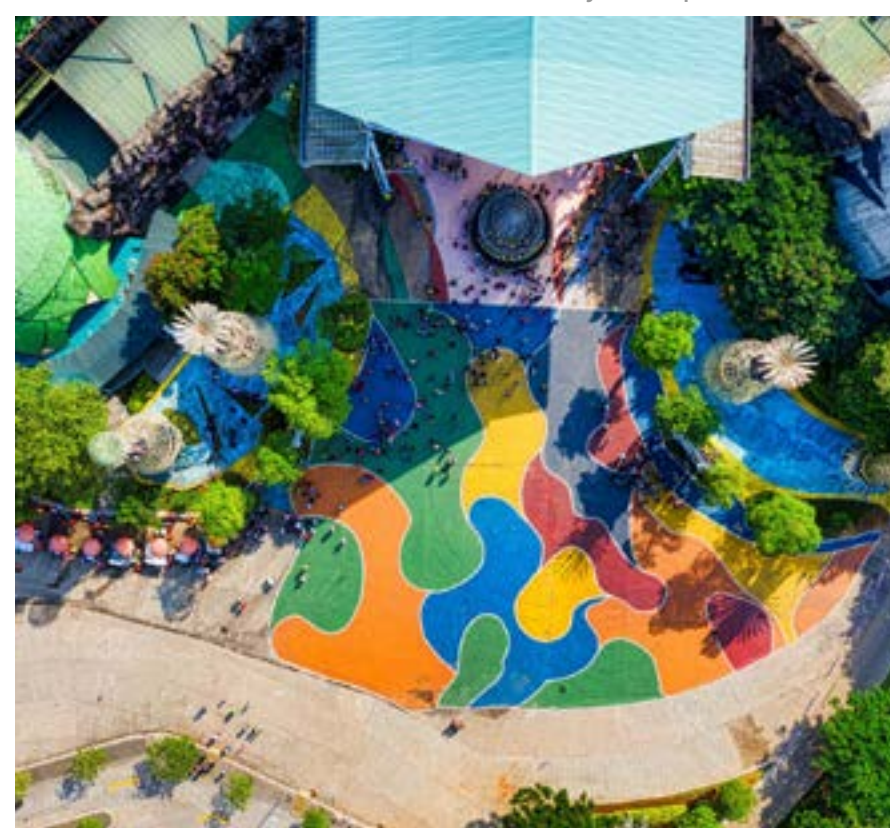
Obr.108 zdroj: Planting a new perspective, Piet Oudolf, 2013



Obr.109, zdroj: Zahradní detail, Šonský D., Pospíšilová K., 2015



Obr.110, zdroj: www.pinterest.com



Obr.111, zdroj: www.pinterest.com

04 ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

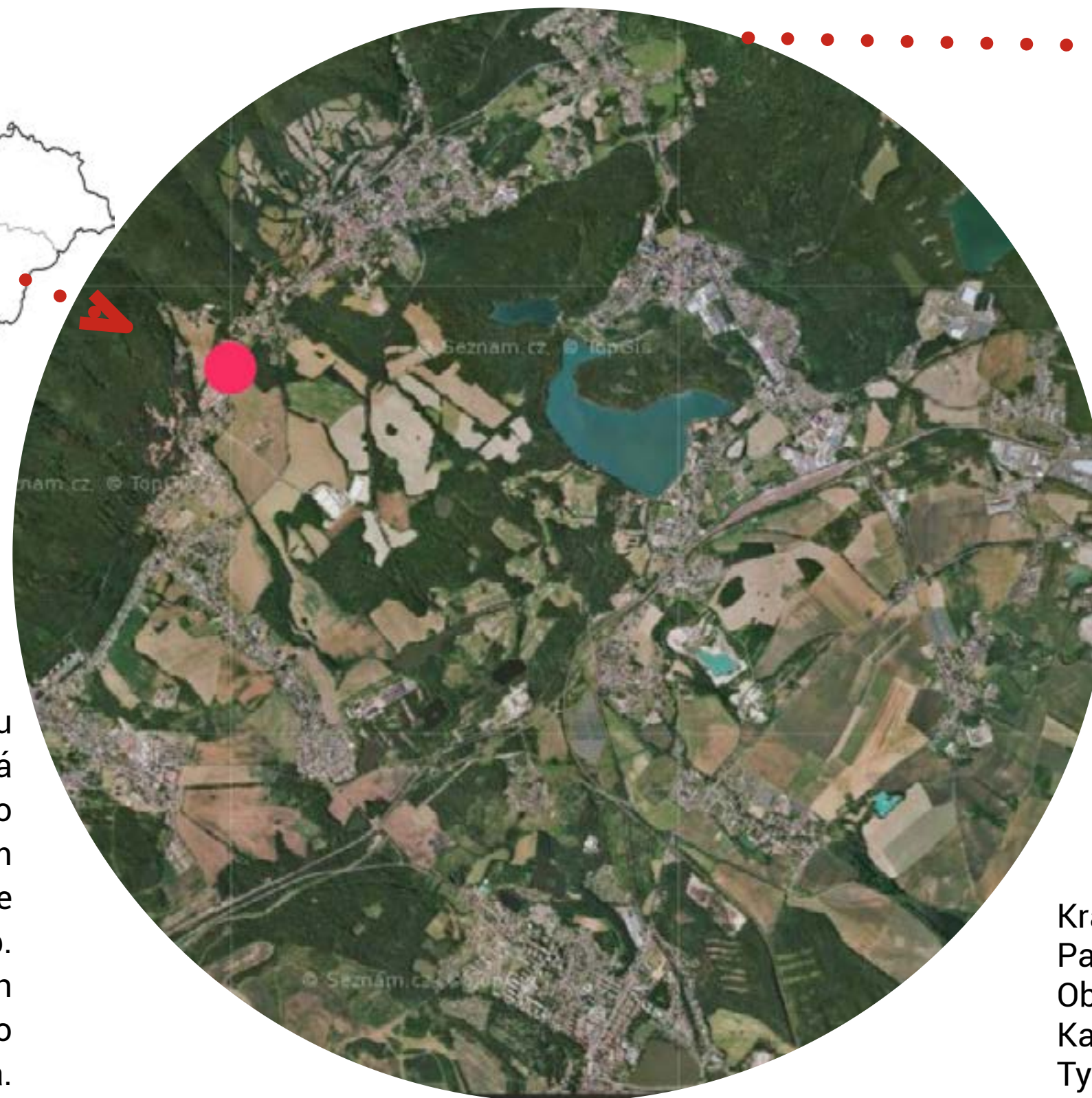
04.1 Charakteristika řešeného území

Řešené území se nachází v západní části obce Křižanov u Hrobu nedaleko Teplic v Ústeckém kraji. Pozemek je součástí nové oblasti pro stavbu rodinných domů. Jeho výměra je 2 181 m². Vlastní ho manželé se třemi malými dětmi. Dům, ve kterém bydlí, je nově postavený. Jedná se o patrový nízkoenergetický dům, který je vybavený rekuperací a dalšími chytrými jednotkami. Co se týče okolí a sousedství, to se pomalu proměňuje a začleňuje se tak do již vybudované staré obecní zástavby. Sousedství je velmi klidné a příjemné.

Parcela je umístěna na úpatí Krušných hor, z rodinného domu, ale i z celé zahrady je vidět na hřeben těchto hor. Při pohledu na druhou stranu, konkrétně na východní, lze z pozemku spatřit další krásné výhledy. V dálce se zvedají větší či menší vrcholky Českého středohoří, konkrétně však jeho největší a nejznámější bod, Milešovka s výškou 837 m.

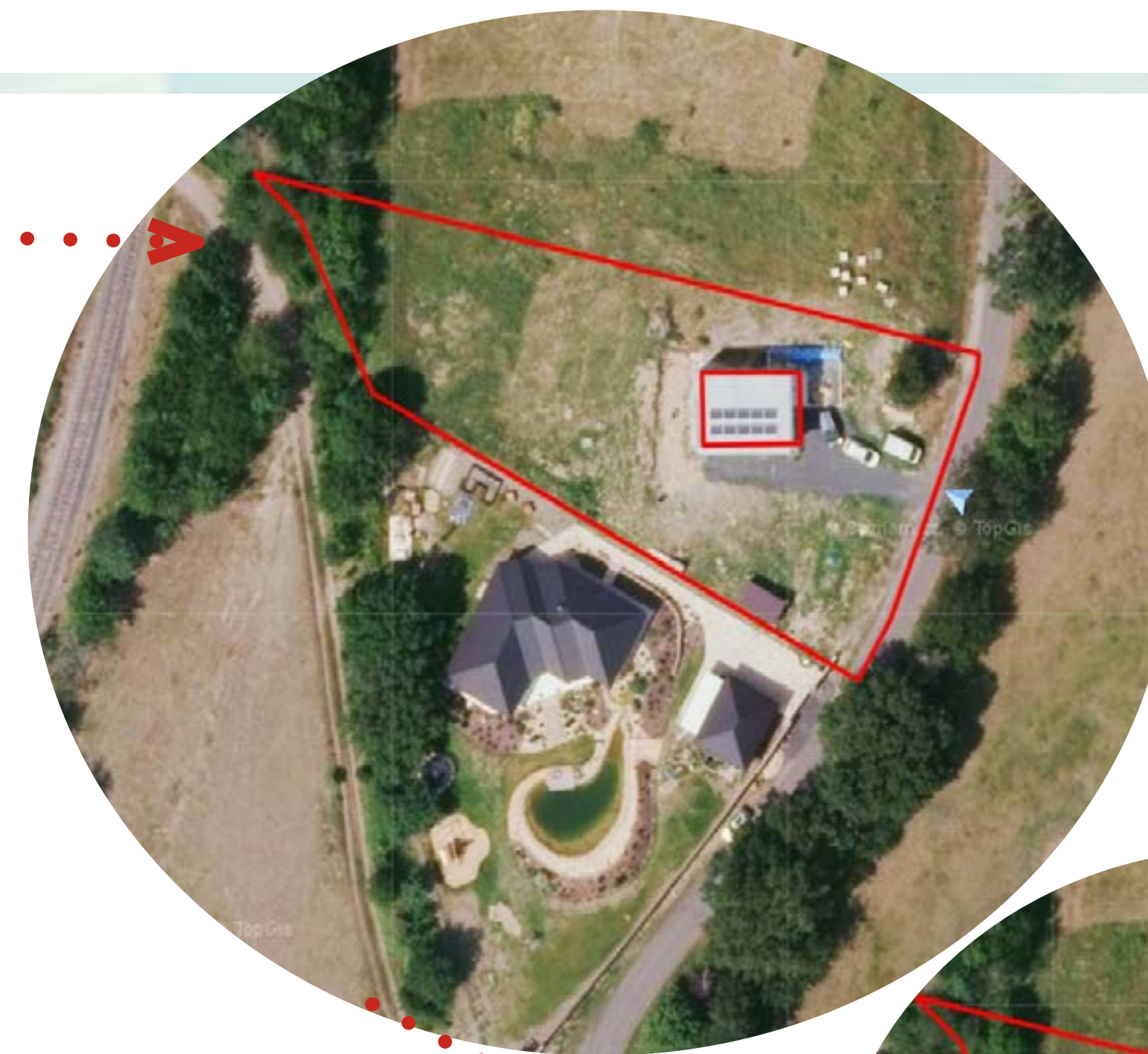


Obr.112, zdroj: www.google.cz, upraveno autorkou práce



Obr.113, zdroj: www.ikatastr.cz

Pozemek má blízko okolní přírodě. Kolem pozemku po silniční komunikaci vede žlutá turistická trasa, kterou se můžeme dostat do vedlejšího města Osek, pro zmínku proslulým cisterciáckým klášterem. Polní cestou kolem pozemku se může člověk dostat do smíšeného lesa plného hub. Blízká farma nabízí možnost zakoupení čerstvých vajíček a z nedalekých sádek si přivést čerstvého pstruha.



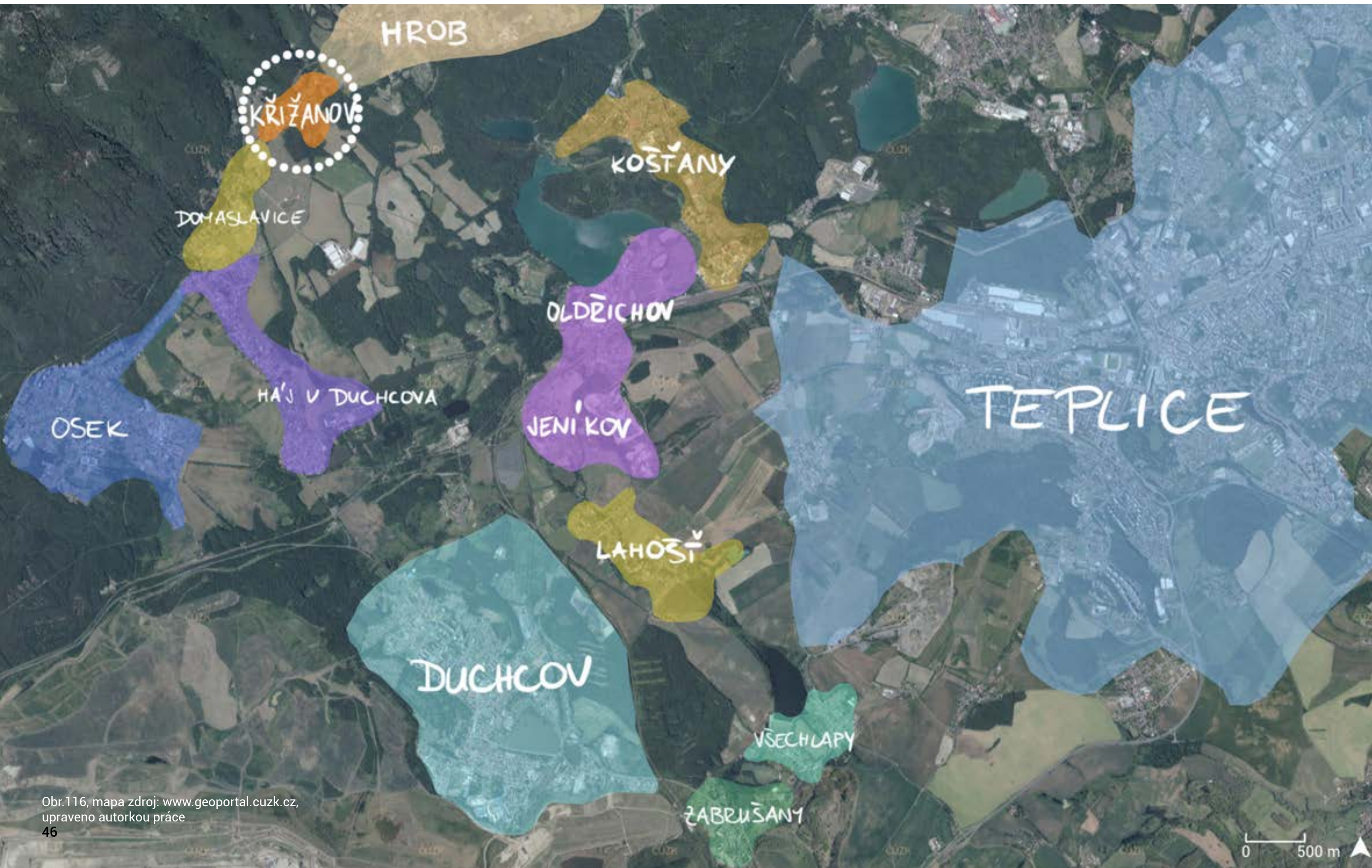
Obr.114, zdroj: www.ikatastr.cz

Kraj - Ústecký, okres - Teplice
Parcelní číslo - 192/11
Obec - Hrob
Katastrální území - Křižanov u Hrobu
Typ parcely - Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku - trvalý travní porost
Výměra [m²] - 2181



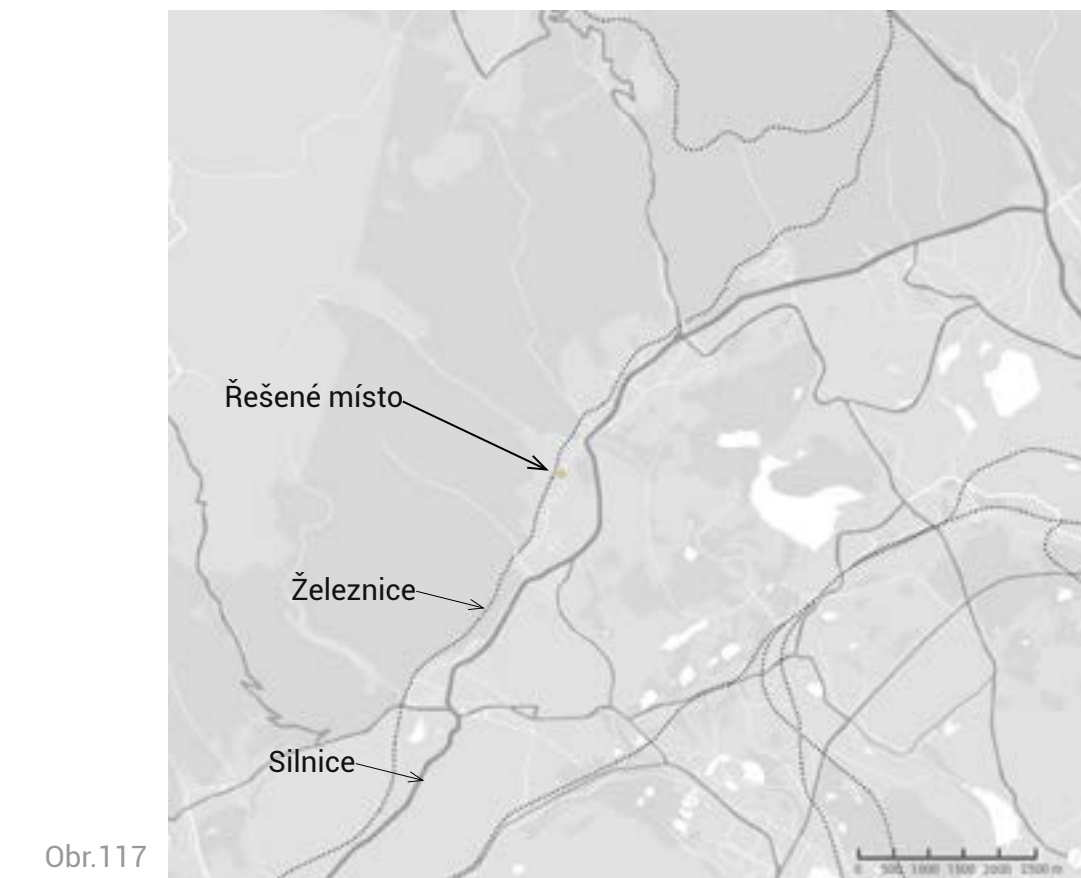
Obr.115, zdroj: www.ikatastr.cz

04.2 Širší vztahy



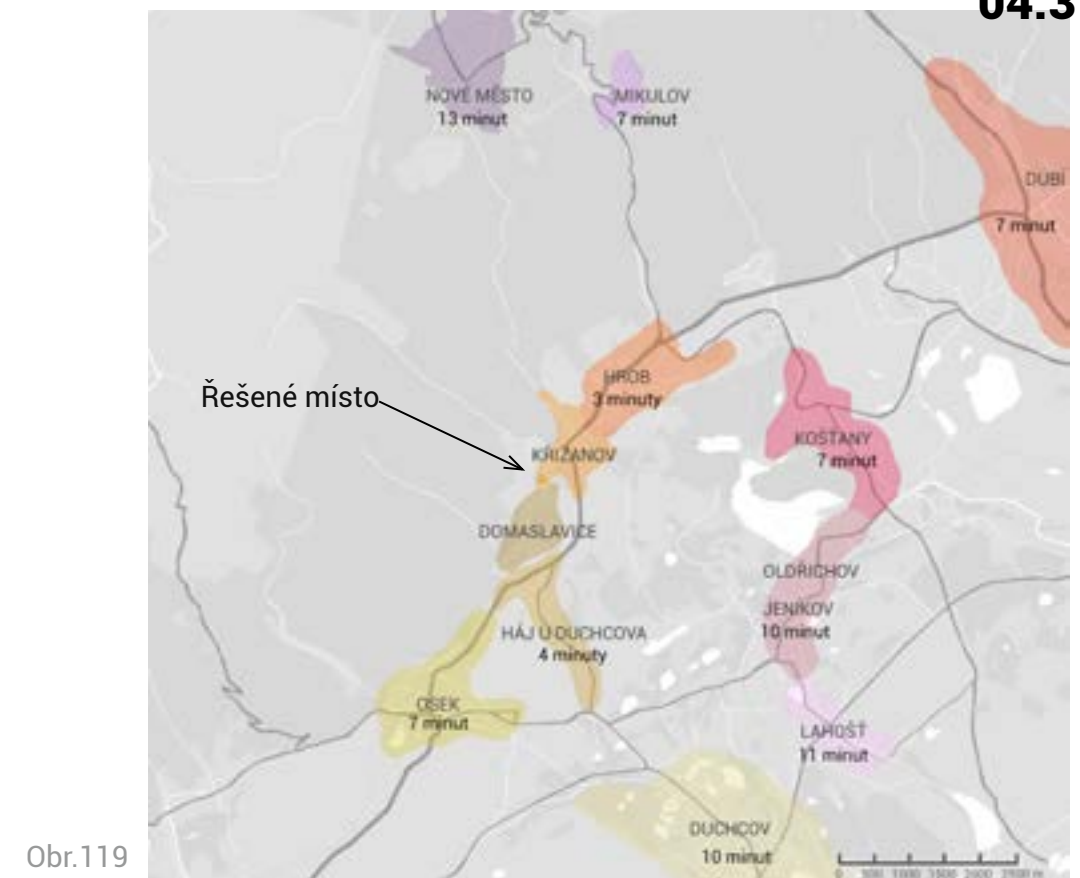
Obr.116, mapa zdroj: www.geoportal.cuzk.cz, upraveno autorkou práce

04.3 Analýza dopravy



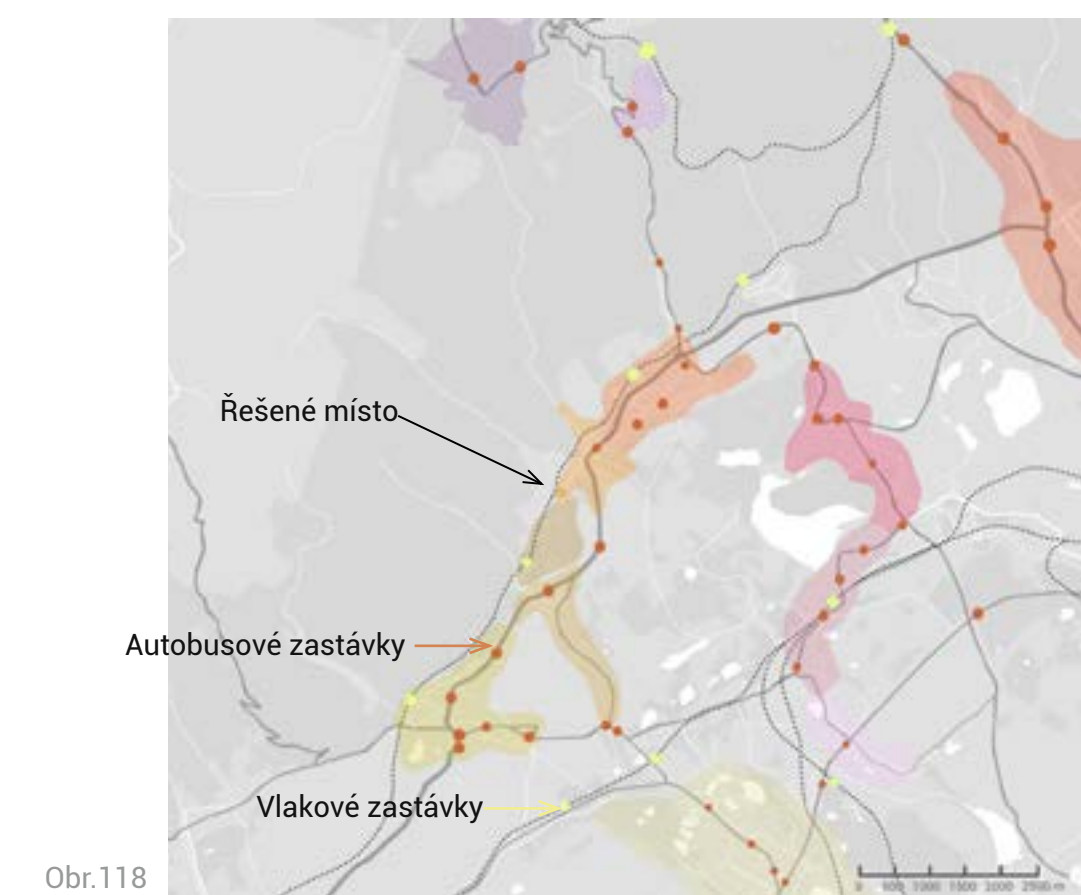
Obr.117

Silnice a železnice



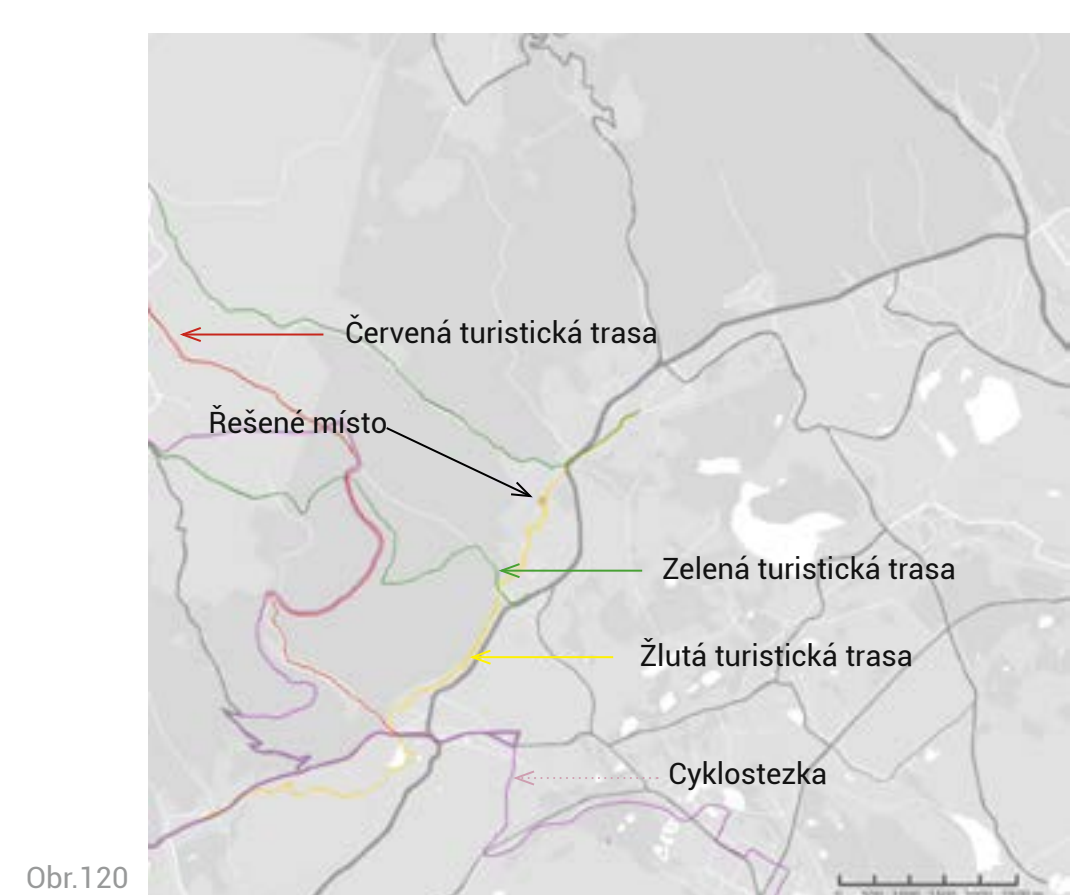
Obr.119

Dojezd autem



Obr.118

Zastávky městské hromadné dopravy



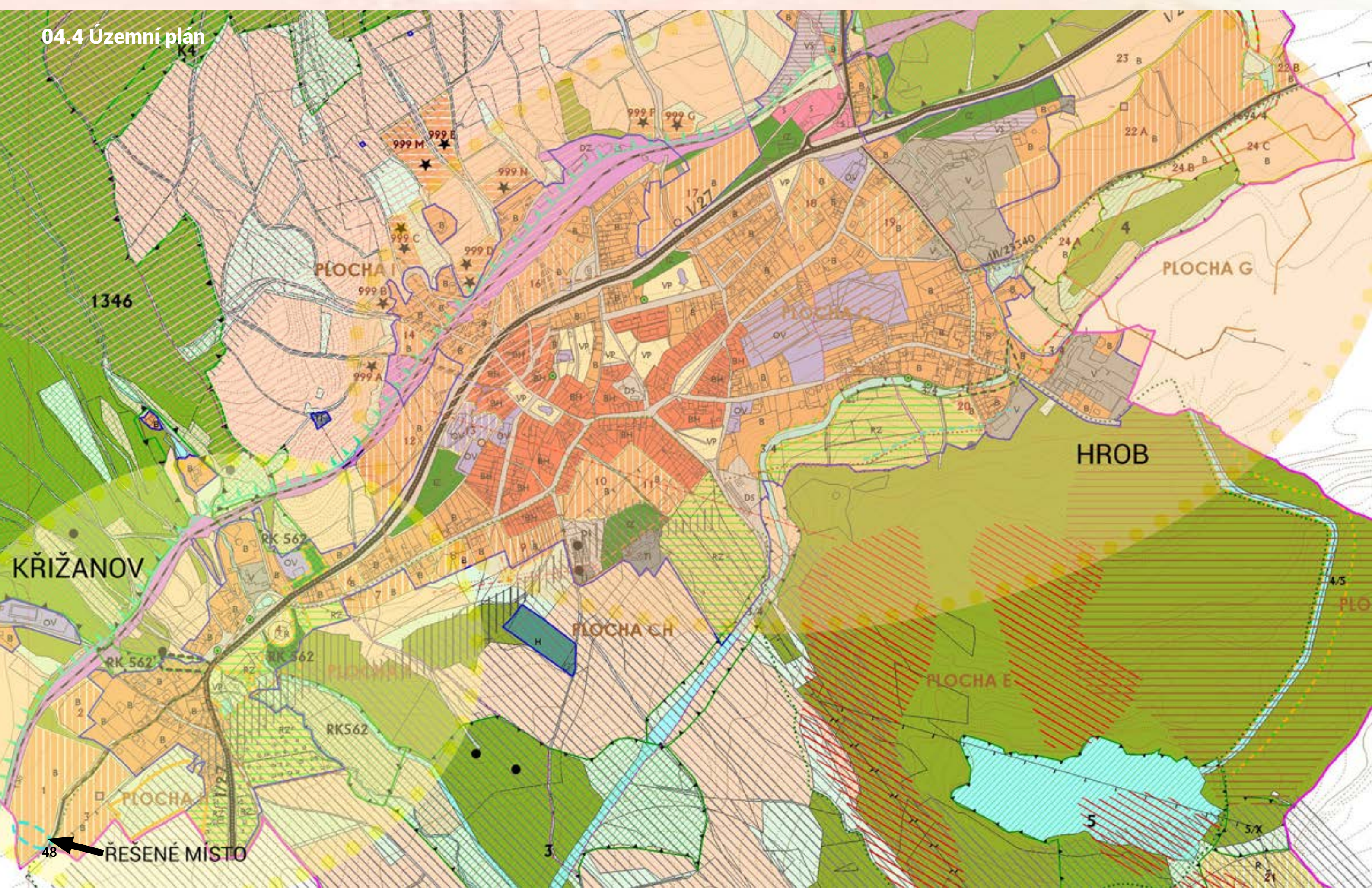
Obr.120

Turistické trasy

Obr.117-120, mapa zdroj: www.sneezymaps.com, upraveno autorkou práce

04 ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

04.4 Územní plán



LEGENDA:

- hranice řešeného území
- hranice katastrálního území
- zastavěné území

PŘÍRODNÍ A KRAJINNÉ HODNOTY:

- | stav | název |
|----------|---|
| [Symbol] | panátný strom |
| [Symbol] | nadregionální biokoridor (NRBK) |
| [Symbol] | regionální biocentrum (RBC) |
| [Symbol] | regionální biokoridor (RBK) |
| [Symbol] | regionální biokoridor částečně existující |
| [Symbol] | regionální biokoridor přerušovaný |
| [Symbol] | lokální biocentrum (LBC) |
| [Symbol] | lokální biokoridor (LBK) |
| [Symbol] | lokální biokoridor částečně existující |
| [Symbol] | lokální biokoridor chybějící |
| [Symbol] | lokální biokoridor přerušovaný |
| [Symbol] | přírodní park Loučenská hornatina |
| [Symbol] | přírodní památka Domaslovické údolí |

TEŽBA A GEOLOGIE:

- | | |
|----------|--|
| [Symbol] | plocha C - bývalý lom Magdalena - plocha měkkých výsypek |
| [Symbol] | plocha D - vrtní výsypka Barbora - Otakar - plocha převýšených výsypek |
| [Symbol] | plocha E - sesuvná území aktivní |
| [Symbol] | plocha F - území tvorby bodových propadlin |
| [Symbol] | plocha G - ložiska křemenců |
| [Symbol] | plocha H - bývalý lom Union (černá skládka) |
| [Symbol] | plocha CH - poddolovaná území |
| [Symbol] | plocha I - plochy bývalého "seltského" obývání rud |
| [Symbol] | chráněné ložiskové území |
| [Symbol] | dědická štola Marie Terezie |
| [Symbol] | stará dílna díla |

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

(dle vyhl. č. 501/2006 Sb.)

- | stav | název | územní rezerva |
|----------|--|----------------|
| [Symbol] | plachy bydlení (§4) | |
| [Symbol] | BH - plochy hromadného bydlení | |
| [Symbol] | B - plochy individuálního bydlení | |
| [Symbol] | plachy individuálního bydlení - rozvolněná zástavba v kombinaci s rodinnou farmou | |
| [Symbol] | plachy rekreace (§5) | |
| [Symbol] | R - příměstská rekreace | |
| [Symbol] | RZ - zahrádkářské kolonie | |
| [Symbol] | OV - plochy občanského vybavení (§6) | |
| [Symbol] | VP - plochy veřejných prostranství (§7) | |
| [Symbol] | S - plochy smíšené obytné (§8) | |
| [Symbol] | plachy dopravní infrastruktury (§9) | |
| [Symbol] | DS - plochy silniční dopravy | |
| [Symbol] | DZ - plochy železniční dopravy | |
| [Symbol] | TI - plochy technické infrastruktury (§10) | |
| [Symbol] | V - plochy výroby a skladování (§11) | |
| [Symbol] | VS - plochy smíšené výrobní (§12) | |
| [Symbol] | plachy vodní a vodo hospodářské (§13) | |
| [Symbol] | plachy zemědělské (§14) | |
| [Symbol] | plachy lesní (§15) | |
| [Symbol] | plachy přírodní (plochy biocenter, přírodní památka) (§16) | |
| [Symbol] | plachy smíšené nezastavěného území (§17) | |
| [Symbol] | plachy specifického charakteru a jiným způsobem využití, než je stanoven v § 4 - 19 (dle §5, odst. 4): | |
| [Symbol] | IZ - plochy izolotační zeleně | |
| [Symbol] | H - plochy hřbitova | |
| [Symbol] | G - plochy pro golf | |

DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA:

- | stav | název |
|----------|-------------------------------------|
| [Symbol] | silnice I třídy (OP 50m) |
| [Symbol] | silnice II třídy (OP 15m) |
| [Symbol] | silnice III třídy (OP 15m) |
| [Symbol] | regionální železniční trať |
| [Symbol] | ochranné pásmo železnice (50m) |
| [Symbol] | regionální cyklostezka, cyklostezka |

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA:

- | stav | název |
|----------|-----------------------------------|
| [Symbol] | trafostanice 100 kV kabelová |
| [Symbol] | trafostanice 350 kV nadzemní |
| [Symbol] | nadzemní vedení VN 22 kV |
| [Symbol] | kabelové vedení VN |
| [Symbol] | spiešková kanalizace - gravitační |
| [Symbol] | spiešková kanalizace - vytlačná |
| [Symbol] | dešťová kanalizace |
| [Symbol] | ústina odpadních vod |
| [Symbol] | odlehovací komora |
| [Symbol] | čerpací stanice - kanalizační |
| [Symbol] | přiváděcí vodovod |
| [Symbol] | zásobovací vodovodní řád |
| [Symbol] | dešťová zadrž. |
| [Symbol] | STL plynovod |

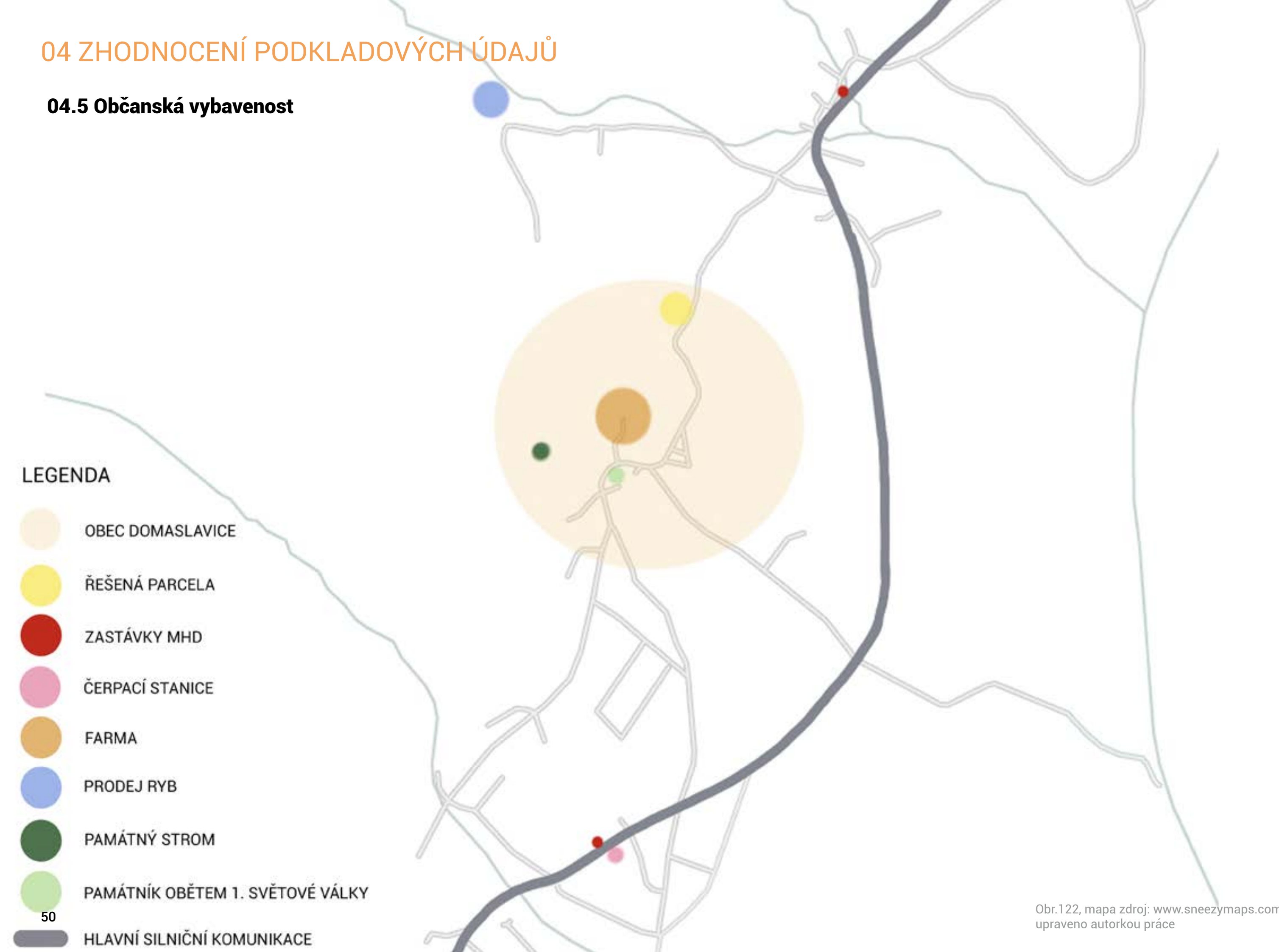


Řešená parcela číslo 192/11 se nachází v relativně nově vzniklé městské části Křižanov u Hrobu. Tato plocha pro stavbu vznikla za účelem individuálního bydlení.

V územním plánu je vyznačené území vedeno jako plocha pro individuální bydlení. Okolí je velmi klidné, celá část je obklopena zemědělskými poli, která by se v budoucnu neměla měnit na další stavební plochy. To umožňuje to, že nedojde k zastínění jinak zajímavých výhledů z konkrétní parcely.

04 ZHODNOCENÍ PODKLADOVÝCH ÚDAJŮ

04.5 Občanská vybavenost



Obr.122, mapa zdroj: www.sneezymaps.com, upraveno autorkou práce

04.6 Přírodní podmínky



Obr.123, zdroj:Mapomat, upravenou autorkou práce

Klimatické oblasti

Celá oblast Krušných hor je známá pro svoje specifické podnebí, krajinné celky a přírodu. Celé Krušné hory vytvářejí na české straně takzvaný srážkový stín. Ten může za to, že se srážky přicházející od Německa, nedostanou na naši stranu těchto hor. Největší objem srážek zůstane v Německu. Proto je horská vegetace těchto hor přizpůsobena většímu suchu. Dalším závažným problémem oblasti Podkrušnohoří je těžba hnědého uhlí. Celá Podkrušnohorská hnědouhelná pánev je zde využívána pro těžbu. Bylo tomu tak hlavně v minulém století, kdy na úkor těžby zaniklo i několik větších či menších vesnic i měst. Kvůli těžbě a následnému spalování uhlí v početných tepelných elektrárnách docházelo v minulém století ke tvorbě kyselých dešťů, které značně poničily okolní vegetaci.



Obr.124, mapa zdroj:www.ikatastr.cz, upraveno autorkou práce

Problematické celky



Obr.125, zdroj: www.vedazive.cz

Srážkový stín

04.7 Historie území



Obr.126

2005



Obr.127

2015



Obr.128

2017



Obr.129

2020

04.8 Současný stav -fotodokumentace



Obr.130



Obr.131



Obr.132



Obr.133



Obr.134



Obr.135



Obr.136

Obr.130-136, foto autorky práce

04.11 Dendrologická situace - přilehlé okolí

Geobotanická mapa

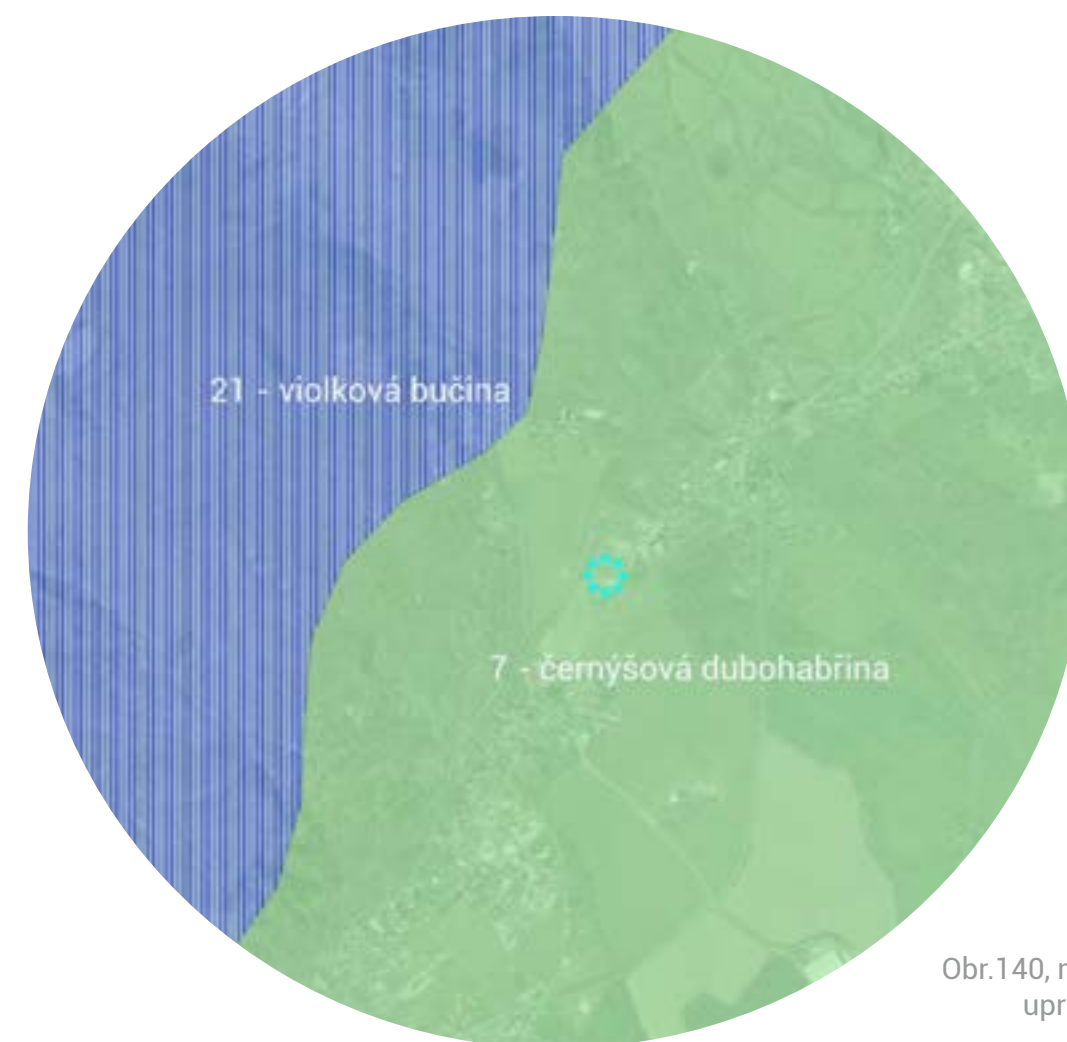


Obr.139, mapa zdroj:Mapomat, upraveno autorkou práce

V této části Krušných hor se přirozeně vyskytují listnaté dřeviny ve smíšených lesích, kde také listnáče převažují. Jak lze vyčíst z výřezu geobotanické mapy, jde především o buky, duby, habry a olše. Co se týče potenciálně přirozené vegetace, ta je také především daná výskytem listnatých stromů, a to buků, dubů a habrů.

Na řešeném pozemku není velká souvislá plocha zeleně nebo porostu.

Mapa potenciálně přirozené vegetace



Obr.140, mapa zdroj: Mapomat, upraveno autorkou práce

V horní části zahrady na zhruba 130 m² vyskytuje ruderální porost s náletovými dřevinami, které jsou do sebe hodně prorostlé. U domu v dolní části zahrady se nachází dvě vzrostlé třešně, které zde vytvářejí příjemný stinný kout u parkovacího stání.

Vzhledem k okolní vegetaci a přírodě by bylo vhodné do zahrady vysadit také listnaté stromy, které by měly podobně vyhovující podmínky pro život jako stromy v blízkém i širším okolí.

04.12 Dendrologická situace - řešené území



Obr.141, mapa zdroj:Mapomat, upraveno autorkou práce

LEGENDA

- DŘEVINY K POKÁCENÍ
- PONECHANÉ DŘEVINY

04.13 SWOT analýza

S

STRENGTHS - SILNÉ STRÁNKY

Klidné sousedství
Výhledy na Krušné hory a České středohoří
Čistější ovzduší
Snadná a rychlá dostupnost do větších měst
Les v blízkosti

O

OPPORTUNITIES - PŘÍLEŽITOSTI

Využití výhledů a průhledů do okolní krajiny
Vytvoření úplně nového zahradního prostoru
Použití barevně rozmanitého rostlinného sortimentu

W

WEAKNESSES - SLABÉ STRÁNKY

Srážkový stín Krušných hor
Horší autobusová dostupnost
Kamenitější půda
Zápach z nedalekého velkochovu prasat

T

THREATS - HROZBY

Nedostatek soukromí
Stavba dalších rodinných domů v okolí

04.14 Informace o majitelích

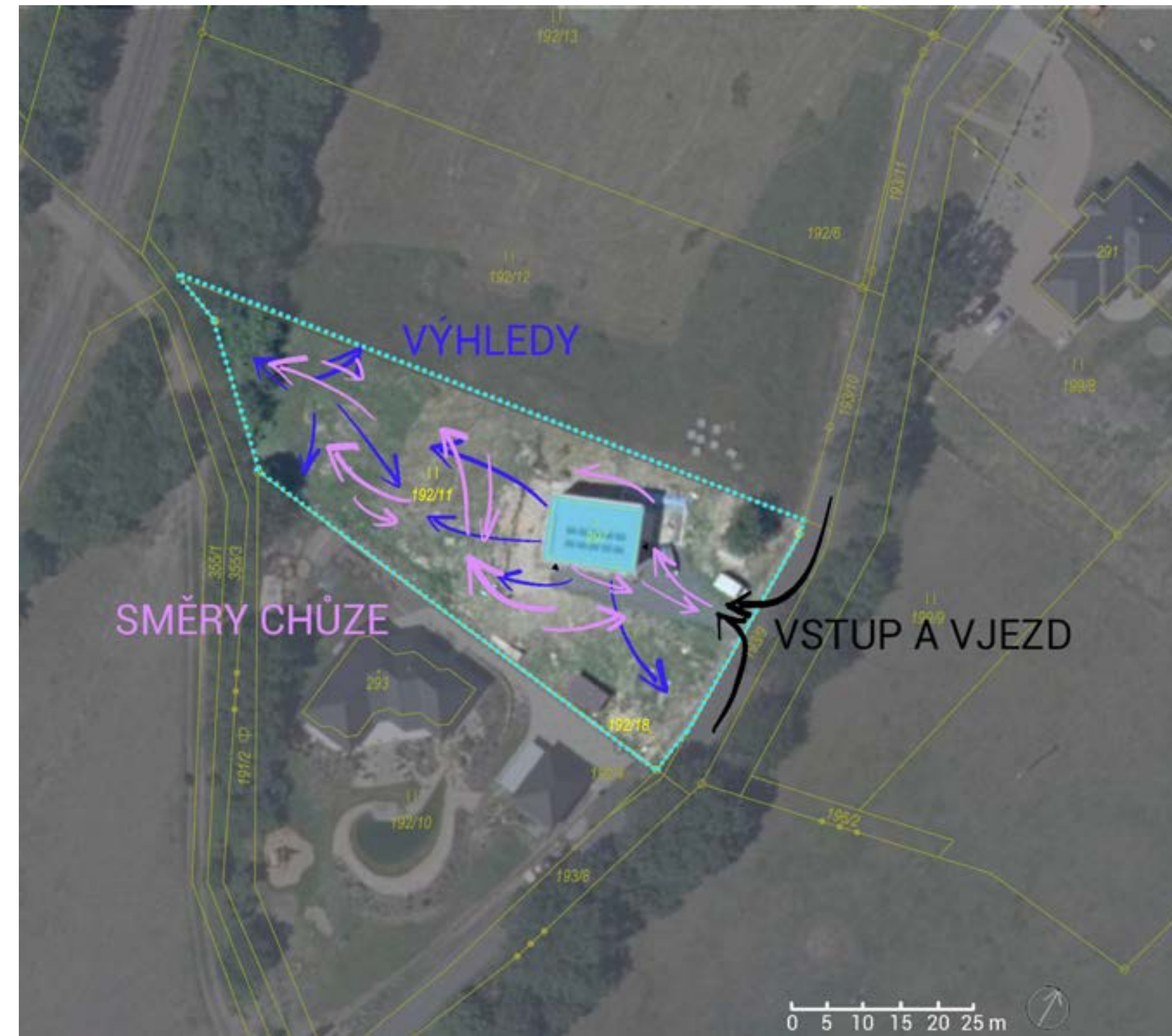


04.15. Analýza pozemku



Obr.143

Analýza okolních cest a komunikací



Obr.144

Analýza vstupů, vjezdu, výhledů a směrů chůze



Obr.145

Analýza pohybu Slunce



05 VLASTNÍ PROJEKT

05.1 Moodboard



Obr.146, zdroj: České zahrady, Markéta a Petr Veličkovi, 2020



Obr.147, zdroj: Zahradní detail, Šonský D., Pospíšilová K., 2015



Obr.148, zdroj: Planting a new perspective, Oudolf Piet, 2013



Obr.149, zdroj: www.pinterest.com



Obr.150, zdroj: Zahradní detail, Šonský D., Pospíšilová K., 2015



Obr.151, zdroj: Zahradní detail, Šonský D., Pospíšilová K., 2015



Obr.152, zdroj: České zahrady, Markéta a Petr Veličkovi, 2020



Obr.153, zdroj: www.pinterest.com



Obr.154, zdroj: Planting a new perspective, Oudolf Piet, 2013



Obr.155, foto autorky práce

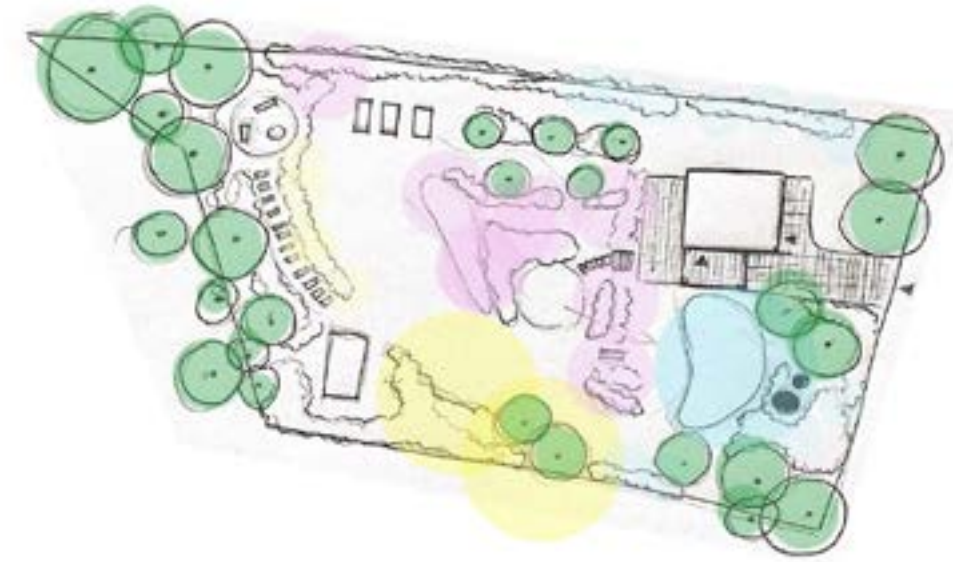
05.2 Současný stav



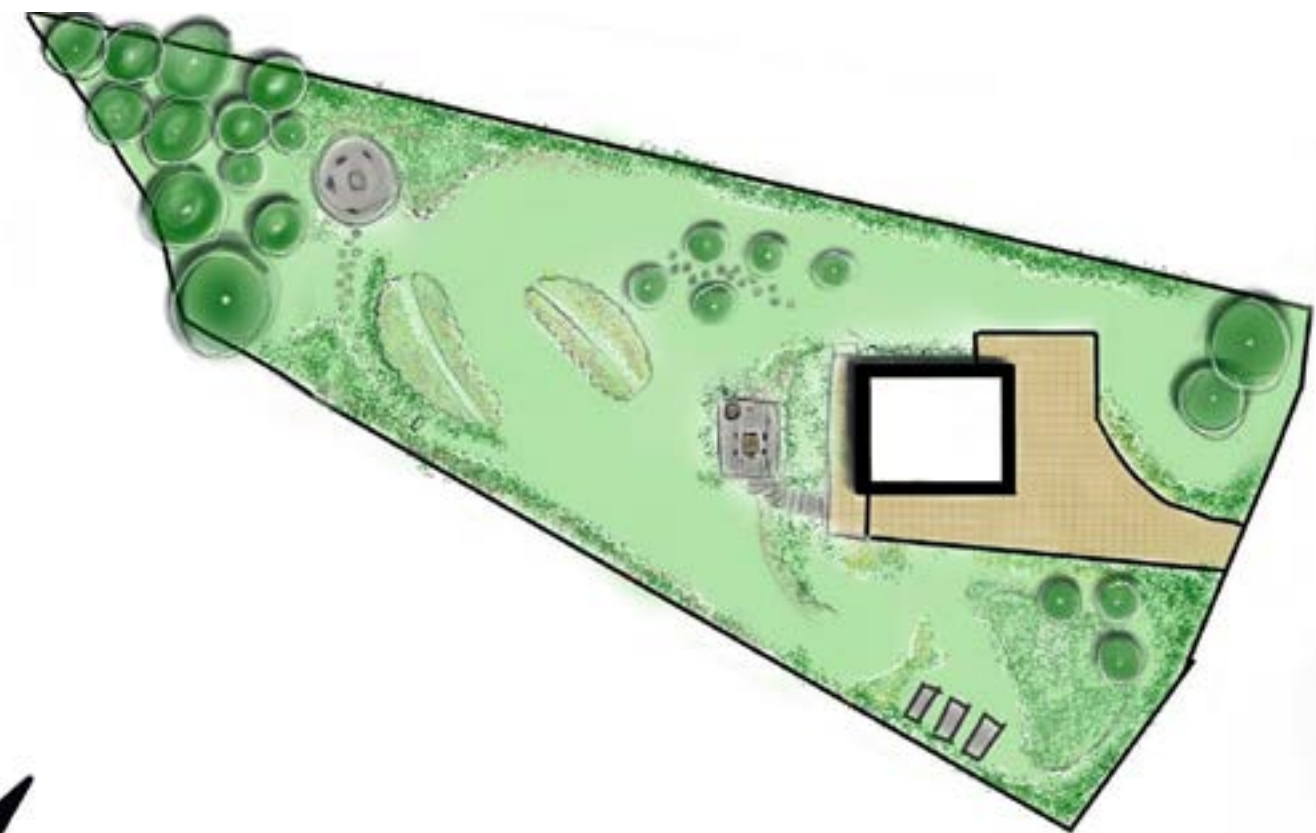
Obr.156, mapa zdroj: Mapomat, upraveno autorkou práce

05 VLASTNÍ PROJEKT

05.3 Koncept



Obr.157



Obr.158

OHNIŠTĚ

CESTA ZE ŠLAPÁKŮ

ZAHRADNÍ DOMEK

SKALKA

ZELENINOVÉ ZÁHONY

POSEZENÍ V KEŘÍCH



TRÁVNÍK



VYDLÁŽDĚNÉ STÁNÍ



BAREVNÉ TRVALKOVÉ ZÁHONY



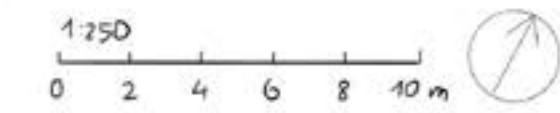
ŽIVÝ PLOT



LISTNATÉ STROMY

TERASA

BAZÉN



05.4 Barevná studie

Barva je hlavním tématem této celé práce. Proto se v nově navržené zahradě vyskytuje jak v rostlinné výsadbě, tak v mobiliáři. Různě barevně je navržena stromová zeleň z listnatých stromů, které jsou nejzajímavější na jaře svými rašícími a pučícími květy a poté na podzim, kdy se listy, díky chemickým reakcím barví do žlutých, oranžových a červených odstínů.

Keře jsou nejzajímavější svými barevnými květy a listy, některé i se zajímavou texturou. Trvalkové výsadby vynikají od pozdního jara do podzimu. Barevně jsou laděny hlavně do teplých žlutých a růžových barev, které bude zjemňovat modrofialová.

Navrhnutý mobiliář, jako jsou vyvýšené záhony a dřevěná lehátka u bazénu jsou navržena do tmavě oranžové až cihlové barvy. Barva vyvýšených záhonů upoutá pozornost během celého roku.

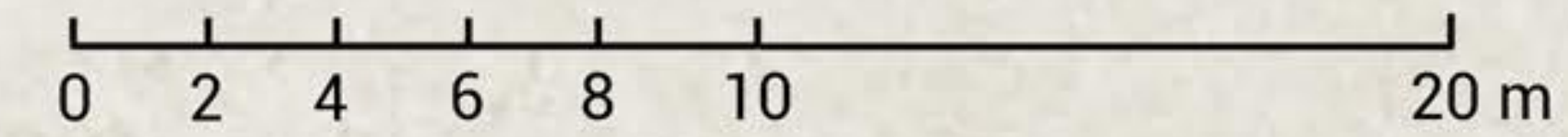
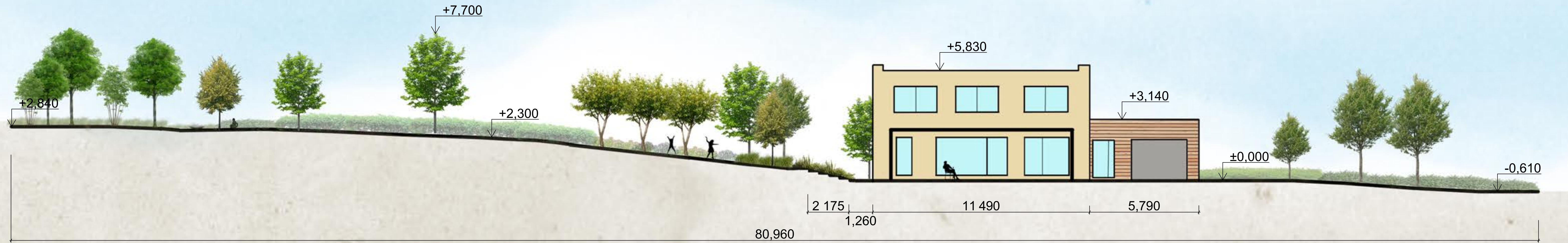
Funkčně je zahrada navržena do několika funkčních celků. Kolem centrální části zahrady, jejíž středem je dům, je navrženo pobytový trávník, který vybíhá postupně až do horní části zahrady. U domu je navrženo zapuštěný krytý bazén s dřevěnou terasou kolem něj. Naproti bazénu je umístěn odpočinkový kout s dřevěnými lehátky, který obklopuje výsadba šeráků, kalin, vilínů a dalších keřů, které budou svým zbarvením zajímavé od jara do podzimu. Z terasy vede cesta do horní části zahrady. Prochází se skrz travnatý záhon s nášlapnými kameny, které udávají dva směry cesty. Jedna směřuje k ovocnému sadu a vyvýšeným záhonům, druhá cesta potom k zahradnímu domku (budoucí zahradní kuchyni nebo sauny) a ohništi, které se skrývá až skoro na samém konci zahrady. Kolem ohniště je výsadba listnatých stromů, které tu představují jakýsi les. Záměrem je do této zahrady vtáhnout blízký les a vytvořit tak stinný prostor na jinak velmi slunné zahradě.



LEGENDA

- TRÁVNÍK
- ZÁMKOVÁ DLAŽBA
- CESTY Z NÁŠLAPNÝCH KAMENŮ
- TRVALKOVÉ ZÁHONY
- OVOCNÝ SAD
- TRAVINOVÝ ZÁHON
- BAREVNÝ KEŘOVÝ KOUT
- 1. RODINNÝ DŮM
- 2. GARÁŽ
- 3. TERASA
- 4. BAZÉN S DŘEVĚNOU TERASOU
- 5. ZAHRADNÍ DOMEK
- 6. OHNIŠTĚ
- ŽIVÝ PLOT
- LISTNATÉ STROMY
- TECHNICKÉ ŠAČTY

05.5 Řezopohled



05.6 Tabulky kvetení

Žlutá tabulka

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	<i>Acer platanoides</i> 'Princeton gold'												
2.	<i>Achillea filipendulina</i> 'Credo'												
3.	<i>Achillea filipendulina</i> 'Cloth of Gold'												
4.	<i>Achillea filipendulina</i> 'Coronation Gold'												
5.	<i>Achlemilla mollis</i> 'Auslese'												
6.	<i>Allium molly</i>												
7.	<i>Betula pendula</i>												
8.	<i>Coreopsis grandiflora</i>												
9.	<i>Cornus mas</i>												
10.	<i>Cytisus scoparius</i>												
11.	<i>Echinacea purpurea</i> 'Cleopatra'												
12.	<i>Hamamelis x intermedia</i>												
13.	<i>Hellenium hybrid</i> 'Wesergold'												
14.	<i>Kniphofia uvaria</i> 'Dorset Sentry'												
15.	<i>Kniphofia uvaria</i> 'Mango popsicle'												
16.	<i>Kniphofia uvaria</i> 'Poco Yellow'												
17.	<i>Lysimachia punctata</i>												
18.	<i>Lysimachia punctata</i> 'Alexander'												
19.	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>												
20.	<i>Philadelphus coronarius</i> 'Aurea'												
21.	<i>Phlomis russeliana</i>												
22.	<i>Rudbeckia fulgida</i>												
23.	<i>Solidago x hybrida</i>												
24.	<i>Verbascum densiflorum</i>												
25.	<i>Verbascum chaixii</i> 'Sixteen Candles'												

Obr.162.tabulka - autorka práce

Oranžová tabulka

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	<i>Achillea filipendulina</i> 'Hannelore Pahl'												
2.	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'												
3.	<i>Cornus sanguinea</i>												
4.	<i>Crocus flavus</i>												
5.	<i>Echinacea purpurea</i> 'Papallo Classic Orange'												
6.	<i>Echinacea purpurea</i> 'Papallo Power Coral Orange'												
7.	<i>Eremurus</i> 'Shelford Hybrids'												
8.	<i>Fritillaria imperialis</i>												
9.	<i>Hellenium x hybridum</i> 'Zimbelstern'												
10.	<i>Hemerocalis</i> 'Bali Hai'												
11.	<i>Hippophae rhamnoides</i>												
12.	<i>Chaenomeles</i> 'Cameo'												
13.	<i>Kniphofia hybrida</i> 'Alcazar'												
14.	<i>Pyracantha coccinea</i>												
15.	<i>Rudbeckia frtiloba</i> 'Prairie Glow'												
16.	<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Capuccino'												
17.	<i>Rudbeckia fulgida</i> 'City Garden'												
18.	<i>Sorbus aucuparia</i>												

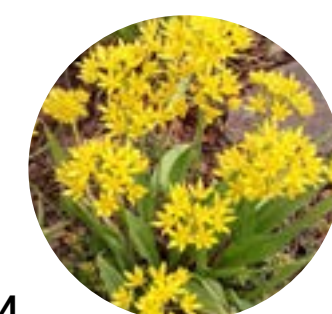
Obr.177, tabulka,- autorka práce



2. Obr.163, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



3. Obr.164, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



4. Obr.165, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



5. Obr.166, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



8. Obr.167, zdroj: Encyclopedia of plants and flowers, Brickell Ch,2019



9. Obr.168, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



11. Obr.169, zdroj: foto autorky práce



12. Obr.170, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



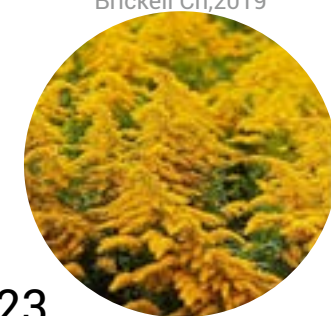
16. Obr.171, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



17. Obr.172, zdroj: foto autorky práce



22. Obr.173, zdroj: Encyclopedia of plants and flowers, Brickell Ch,2019



23. Obr.174, zdroj:Kvetoucí zahrada, Hertle B., 2010



24. Obr.175, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



25. Obr.176, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



1. Obr.178, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



3. Obr.179, zdroj: Zahradní rostliny podle barvy, Willey D., 2019



4. Obr.180, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



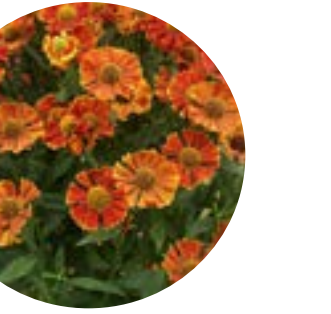
5. Obr.181, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



7. Obr.182, zdroj:www.zahradnictviflos.cz



8. Obr.183, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



9. Obr.184, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



10. Obr.185, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



11. Obr.186, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



12. Obr.187, zdroj:www.havlis.cz



13. Obr.188, zdroj: foto autorky práce



14. Obr.189, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



16. Obr.190, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz



18. Obr.191, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz

05.6 Tabulky kvetení

Zelená tabulka

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1. <i>Achillea millefolium</i> 'Auslese'												
2. <i>Euphorbia characias</i> ssp. <i>wulfenii</i> 'Shorty'												
3. <i>Euphorbia polychroma</i> 'Senior'												
4. <i>Salvia officinalis</i> 'Aurea'												
5. <i>Salvia officinalis</i> 'Barggarten'												
6. <i>Salvia officinalis</i> 'Grower's Friend'												
7. <i>Salvia officinalis</i> 'Icterina'												
8. <i>Salvia officinalis</i> 'Silver Sabre'												
9. <i>Eonymus fortunei</i>												
10. <i>Hosta fortunei</i> 'Aureomarginata'												
11. <i>Festuca amethystina</i>												
12. <i>Stipa tenuissima</i>												
13. <i>Lonicera pileata</i>												
14. <i>Carpinus betulus</i>												
15. <i>Prunus laurocerasus</i>												

Obr.192, tabulka, autorka práce

Růžová tabulka

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1. <i>Anemone</i> 'Prinz Heinrich'												
2. <i>Armeria maritima</i> 'Leuchtendrosa'												
3. <i>Aster amellus</i>												
4. <i>Aster ericoides</i>												
5. <i>Aubrieta deltoidea</i>												
6. <i>Bergenia cordifolia</i>												
7. <i>Buddleja davidii</i> 'Pink Delight'												
8. <i>Calicarpa bodinieri</i> 'Profusion'												
9. <i>Cornus florida</i> 'Daybreak'												
10. <i>Dianthus plumarius</i>												
11. <i>Echinacea purpurea</i>												
12. <i>Eonymus europaeus</i>												
13. <i>Gaura</i> 'Siskyou Pink'												
14. <i>Hydrangea macrophylla</i> 'Thelenn'												
15. <i>Magnolia</i> sp.												
16. <i>Monarda x hybrida</i> 'Fish'												
17. <i>Paeonia lactiflora</i> 'Pomponette'												
18. <i>Pericaria amplexicaulis</i> 'Rosea'												
19. <i>Phlox paniculata</i> 'Landhochzeit'												
20. <i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'												
21. <i>Sedum spectabile</i> 'Herbsfreude'												
22. <i>Spiraea japonica</i>												
23. <i>Spiraea japonica</i> 'Goldflame'												
24. <i>Viburnum bodnense</i> 'Charles Lamont'												
25. <i>Weigela florida</i> 'Variegata'												

Obr.207, tabulka, autorka práce



05.6 Tabulky kvetení

Modrá tabulka

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	<i>Allium aflatunense</i>												
2.	<i>Aubrieta deltoides</i>												
3.	<i>Buddleia davidii</i>												
4.	<i>Campanula portenschlagiana</i>												
5.	<i>Caryopteris x clandonensis</i>												
6.	<i>Ceanothus hybridy</i>												
7.	<i>Crocuss</i>												
8.	<i>Echinops bannaticus</i>												
9.	<i>Festuca glauca</i>												
10.	<i>Gentiana acaulis</i>												
11.	<i>Geranium cinereum 'Ballerina'</i>												
12.	<i>Hibiscus syriacus 'Blue Bird'</i>												
13.	<i>Iris x hollandica</i>												
14.	<i>Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue'</i>												
15.	<i>Ligustrum vulgare</i>												
16.	<i>Muscari armeniacum</i>												
17.	<i>Perovskia atriplicifolia</i>												
18.	<i>Phlox paniculata 'Blue Boy'</i>												
19.	<i>Pulsatilla vulgaris</i>												
20.	<i>Salvia nemorosa 'Caradonna'</i>												
21.	<i>Stachyz byzantina</i>												
22.	<i>Syringa vulgaris</i>												
23.	<i>Thymus serpyllum 'Coccineum'</i>												
24.	<i>Thymus serpyllum 'Magic Carpet'</i>												
25.	<i>Vinca minor</i>												

Obr.222, tabulka, autorka práce

Bílá tabulka

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	<i>Anemone japonica 'Honprine Jobert'</i>												
2.	<i>Aquilegia vulgaris 'Alba'</i>												
3.	<i>Aster dumosus 'Apollo'</i>												
4.	<i>Delphinium Magic Fountain 'White/Dark Bee'</i>												
5.	<i>Echinacea purpurea 'Baby Swan White'</i>												
6.	<i>Galanthus nivallis</i>												
7.	<i>Gaura lindheimeri 'Gambit White'</i>												
8.	<i>Gaura lindheimeri 'Short Form White'</i>												
9.	<i>Geranium macrorrhizum</i>												
10.	<i>Hemerocalis 'Arctic Snow'</i>												
11.	<i>Lavandula angustifolia 'Alba'</i>												
12.	<i>Leucanthemum maximum 'Madonna'</i>												
13.	<i>Linum perenne 'Nanum Album Diamant'</i>												
14.	<i>Prunus laurocerasus</i>												
15.	<i>Pulsatilla vulgaris 'Bells White'</i>												
16.	<i>Salvia nemorosa 'Adrian'</i>												
17.	<i>Salvia nemorosa 'Sensation White'</i>												
18.	<i>Veronica spicata 'Alba'</i>												
19.	<i>Yucca filamentosa 'Bright Edge'</i>												
20.	<i>Yucca filamentosa 'Color Guard'</i>												

Obr.237, tabulka, autorka práce



05.7 Barevná proměnlivost v roce

Jaro

V tomto ročním období zahrada upoutá kvetoucími listnatými stromy. V záhonech bude dominovat žlutá a modrá barva cibulovin, jako jsou například narcisy, tulipány, modřence a krokusy.

Léto

Během léta bude zahrada hrát barvami úplně celá - trvalkové výsadby budou v největším barevném rozpuku během července a srpna. Trvalkové záhony jsou namixovány např. ze žluté barvy třapatky, růžové barvy phloxů a modrofialové barvy levandule. Neutrálnejší kulisu budou vytvářet listnaté stromy, které budou svým zeleným zbarvením celou kompozici uklidňovat.

05.7 Barevná proměnlivost v roce

Podzim

Podzim se bude nést v odstínech žluté, oranžové a tmavě červené. Listy stromů se začnou od začátku září zbarvovat do podzimních teplých barev. Celá zahrada tak bude rozzářená.

Zima

Období klidu a odpočinku - to je zima. Skoro všechna vegetace spí, kromě několika zástupců, kteří se naopak v zimě probouzí. Z podzimu zůstávají na keři krásnoplodky drobné fialové kuličky, které budou fialově zářit v zasněžené zahradě. Žlutě pak vykvétají dřívky a vilíny.



Obr.256, Vysazené dřeviny, autorka práce
84

	SORTIMENT	POČET KUSŮ	BARVA KVĚTŮ A LISTŮ														
			I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.			
1.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
2.	<i>Amelanchier lamarckii</i>	2				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3.	<i>Betula pendula</i>	5				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4.	<i>Cornus mas</i>	3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5.	<i>Fagus sylvatica</i>	3					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6.	<i>Juglans nigra</i>	1					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7.	<i>Magnolia soulangeana</i>	2				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
8.	<i>Malus domestica</i> 'Rosana'	2					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
9.	<i>Morus alba</i>	1					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10.	<i>Prunus armeniaca</i> 'Velita'	1					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
11.	<i>Prunus avium</i>	2					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
12.	<i>Prunus triloba</i>	1					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
13.	<i>Pyrus communis</i>	2						■	■	■	■	■	■	■	■	■	
14.	<i>Sorbus aucuparia</i>	4							■	■	■	■	■	■	■	■	
	CELKEM	34															

Obr.257, Tabulka barvy květů, autorka práce

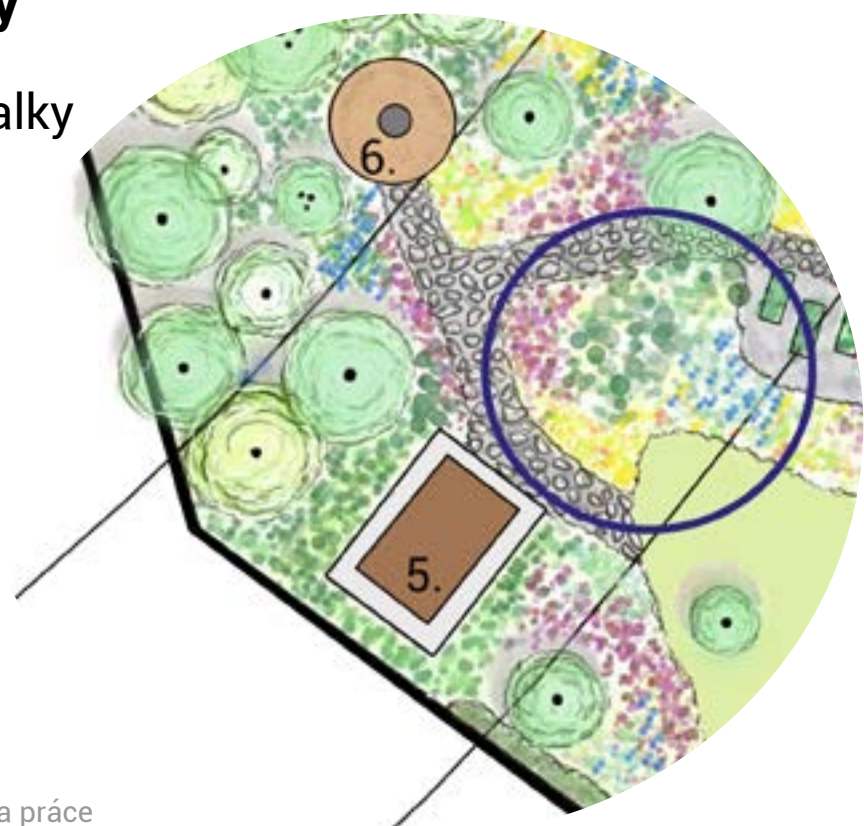
	SORTIMENT	BARVA PLODŮ															
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.				
1.	<i>Acer pseudoplatanus</i>																
2.	<i>Amelanchier lamarckii</i>							■	■								
3.	<i>Betula pendula</i>																
4.	<i>Cornus mas</i>							■	■	■	■						
5.	<i>Fagus sylvatica</i>																
6.	<i>Juglans nigra</i>							■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7.	<i>Magnolia soulangeana</i>																
8.	<i>Malus domestica</i> 'Rosana'							■	■	■	■						
9.	<i>Morus alba</i>																
10.	<i>Prunus armeniaca</i> 'Velita'							■	■								
11.	<i>Prunus avium</i>							■	■								
12.	<i>Prunus triloba</i>																
13.	<i>Pyrus communis</i>									■	■						
14.	<i>Sorbus aucuparia</i>									■	■	■	■	■	■	■	■

Obr.258, Tabulka barvy plodů, autorka práce

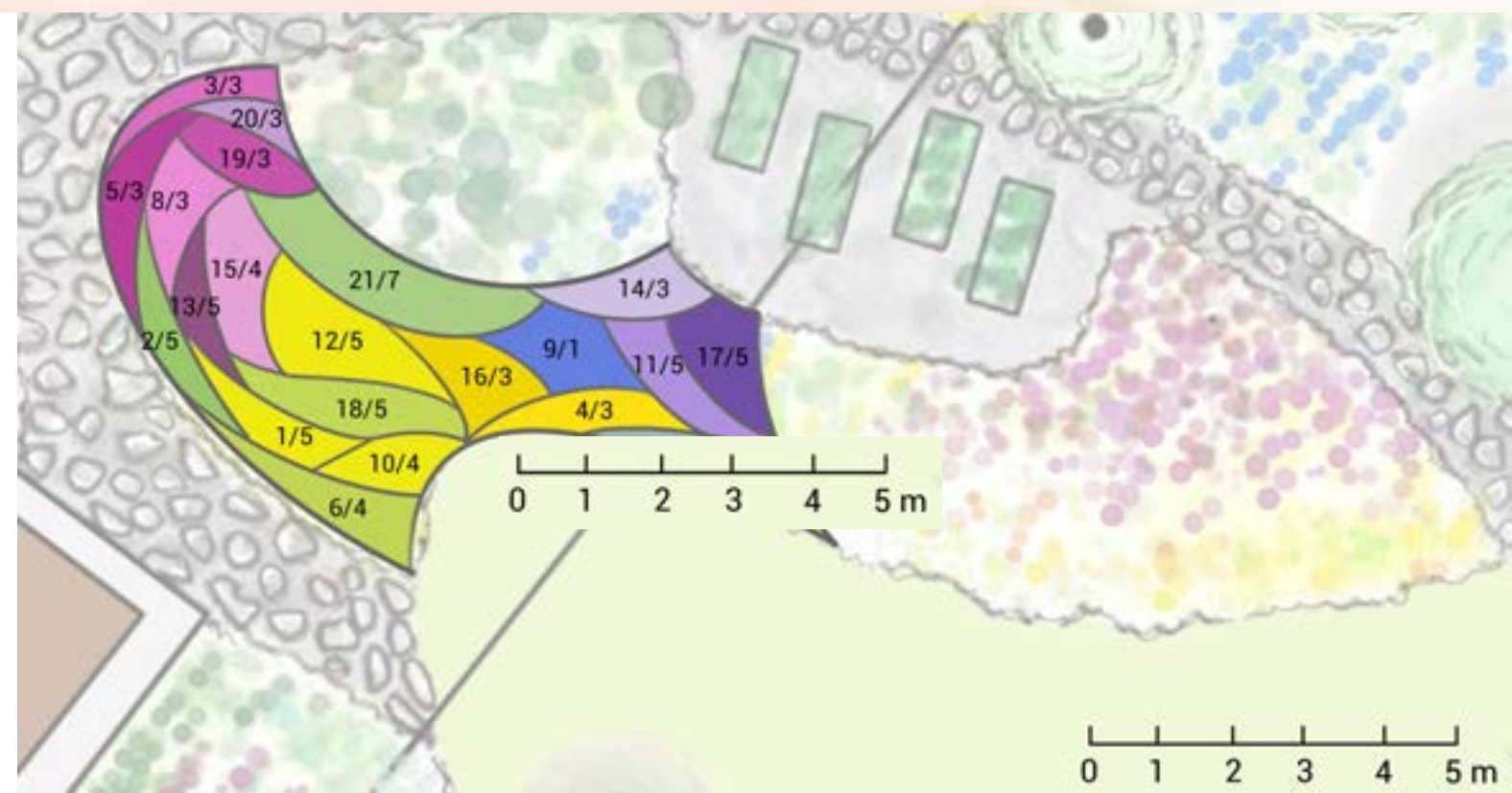
05 VLASTNÍ PROJEKT

05.8 Osazovací plány

Osazovací plán - trvalky

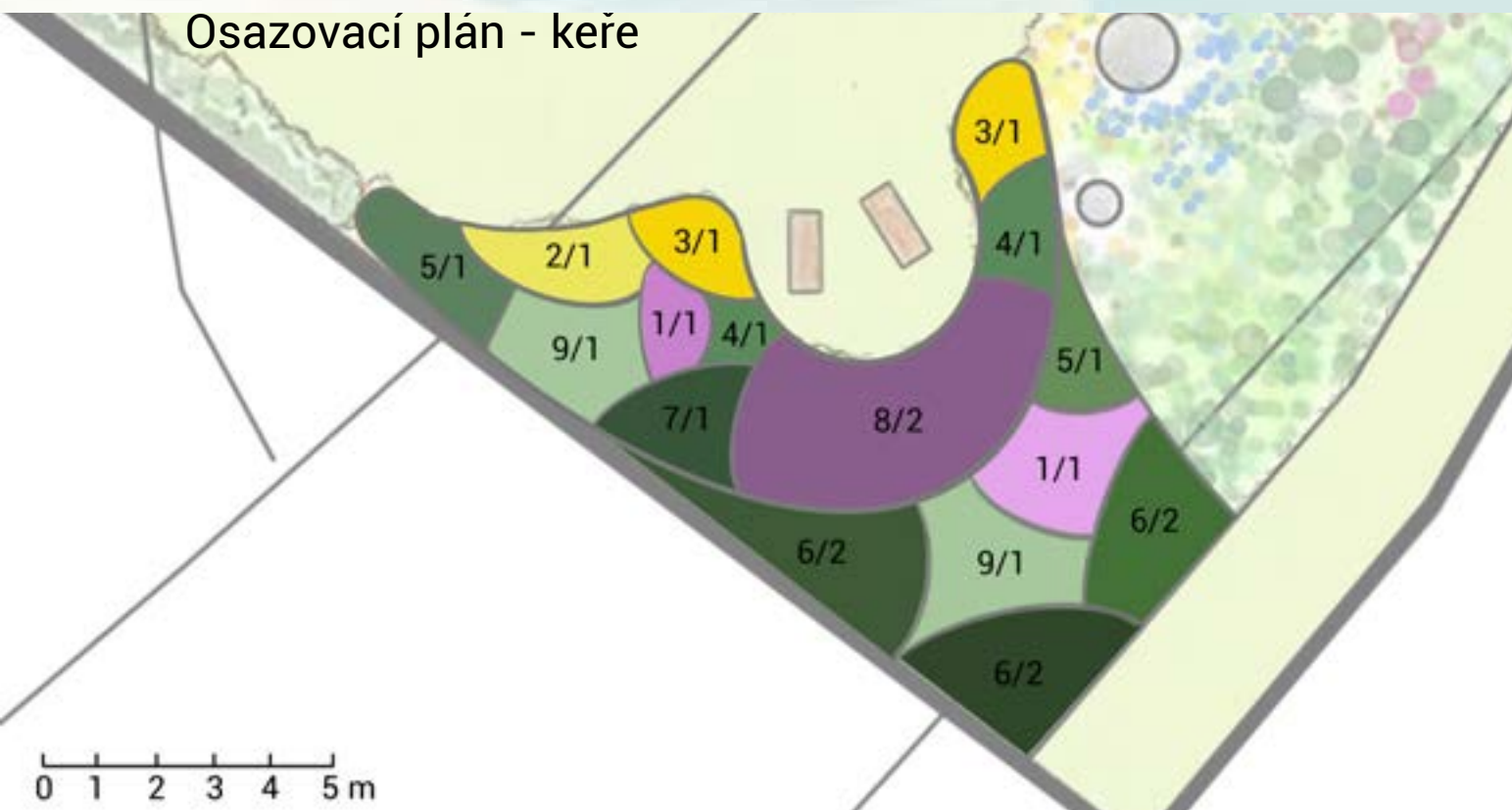


Obr.259, Vyznačené místo, autorka práce



Obr.260, Trvalkový záhon, autorka práce

Osazovací plán - keře



Obr.262, Výsadba keřů, autorka práce



Obr.263, Vyznačené místo, autorka práce

SORTIMENT	BARVA V PRŮBĚHU ROKU - KVĚT, LIST												POČET KUSŮ
	I.	II	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
1. <i>Achillea filipendulina</i> 'Credo'													8
2. <i>Alchemilla mollis</i>													5
3. <i>Bergenia cordifolia</i>													3
4. <i>Coreopsis grandiflora</i>													3
5. <i>Echinacea purpurea</i>													3
6. <i>Euphorbia characias</i> ssp <i>wulfenii</i> 'Shorty'													4
7. <i>Festuca glauca</i>													4
8. <i>Gaura lindheimeri</i> 'Gambit White'													3
9. <i>Hibiscus siriacus</i> 'Blue Bird'													1
10. <i>Kniphofia uvaria</i> 'Poco Yellow'													1
11. <i>Lavandula officinalis</i> 'Hidcote Blue'													5
12. <i>Lysimachia punctata</i>													5
13. <i>Monarda x hybrida</i> 'Fish'													5
14. <i>Perovskia atriplicifolia</i>													3
15. <i>Phlox paniculata</i> 'Landhochzeit'													4
16. <i>Rudbeckia fulgida</i> 'City Bar'													3
17. <i>Salvia nemorosa</i> 'Caradonna'													5
18. <i>Salvia officinalis</i> 'Aurea'													5
19. <i>Spiraea japonica</i>													3
20. <i>Stachyz byzantina</i>													3
21. <i>Stipa tenuissima</i>													7

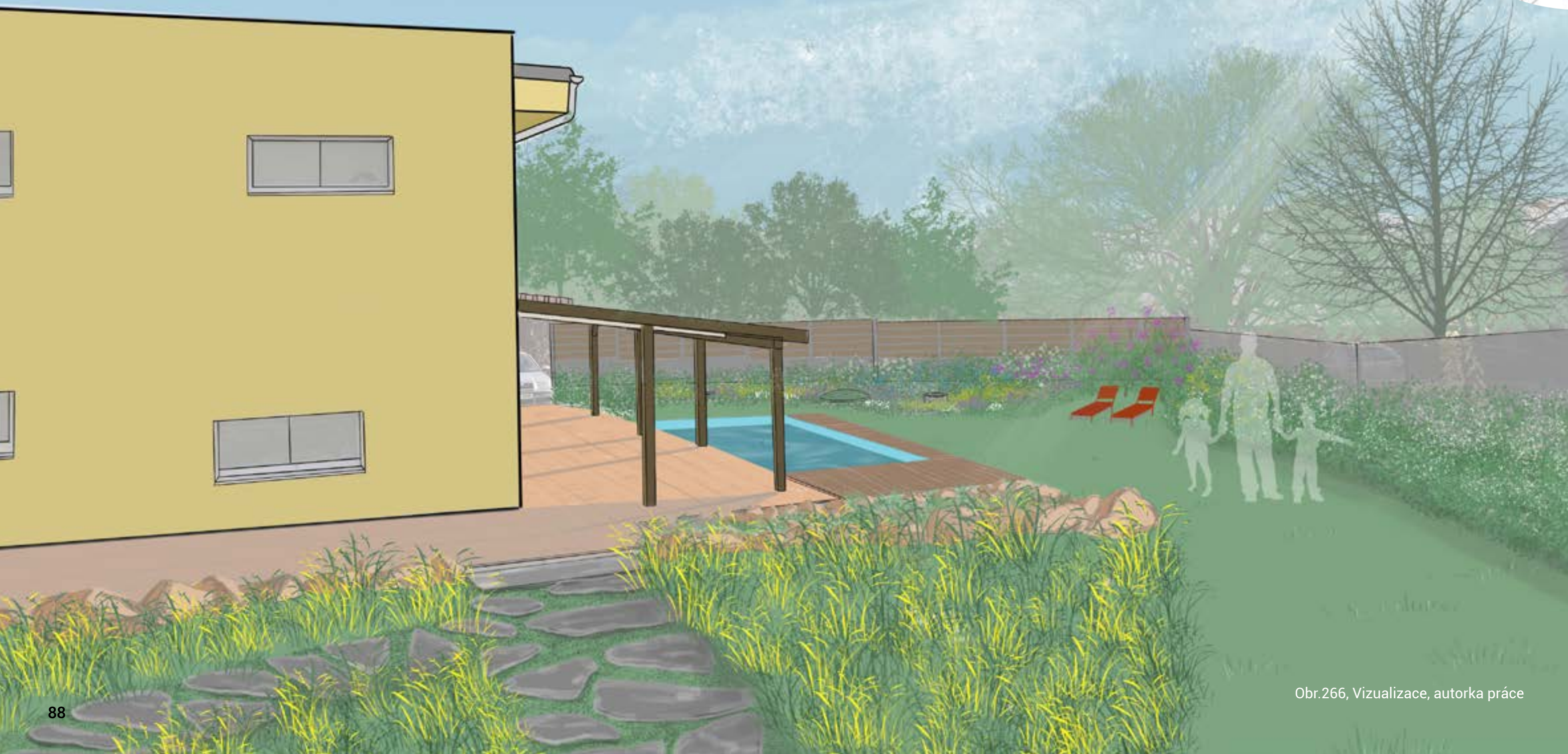
Obr.261, Tabulka kvetení sortimentu, autorka práce

SORTIMENT	BARVA KVĚTU												POČET KUSŮ
	I.	II	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
1. <i>Cornus florida</i> 'Daybreak'													2
2. <i>Cytsus scoparius</i>													1
3. <i>Forsythia x intermedia</i>													2
4. <i>Hamamelis x intermedia</i>													2
5. <i>Ceanomeles x superba</i> 'Cameo'													2
6. <i>Prunus laurocerasus</i>													6
7. <i>Pyracantha coccinea</i>													1
8. <i>Syringa vulgaris</i>													2
9. <i>Weigela florida</i> 'Variegata'													1

SORTIMENT	BARVA LISTU V PRŮBĚHU ROKU											
	I.	II	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1. <i>Cornus florida</i> 'Daybreak'												
2. <i>Cytsus scoparius</i>												
3. <i>Forsythia x intermedia</i>												
4. <i>Hamamelis x intermedia</i>												
5. <i>Ceanomeles x superba</i> 'Cameo'												
6. <i>Prunus laurocerasus</i>												
7. <i>Pyracantha coccinea</i>												
8. <i>Syringa vulgaris</i>												
9. <i>Weigela florida</i> 'Variegata'												

Obr.264, Tabulka sortimentu, autorka práce

Obr.265, Směr pohledu, autorka práce



Obr.266, Vizualizace, autorka práce



Obr.267, Vizualizace, autorka práce

Obr.268, Směr pohledu, autorka práce



Obr.269, Vizualizace, autorka práce

Obr.270, Vizualizace, autorka práce

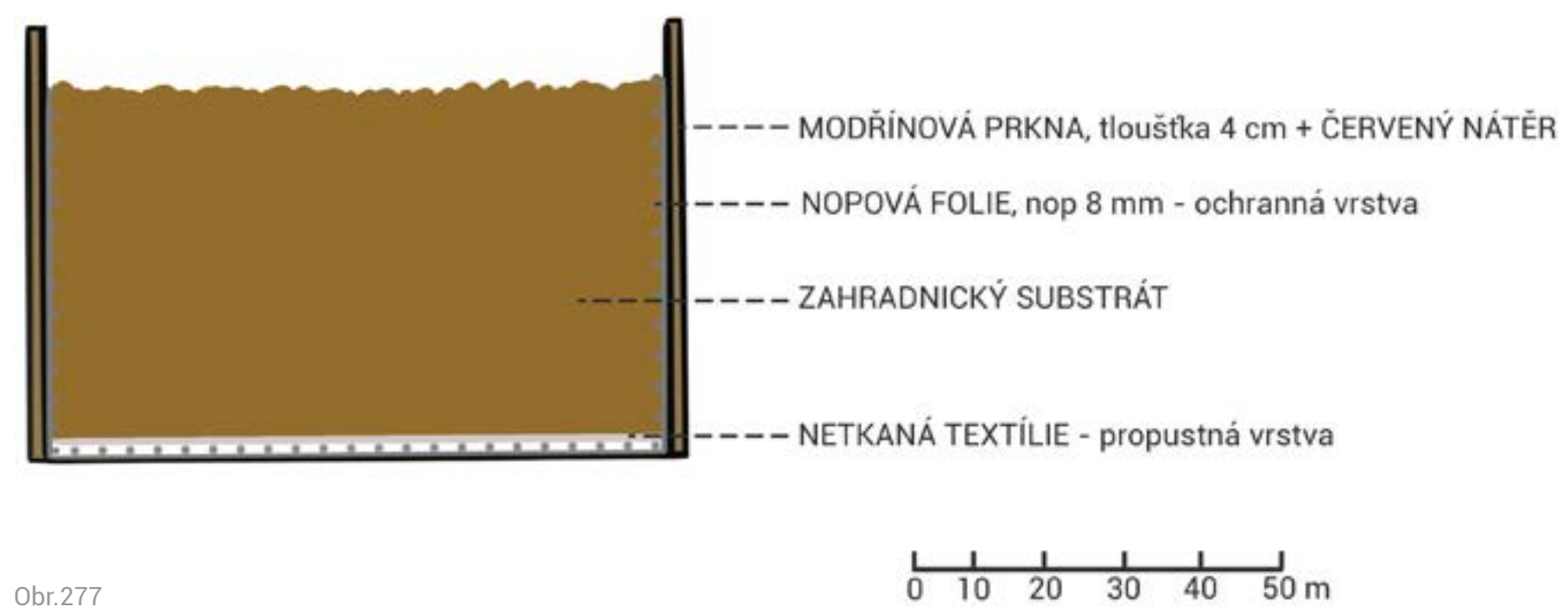
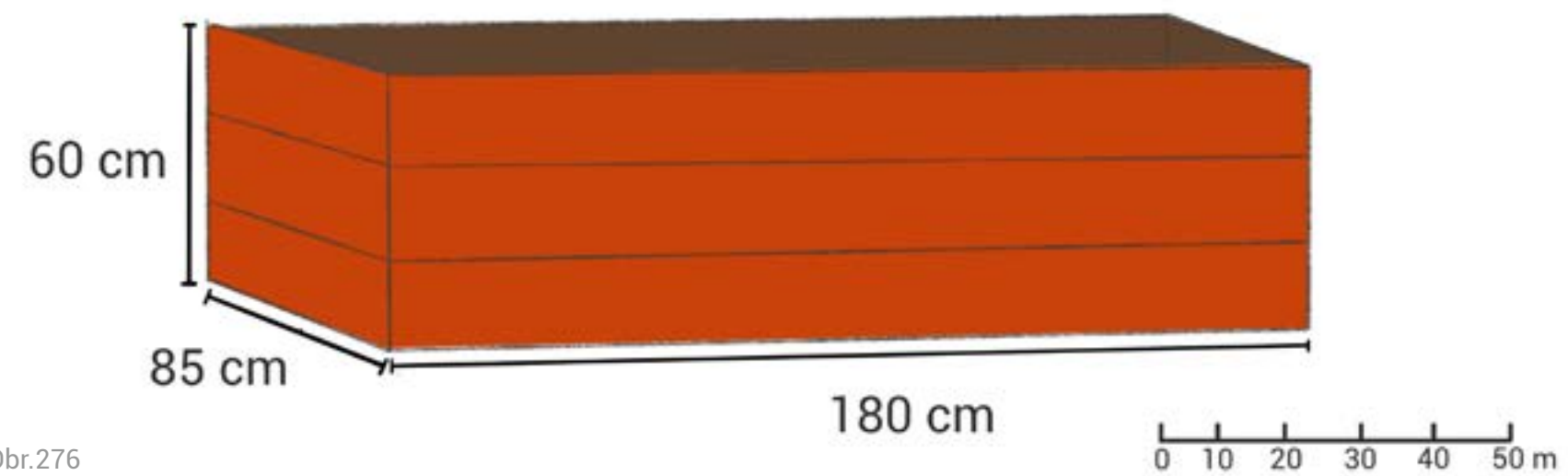
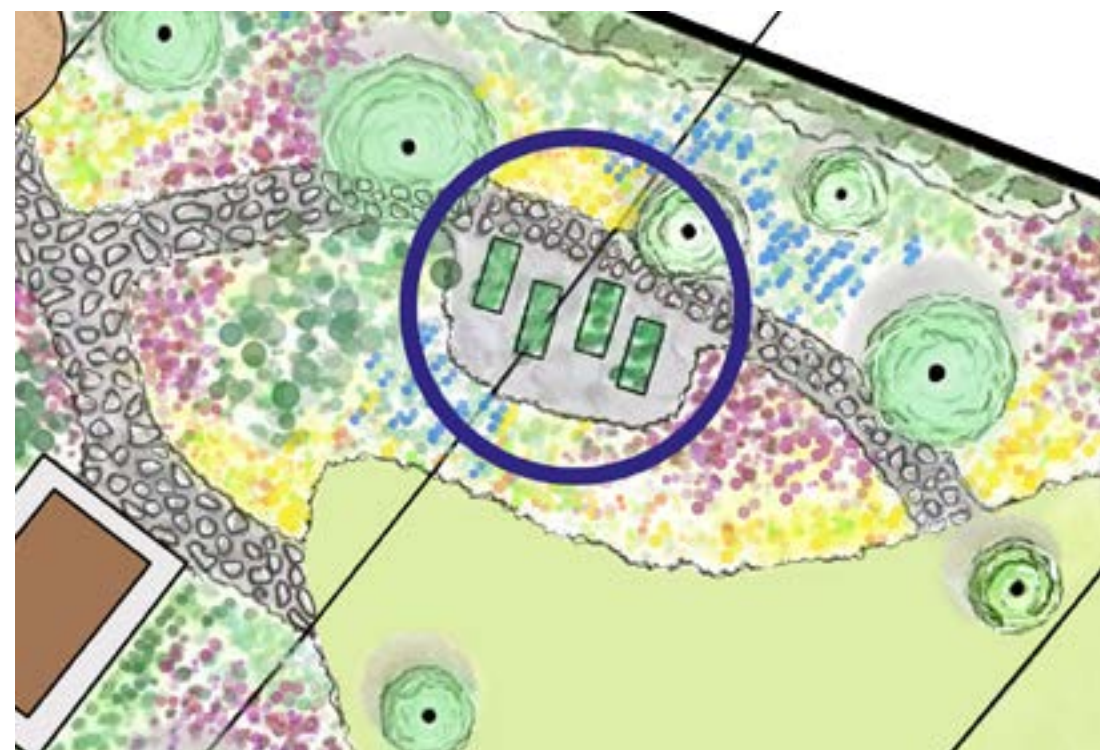


Obr.271, Směr pohledu, autorka práce



Obr.273, Směr pohledu, autorka práce

05.10 Technický prvek - vyvýšené záhony



05.11 Technická zpráva

OBSAH

- A) Průvodní zpráva
- B) Souhrnná technická zpráva
- C) Tabulky
- D) Situační výkresy
- E) Dokladová část

- A) Průvodní zpráva
 - 1.1 Identifikační údaje o stavbě
 - 1.1.1 Údaje o stavbě
 - a) Název stavby – Duchcovské vnitrobloky

Stavební objekty
 SO 01 Návrh kácení
 SO 02 Ochrana ponechaných stromů
 SO 03 Terénní úpravy
 SO 04 Výsadba dřevin
 SO 05 Výsadba trvalek

- b) Místo stavby – Adresa: obec Hrob, Katastrální území: Křižanov u Hrobu, parcelní číslo 192/11, výměra pozemku 2181 m²

- c) Předmět dokumentace – realizace projektu

1.1.2 Údaje o žadateli
 Obecní úřad Hrob
 Adresa –U Radnice 234, 417 04 Hrob

1.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace
 Institut – Česká zemědělská univerzita v Praze
 Fakulta – Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
 Katedra – Katedra zahradní a krajinné architektury
 Adresa – Kamýcká 129, 165 00, Praha 6 – Suchdol

- 1.2 Seznam vstupních podkladů
 - Projektová dokumentace majitelů
 - Katastr nemovitostí
 - Terénní a dendrologický průzkum

96 Geoportál

1.3 Údaje o území

1.3.1 Identifikace území

Řešené území se nachází v části města Hrob, konkrétně v Křižanově na severozápadě Čech. Obec leží na úpatí Krušných hor, v blízkosti se nachází větší města jako je Duchcov, Osek, Dubí nebo Teplice, které jsou okresním městem.

Pozemek se nachází v nové zástavbě na západním konci obce, v okolí se nachází další rodinné domy, volné pozemky, zemědělská pole, farma a dále také les, který vyběhá do zmíněných hor. Pozemek je v územním plánu uveden jako plocha individuálního bydlení. Řešená plochou je stavební parcela s rodinným domem. Pozemek je součástí EECONET území, dále je v těsné blízkosti evropsky významná lokalita Krušné hory pod Natura 2000 a také chráněné území Domaslavické údolí.

Historické využití plochy

Historie řešeného území není nijak zajímavá nebo stará.

1.3.2 Aktuální řešení plochy

Aktuálně je pozemek využíván jako soukromý pozemek s rodinným domem a prostorem pro rodinnou zahradu.

1.3.3 Širší vztahy

V dojezdové blízkosti autem nebo autobusem se nachází hned několik menších i větších měst nebo vesnic. Ve městech jsou koncentrované obchody, úřady, lékaři a školy. V blízkém Křižanově nebo Domaslavicích nejsou tyto instituce, proto lidé hlavně dojíždějí do okolí. Pozemek má blízko volné přírodě, hlavně tedy lesu, který je součástí Domaslavického údolí, které láká občany z blízkého a dalekého okolí na procházky. Kousek od řešeného místa se nachází prodejna čerstvých ryb a přírodní koupaliště

1.3.5. Přírodní podmínky

Průměrná roční teplota: 9°C

Průměrný úhrn srážek: 400-500 mm

Nadmořská výška: 527 m.n.m

Půdotvorný substrát: hlinito - písčité

Skupina půdních typů: pomezí hnědozemě a hnědozemě kyselé

Hlavní půdní jednota: hnědozemě

Řešené území se nachází v mírně teplé oblasti. Podle územního plánu se lokalita nachází v obytné části s individuálním bydlením. Půda je zde kamenitá . Voda je přítomna z dešťových srážek a vodovodního řádu.

Pozemek je umístěn ve středním až lehkém svahu, horní polovina je ve svahu, dolní polovina, kde se nachází dům je v rovině.

Na pozemku není souvislá travnatá plocha, spíše se zde vysemeňují plevele, které majitelé domu chemicky a ručně odstraňují v průběhu celého roku. V horní části pozemku se nachází shluk ruderalního porostu s náletovými dřevinami, například *Betula pendula*, *Rosa canina*, *Quercus robur* nebo *Prunus padus*. U vjezdu na pozemek jsou pak dvě vzrostlé třešně, konkrétně *Prunus avium*.

1.3.6. Analýza současného stavu území

DOPRAVA

S pozemkem sousedí silnice, po které se autem majitelé dostanou do okolních měst. Majitelé využívají spíše osobní automobily, aby byli mobilnější a rychleji se dostali tam kam potřebují. Kousek od pozemku se nachází i zastávky městské hromadné dopravy, ale jejich spoje nejsou tak pravidelné. Nad pozemkem je i železnice, kterou využívají hlavně vyhlídkové vlaky, které vezou turisty na blízké vrcholky hor.

PROSTOROVÁ A FUNKČNÍ ANALÝZA

Pozemek je součástí novější výstavby rodinných domů, nachází se spíše v západní části. Sousedí po levé straně s rodinným domem, na pravo je pak volná parcela, která se ale v blízké době také využije pro výstavbu rodinného domu. Pod parcelou se nachází silnice, vedle které je pás keřů a stromů, které oddělují komunikaci od zemědělského pole. Při pohledu z domu člověk vidí vrcholky Krušných hor, které má přímo nad sebou a na opačnou stranu (na jih) vidí vrcholky Českého středohoří. Součástí silnice nejsou chodníky pro pěší. Silnice je součástí turistických tras, které slouží turistům jak pěší cesta, tak jako cyklostezka. Řidiči jsou tedy zvyklí na zvýšený počet lidí na vozovce, hlavně tedy v letních měsících.

OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Pozemek je součástí EECONET území, dále je v těsné blízkosti evropsky významná lokalita Krušné hory pod Natura 2000 a také chráněné území Domaslavické údolí.

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Inženýrské sítě jsou zaznamenány ve výkresu, který je součástí analytické části.

05.11 Technická zpráva

1.4 Údaje o stavbě

Typ stavby – Vybudování rodinné zahrady s vegetační výsadbou – konkrétně s listnatými stromy, keři a trvalkami. Dále také vybudování krytého bazénu v zemi, kamenného ohniště, malého schodiště a cest z nášlapných kamenů.

Bezbariérovost – Nově navrhovaný prostor není plně bezbariérový.

Základní předpoklady stavby – Hlavním předpokladem navrhovaného prostoru je vybudování soukromé rodinné zahrady, která bude splňovat požadavky majitelů.

B. Souhrnná technická zpráva

1.1 Popis území stavby

Řešený prostor se nachází na parcele č. 192/11 v katastrálním území Křižanov u Hrobu.

V územním plánu je řešený prostor zapsán jako prostor pro individuální bydlení.

Návrh stavby nebude mít negativní vliv na okolní zástavbu a okolní přírodu.

Stavba a výsadba respektuje rodinný dům a okolní parcely.

1.2 Celkový popis stavby

Na pozemku se nachází rodinný dům s příjezdovou cestou a stáním pro dva automobily. V horní části zahrady je umístěn zahradní dům, který nyní slouží spíše jako úložný prostor pro nářadí a jiné věci. V budoucnu by chtěli majitelé místo předělat například na zahradní kuchyň nebo soukromou saunu.

Pod domem, blízko plotu sousedící se silnicí se nachází technické šachty a také místo pro vsak vody z okolí.

Vegetace není cíleně sázená, jedná se především o náletové dřeviny s ruderalním porostem.

1.2.1. Účel užívání stavby

Hlavním účelem návrhu je vytvoření příjemné a barevné soukromé zahrady pro majitele a jejich děti. Účelem je také zapojení zahrady do okolního prostoru, přírody a zvýšení biodiverzity místa.

1.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Řešený prostor je řešený po několika stránkách. Řeší se, jak po funkční stránce, tak aby vyhovoval představám a požadavkům majitelů, tak po stránce kompoziční a harmonické, konkrétně vhodné použití barev.

Barva je zde uplatněna především v rostlinném materiálu, který je volen barevně tak, aby se barva objevovala v průběhu celého roku. Dále se barva promítne i do pár kousků mobiliáře, který je v projektu navrhován – konkrétně vyvýšené zeleninové záhony a dřevěná lehátka u bazénu.

Je brán ohled také na přilehlé okolí a přírodu, na zahradu nebudou vysazované dřeviny nebo rostliny, které by byly pro okolí invazivní, nebo by vegetaci ohrožovaly.



Obr.278, Barevná studie, autorka práce

1.2.3. Architektonické a biologické řešení

Nově navrhnutá zahrada bude napojená jak na samotný rodinný dům, tak na okolní přírodu. Stromový a ruderalní porost, který je v momentální době v horní části zahrady, bude odstraněn a nahrazen novou výsadbou listnatých stromů. Tato část bude představovat jakýsi zahradní les, jeho myšlenkou je vtáhnutí okolního lesa i do samotné zahrady. Pro vytvoření soukromí od sousedících parcel bude podél plotu v určitých plochách vysázen živý plot ze stálezelených listnatých keřů. Zahradou se budou také prolínat trvalkové záhony společně s keři, v některých místech bude možné procházet se přímo těmito záhony po cestách z nášlapných kamenů.

Kvůli stavbě domu vznikla terénní nerovnost, z té se v návrhu stává kamenná skalka se schody, které vedou do středu zahrady. Do zahrady se lze dostat i po mírném svahu po stranách zahrady, obě cesty povedou po trávniku.

Na přání majitelů bude zhotoven i krytý bazén v zemi, který bude přímo navazovat na terasu u domu. Okolo bazénu vznikne dřevěná terasa/molo.

1.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Navrhované území není naprosto bezbariérové. Jelikož je zahrada v mírném až středním svahu a také je zde řešená terénní nerovnost pomocí schodů, může být pohyb po zahradě částečně obtížnější. Bezbariérovost zajišťují postranní průchody po trávniku.

1.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost práce musí být dodržována na základě nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Podle předpisů je investor povinen zajistit stavební dozor a koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, oznámit zahájení stavby inspektorátu práce do osmi dnů před předáním staveniště zhotoviteli a musí také zajistit zhotovení plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (název plánu – BOZ).

Plán bezpečnosti práce BOZ bude vypracován v závislosti na příslušných vyhláškách, normách a předpisech o bezpečnosti práce. Pracovníci musí být s těmito předpisy prokazatelně seznámeni a za dodržování těchto předpisů se zaručuje stavbyvedoucí. Dodržovány musí být ku příkladu ČSN 733050 Zemní práce nebo ČSN 343108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickými zařízeními osobami bez elektrotechnické kvalifikace a mnohé další předpisy.

Investor musí při předávání staveniště zajistit ověření a vytyčení všech podzemních zařízení správci těchto zařízení. Všechny úkony musí být postupně zaznamenány do stavebního deníku.

Výkopové práce nesmí být zahájeny před ověřením stavu a polohy podzemních zařízení.

1.2.6. Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení budou zajištěna ze strany dodavatele prací v samostatné příloze a vycházejí z příslušných ustanovení zákonů.

05.11 Technická zpráva

1.2.7 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Pro řešené místo je potřeba zásobování vodou, které se zajistí přípojkami na vodovod z domu nebo z jímky na dešťovou vodu. Splašková voda z rodinného domu je odváděna do splaškové kanalizace nebo jímky.

1.2.8. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba neleží v záplavovém území, nenachází se zde ani studny nebo vodní prameny.

1.3 Připojení na technickou infrastrukturu

V rámci krajinných a sadových úprav nebude zasahováno do technické infrastruktury.

1.4. Stavební objekty

1.4.1. Technické a uživatelské standardy

Navrhované úpravy budou vycházet z rozmístění inženýrských sítí, požadavků majitelů a záměrů projektanta a dalších podkladů. Dále také z příslušných technologických postupů stanovených v ČSN pro obor Sadovnictví a krajinářství. Projekt bude vycházet z odpovídajících zásad pro výsadbu stromů, keřů a trvalek v soukromých prostorech. Další informace a položky budou brány z katalogů popisů a směrných cen prací vydaný roku 2016, všeobecných zahradnických zásad, prací, materiálů, předpisů, standardů a norem EU.

Konkrétně se jedná o tyto normy:

- ČSN 46 4750 - Trvalky a skalničky
- ČSN 46 4901 - Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin
- ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin – Společná a základní ustanovení
 - ČSN 46 4910 - Jehličnaté dřeviny
 - ČSN 46 4920 - Listnaté stromy
 - ČSN 46 4930 - Listnaté keře

- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 83 9001 - Sadovnictví a krajinářství – Terminologie – Základní odborné termíny a definice
 - ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
 - ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
 - ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání
 - ČSN 83 9041 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Technologicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce
 - ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
 - ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
 - SPPK A02 001:2012 - Výsadba stromů.
 - SPPK A02 002:2013 - Řez stromů.
 - SPPK A02 003:2013 - Výsadba a řez keřů a lián.

Katalogy popisů a směrných cen stavebních prací RTS 2016

Katalog cen použitého materiálu vč. rostlin

Název akce: Rodinná zahrada - Křižanov

Místo akce:– Adresa: obec Hrob, Katastrální území: Křižanov u Hrobu, parcelní číslo 192/11, výměra pozemku 2181 m²
 Objednavatel: Miroslav a Stanislava Löwovi
 Zpracovatel: Štěpánka Valentová

1.4.2 Úvod

Celková projektová dokumentace (PD) se zabývá projektem návrhu rodinné zahrady. V současném stavu se zahrada nijak nevyužívá a zarůstá plevellem.

1.4.3. Popis stávajícího stavu

Zahrada je nevyužívaná, nenachází se na ní žádná cílená výsadba stromů nebo trvalek. Zatím zde nedošlo k zásadním estetickým úpravám.

1.4.4. Zaměření pozemku

Zaměření pozemku je zpracováno elektronicky se systémem JTSK. Rostlinné porosty jsou brány z map a z osobního průzkumu.

1.4.5. Návrh řešení

Kromě kácení náletové vegetace a ruderalního porostu nedojde na místě k výraznějšímu odstranění objektů. Zahradní domek zůstane na svém místě, jsou pod ním zhotoveny základy na budoucí stavbu zahradní kuchyně nebo sauny.

SO 01 Návrh kácení stromů a keřů

Stromy a keře budou káceny na základě osobního dendrologického průzkumu a také podle koncepce návrhu. Náletové dřeviny a ruderalní budou odstraněny podle SO 01 Návrh kácení stromů a keřů, ponechané dřeviny pak podle SO 02 Ochrana ponechaných dřevin. Na parcele se nachází shluk náletových dřevin s ruderalní porostem s výměrou cca. 20 m². U domu jsou pak dvě vzrostlé třešně *Prunus avium*.

Ošetření ponechaných stromů

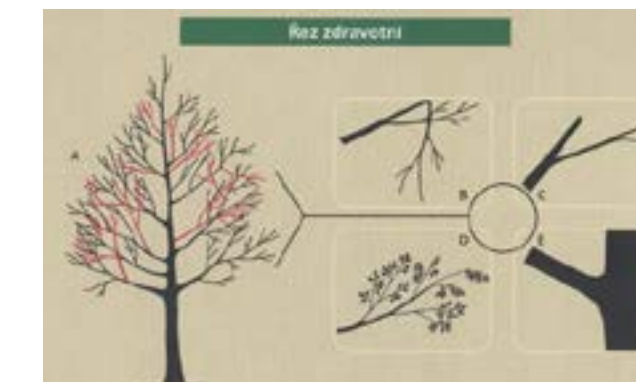
V navrhovaném prostoru bude ponechané 2 dřeviny. Během realizace musí být tyto dřeviny chráněny podle odpovídajících norem a postupů. U nich bude nutno provést výchovný, zdravotní a redukční řez.

Řez zdravotní (RZ)

Zdravotní řez se provádí v rámci udržení a zabezpečení vitality a dlouhodobě dobrého zdravotního stavu dřevin. V rámci tohoto řezu se snažíme zachovat přírodní habitus daného druhu. Tento řez se nezabývá možností vývratu, rozpadu koruny či zlomu kmene. Při provádění tohoto řezu není považováno za chybu nechat v koruně ojediněle drobné suché větve. Nesmí se ale dopustit narušení habitu stromu. Při zdravotním řezu nesmí dojít k odstranění většího podílu asimilačního aparátu než 20 %. Řez se provádí obvykle v období plné vegetace, nedodržení tohoto termínu však není považováno za technologickou chybu. Pokud se jedná o stromy trpící chorobami a škůdci, je třeba postupovat dle pokynů orgánů přírody a Státní rostlinolékařské správy a dodržovat jejich doporučení.

Řez redukční (RL)

Redukční řez se zaměřuje na jednostrannou nebo celkovou redukci koruny. Jedná se většinou o dřeviny, které se nachází v blízkosti elektrického vedení, domu nebo stromy, které mají asymetrickou korunu. Redukční řez může sloužit také ke stabilizaci stromu.



Obr.279, Zdravotní řez, zdroj:www.dreviny-holzer.cz



Obr.280, Redukční řez, zdroj:www.dreviny-holzer.cz

05.11 Technická zpráva

Sadovnické úpravy

SO 02 Ochrana stávajících dřevin v průběhu stavební činnosti

U ponechaných dřevin, kterých se netýká kácení, jsou navrženy řezy – a to hlavně zdravotní, redukční a výchovné. Jelikož se v okolí některých stromů bude provádět stavební činnost, musí se dodržovat zvýšená opatrnost. Stromy se musí zajistit před pojezdem těžké techniky v jejich blízkosti, dále se musí dávat pozor při odkopávkách a změně terénu.

Činnosti je kvůli kořenům (2,5 m od kořenových náběhů) a průmětům korun nutno omezit na lehkou techniku případně na nejlepší variantu – ruční práci. Kořenové náběhy nesmí být v žádném případě poškozeny mechanizací. Výkopové práce by neměly zasahovat do průmětů korun či aktivní kořenové zóny (maximálně do 2,5 m od kořenového náběhu). Redukce kořenové soustavy nesmí překročit 30 %. V rámci hloubení výkopů nesmí být přerušeny kořeny, které mají průměr 3 cm a více. Pokud dojde k poranění kořenů, je důležité je ošetřit, aby nedošlo k zanesení chorob a zahnívání. Pokud dojde k prořezu kořenů, je nutno řezné plochy zahladit a řezné plochy kořenů, které mají průměr menší než 2 cm, je třeba ošetřit růstovými stimulatory a prostředky k ošetření řezných ploch. Pokud je kořenový systém odkrytý, musíme ho zajistit proti vysychání a vymrzání (kořenovou clonou) a to pouze na jedno vegetační období. Při obnažení kořenů v rámci několika dnů stačí k jejich zajištění překrývání, vlhčení nebo mulčování. Vedení technických sítí se doporučuje pod kořenovým prostorem. Je nutné je také provádět podle ochranných pásem a předpisů. Pokud klesne hladina podzemní vody o více než 0,4 m, dojde u starších stromů k růstovému šoku, který se projevuje postupným chřadnutím a prosycháním jednotlivých částí. Mohlo by také dojít k napadení dřevokaznými houbami a v nejhorším případě i odumřením celého stromu. Navážky musíme řešit dle příslušných norem, aby se nacházely maximálně do 1 m od kořenových náběhů. Všechny plochy, kterých se nebudou týkat terénní či sadové úpravy budou označeny páskami. Všechny uvedené činnosti musí být prováděny podle příslušných norem ČSN. Odborné úkony by měly být přenechány specializovaným firmám.

SO 03 Terénní úpravy

V rámci navržených terénních úprav nedojde k bourání žádných staveb.

SO 03 01 HTÚ

V rámci hrubých terénních úprav dojde k zásypu vyfrézovaných jam po vykácených stromech, vykopání výsadbových jam pro nově navrhované stromy a keře, vyhloubení jámy pro krytý bazén a vymodelování terénu pro skalku u domu. Kvůli vzniklým terénním nerovnostem bude nutno plošně upravit terén a také se musí zryt půda pro následující výsadbu trávníku. Dále budou následovat výkopy pro trvalkové záhony a samotné jamky pro trvalky

SO 03 02 ČTÚ

V čistých terénních úpravách dojde k odstranění kamenů a jiných drobných odpadů, dále také vyrovnání terénu do souvislé plochy jako příprava pro jemné terénní úpravy.

SO 03 03 JTÚ

Na konce, při jemných terénních úpravách dojde k navezení a rozprostření vegetační vrstvy o mocnosti 10 cm po celé ploše. Dojde k vybrání kamenů větších než 5 cm a dalších biologických nebo antropogenních zbytků. Na závěr se vyrovná a uhrabe povrch.

SO 04 Stavby

V rámci staveb na území vznikne zapuštěný krytý bazén, schody skrz skalku a ohniště. Také nové cestičky z nášlapných kamenů bez základů, které jsou součástí trvalkových záhonů.

SO 05 Sadové úpravy

SO 05 01 Výsadba stromů

Výsadba stromového patra probíhá co nejdříve po dovezení stromů na staveniště do předpřipravených výsadbových jam. V případě nutnosti lze dřeviny na krátkou dobu skladovat po dobu 48 hodin na vyhrazeném místě, musí být ale zajištěny proti působení větru, vyschnutí, následnému mechanickému poškození, dále proti mrazu, nebo přehřátí. Strom se umístí do výkopové jámy, která má velikost 1,5násobek balu. Bal se u krčku uvolní. V případě rozložitelného drátu se uvolní do 1/3, pokud se jedná o drát nerozložitelný, je potřeba jej odstranit před usazením do výsadbové jámy. Krček stromu musí být buď ve stejné úrovni jako je okolní terén, nebo lehce nad terénem (nesmí být zasypán). V případě nutnosti se provede zátopová zkouška, aby se zjišťovalo, jestli se má voda kam vsakovat. Pokud se nevsákne do 24 hodin, musí se na dně jámy vytvořit drenážní vrstva z drceného kameniva frakce 16/32 mm. Následuje výměna půdy z 50 %, kdy se 1/2 původní substrát smíchá s ¼ Univerzálním zahradnickým substrátem a dále pak s 1/4 šterku. Celá směs se smíchá s půdním kondicionérem v poměru 1 kg na 1 m³ zeminy. Strom se postupně zasype a udusá. Kmen stromu je možné obalit jutou, popřípadě natřít nátěrem. Nakonec dřevinu ukotvíme pomocí tří kůl, dále pomocí měkkých úvazků, aby se zamezilo nežádoucím pohybům do stran, a nakonec vytvoříme závlahovou mísu.

SO 05 02 Výsadba keřů

Před započítím samotné výsadby keřů je nutné půdu odplevelit. Do předpřipravených jamek, odpovídající velikosti balu, se nasype původní zemina, kořeny se rozprostřou do jejich přirozené polohy, keře s balem se zasadí a zasypou směsí původní země se substrátem v poměru 1:1 a pomalu rozpustného hnojiva 1 – 2 ks/keř. Poté se povrch zhutní, dostatečně prolíje a namulčuje s využitím drcené kůry ve vrstvě minimálně 10 cm. Je nutné použití keře příslušné velikosti prostokořené nebo v kontejnerech, s příslušným počtem výhonů a dané velikosti, následně plně olistěné, barvou a velikostí listů odpovídající danému druhu a kultivaru, plně prokořenělé, mechanicky nepoškozené, bez příznaků onemocnění či napadení chorob a škůdců.

SO 05 03 Založení záhonů

Trvalky a okrasné trávy vysazujeme do předem připravených záhonových loží, které se řídí platnými normami konkrétně ČSN 46 4902, ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba. Jejich přípravě přecházelo veškeré kácení, které na prostoru bylo a samozřejmě po HTÚ, veškerých terénních modelacích. Poté dojde k odstranění stávajícího porostu, který je následně chemicky odplevelen (přibližně 8 týdnů před výsadbou), zeminu následně zryjeme a vyrovnáme. Výsadba trvalek do lože probíhá převážně z kontejnerů K9 do připravených jamek, kde budou vysazeny do stejné hloubky, v jaké byly pěstovány ve školce. Ke každé rostlině umístíme po jedné tabletě pomalu rozpustného hnojiva. Výsadbu je nutno důkladně zalít (cca. 20 l/m²) a poté zamulčovat tříděným organickým mulčem, frakci 0-15 mm, do výšky 50 mm.

Výsadba cibulovin bude probíhat na podzim, od září po polovinu října, do předem připravených jamek v trvalkovém záhonu po osazení trvalkami. Cibulky vsázíme do hloubky cca 1,5 velikosti cibule, zahrneme a důkladně zatlačíme. Poté překryjeme tříděným organickým mulčem, frakci 0-15 mm, do výšky 50 mm. Vše je nutno opět důkladně zalít.

05.11 Technická zpráva

Dokončovací práce u výsadeb a trávníku

Dokončovací péče pro výsadby stromů, keřů, trvalek a trávníku probíhá až do převzetí zakázky zadavatelem. Jejím cílem je dosáhnout stavu, který před navozující rozvojové péči zaručí další kvalitní vývoj výsadeb. Zahrnuje všechny činnosti, které jsou nutné k dosažení stavu k převzetí a jedná se především o úkony jako odplevelování výsadeb, zavlažování v případě nutnosti 6 – 8x (80 – 100 l/strom), 3 – 4x (20 l/m²) keře a 2 – 3x (10 l/m²), trvalkové záhony, sledování výskytu chorob a škůdců, kontrola nebo oprava ukotvení, ochrana kmene, výměna odumřelých a nevzešlých jedinců atp. Výsadby jsou schopné převzetí v okamžiku, kdy je dosaženo jistoty dalšího kvalitního růstu (tzv. ujmoutí).

U výsadeb dřevin lze rozpoznat úspěšné ujmoutí podle vývoje letorostů, hlavně ke konci června, u trvalek, když nově vyraší nebo zakoření. U plošných výsadeb (půdopokryvné trvalky a dřeviny), drobných keřů je přípustný úhyn do 5 % celkového množství u jednotlivých druhů a odrůd, jestliže přes výpadky působí výsadba spojeným dojmem. Dokončovací péče o trávníky pokračuje až do okamžiku převzetí zakázky, kdy se při navozující rozvojové a udržovací péči podle příslušné ČSN zaručí další vývoj trávníku. Složení trávníku musí odpovídat příslušné směsi pro danou oblast. Sečeme podle potřeby 1 – 2krát týdně na požadovanou výšku cca na 4 – 5 cm, zkracujeme vždy jen o 1/3 délky.

Pro udržení zdravého zeleného vzhledu trávníku, doplníme živiny odčerpané sekáním, přihnojujeme travní porosty dusíkatými hnojivy ve 14 až 20denních intervalech, podle typu hnojiva (dávkování je uvedeno na obalu hnojiva).

Na podzim hnojíme trávník hnojivem s vyšším obsahem draslíku. Draslík zvyšuje odolnost trav proti chorobám. Zavlažujeme podle počasí, většími dávkami vody, nejlépe každé 3 až 4 dny, či menšími dávkami každý den brzy ráno nebo po západu slunce. Nikdy nezavlažujeme při plném slunci, spálení rostlin a prudký rozvoj travních hub, rzí a plísní, které by porost dokázaly značně poškodit.

Na začátku podzimu je vhodné provádět vertikutace (speciální hrábě nebo vertikutátor), kdy vyhrabeme nebo prořežeme stávající drn do hloubky 3 – 5 mm. Tímto zásehlem trávník provzdušníme, odstraníme mech a také plst. Provedeme sběr „vyčesané hmoty“ můžeme použít travní sekačku. Pokud je nutné během dokončovací péče hnojení, postupuje se podle ČSN, při nedostatku srážek je vhodné v optimálním případě vyrovnat doplňkovou závlahou a zabezpečit tak dostatečné provlhčení půdy.

Rozvojová péče u výsadeb a trávníků

Rozvojová péče vysazených stromů, keřů, trvalek a založených trávníků navazuje na dokončovací péči. Slouží k dosažení jejich funkce schopného a habituálně odpovídajícího stavu daného druhu na daném stanovišti, při dodržení příslušných bezpečnostních a manipulačních požadavků. Při provádění řezu je nutno brát v potaz druhové zvláštnosti a růstové formy konkrétní rostliny.

Do rozvojové péče je nutné zahrnout: - výchovný řez, při kterém dosáhneme příslušného habitu a tvaru stabilní koruny daného kultivaru, vhodného do daného místa. Vysazené budou již zapěstované stromy se standardní výškou koruny (místa řezu s průměrem 3 cm je třeba řádně ošetřit), - zdravotní a bezpečnostní řez provádíme v případě prosvětlení koruny, odstraňujeme konkurenční výhony s ostrým úhlem větvení (neodstraňovat terminální výhon). Dále odstraňujeme odumřelé a nemocné části, ošetřujeme a začišťujeme mechanicky poškozené části koruny, odstraňujeme ty jedince, kteří zahušťují prostor a poškozují okolní jedince. U trvalek je nutné odstraňovat odkvetlé nebo odumřelé části.

Pravidelné sečení vycházející ze záměru založení, typu trávníku, stanovištních podmínek, stupních vývoje a míry zatížení. Používají se hlavně hladce sekající stroje s výškou seče odpovídající tabulce uvedené v ČSN. Posečená hmota se odváží na kompost, nebo do vegetačního komunálního odpadu. Následuje pravidelná zálivka (častěji alespoň 2 roky po výsadbě). Záleží na počasí, spodní vodě atp., v období letních přísušků 2x týdně zálivka, která musí zajistit dostatečné provlhčení půdy, dávky vody musí být přiměřené, jinak se snižuje účinnost obranných mechanismů stromů na suchu (stromy – keře rostou nejlépe při vodní kapacitě půdy 40-60 %, provlhčení trávníků do hloubky 10 cm).

Pravidelné přihnojování je v souladu se stanovištními podmínkami daných rostlin a našich pěstebních cílů.

První dávka se aplikuje na jaře těsně před vegetačním obdobím nebo v návaznosti na něj. Poslední dávka do poloviny srpna (hrozí nebezpečí houbové infekce), hořčík a stopové prvky nutno přidávat s ohledem na jeho zásoby v půdě a intenzitě využití trávníků, - kontrola případně oprava kotvení (povrchové) a kontrola kmene (odírání), - pravidelné odplevelování s nakypřením (dřeviny 3 cm, trvalkové výsadby 2cm hloubky). Bez nakypření nežádoucí rostliny budou vyplety a mohou být ponechány na místě, porosty dřevin a kořenové mísy budou vyžínány (výška seče 6 – 10cm s ponecháním na místě), případně doplnění mulče ČSN, sečení trávníků, - na začátku vegetačního období, nebo v jeho průběhu se provádí odstranění suchých či odkvetlých částí trvalek (možnost remontantního kvetení).

U okrasných trav (sestříhání) a potlačování nežádoucích rostlin bránících ve vývoji trávníku (mechanicky) podle typu trávníku, - zhutnělá vegetační vrstva u trávníku se provzdušňuje (aerifikace) prořezáváním (hloubka do 10 cm) rozestup řezů podle stupně zhutnění, nebo děrováním kdy hustota vpichů je min. 200 ks na 1 m² při hloubce min. 5 cm a průměru vpichů nejméně 1 cm, u půd od půdní skupiny 4 dle ČSN nutno vytažené zbytky odstranit (intenzivní trávníky).

Jako samostatné či doprovodné opatření k provzdušňování trávníku nebo prevence proti plstnatění se provádí pískování, a to v podobě jedné či více stejnoměrných dávek písku v průběhu vegetačního období a jeho zavláčení v dávkách 3 l. m⁻² až 5 l. m⁻², bez předchozího provzdušňování jednotlivá dávka 2–3 l m², použití písku o zrnitostní frakci 0/2 mm těžko větratelné s max. 6 % objemovým obsahem jílu a 20–30 % jemného písku (intenzivní trávníky), - ochrana dřevin, trvalek a trávníků před chorobami a škůdci, - odstraňování odpadků (papíry, sklo, plasty a jiné materiály), listů z porostů keřů, travnatých ploch a cest, - ochrana rostlin v zimě proti mrazům, slunečnímu záření a větru (zakrytí, ovázání, důkladná zálivky stálezelených rostlin atp.). Zimní ochranu je nutné včas odstranit.

Udržovací práce u výsadeb a trávníků

Udržovací péče navazuje na rozvojovou péči, a slouží k zachování plně funkční účinnosti stromů, keřů, trvalek a trávníků. Při pečlivém dodržení příslušných bezpečnostních a manipulačních požadavků (podchozí a podjezdová výška, šíře cesty, sítě, míra zatížení atp.). - udržovací, zpětný řez (na jaře – po odkvetu), tvarovací řez, při kterém se provádí příslušná opatření z důvodu udržení dobře zapěstované a vyvinuté koruny, docíleného habitu (živé ploty), stability koruny u stromů, dále pak udržujeme podchozí 2,5m výšku, kvalitu kvetení atd. Provádíme opravný řez špatně zapěstované, nevhodně vyvinuté, případně bioticky nebo abioticky poškozené koruny, odstranění suchých a nemocných částí, ošetření a začištění mechanicky poškozených částí koruny. Dále provádíme zmlazovací a prosvětlovací řez u dřevin, aby zůstala jejich přirozená růstová forma, případně se brzy obnovila, úplné zmlazení keřů na patku má být co nejhlubší (výška pařezu nepřesáhne 20 cm), místa řezu nad 3 cm nutno ošetřit příslušnými přípravky (keře seříznuté na patku se nemusí ošetřovat).

Pravidelné kosení vycházející ze záměru založení, typu trávníku, stanovištními podmínkami, stupněm vývoje a mírou zatížení, použít hladce sekajících strojů s výškou seče odpovídající tabulce uvedené v ČSN, posečená hmota se sesbírá a odnese na kompost.

05.11 Technická zpráva

Pravidelná závlhka (u dřevin alespoň 2 roky po výsadbě, choulostivější dřeviny a trvalky ka-
ždoročně) v závislosti na počasí, spodní vodě atp., v období letních přísušků 2x týdně závlh-
ka, závlaha musí zajistit dostatečné provlhlení půdy, dávky vody však musí být přiměřené,
jinak se snižuje účinnost obranných mechanismů stromů na sucho (stromy – keře rostou
nejlépe při vodní kapacitě půdy 40–60 %, trávníky provlhlení do hloubky 10 cm, pravidelné
přihnojování v souladu se stanovištními podmínkami, danými rostlinami a pěstebními cíli,
dávkování. První dávka se aplikuje na jaře těsně před vegetačním obdobím, poslední dávka
do poloviny srpna (hrozí nebezpečí houbové infekce), hořčík a stopové prvky nutno přidá-
vat s ohledem na jeho zásoby v půdě a intenzitě využití trávníků.

Pravidelné odplevelování s nakypřením (dřeviny 3 cm, trvalkové výsadby 2 cm hloubky),
bez nakypření budou nežádoucí rostliny vyplety a mohou být ponechány na místě, porosty
dřevin a kořenové mísy budou vyžínány (výška seče 6–10 cm s ponecháním na místě),
případně doplnění mulče, sečení trávníků, - na začátku vegetačního období, nebo v jeho
průběhu se provádí odstranění suchých či odkvetlých částí trvalek, u trvalkových záhonů,
okrasných trav a potlačování nežádoucích rostlin bránících ve vývoji trvalkového záhonu a
trávníku (mechanicky) podle určitého typu trávníku.

Ochrana dřevin, trvalek a trávníků před chorobami a škůdci, - odstraňování odpadků (papí-
ry, sklo, plasty a jiné materiály), listů z keřových porostů, travnatých ploch a cest, - ochrana
rostlin v zimě proti mrazu, slunečnímu záření a větru (zakrytí, ovázání, důkladná závlhka
stálezelených rostlin atp.). Zimní ochranu je nutné včas odstranit.

Sortiment

Sortiment stromů, keřů a trvalek je navržen tak, aby byl především barevně zajímavý
po většinu roku. Barva by měla být obsažena jak v olistění a květech, tak také plodech
nebo borce.

Dále aby odolal místním podmínkám, zapadal do dané klimatické oblasti, byl v souladu
s přirozenou okolní vegetací.

Z kompozičního hlediska jsou na zahradě použity rostliny hlavně ve žluté, růžové a
modrofialové barvě a jejich odstínech.

Travní směs bude vycházet z daných poměrů a požadavků pro pobytový trávník, tj.
trávník který musí snášet velkou zátěž. Ideálními zástupci je jílek vytrvalý nebo lipnice
luční.

Stromy, keře a trvalky budou zajištěny od dodavatele Zahradnictví flos s.r.o, Dvořák a
syn Teplice a Zahradnictví Kozly.

05.12 Orientační rozpočet

č.	č. cen	popis položky dle URS 231 cenová úroveň 2016	měr.	počet	ceny v Kč	
pol	položky		jedn.	jednotek	jedn.	dodávka
		Odstranění ruderálního porostu a nevhodných dřevin				
1	111 21-2211	Odstranění nevhodných dřevin do 100 mm, výšky do 1 m, s odstraněním pařezu do 100 m2, v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	134	20,2	2 706,80 Kč
2	111 11-1321	Odstranění ruderálního porostu z plochy přes 100 do 500 m2, v rovině nebo ve svahu do 1:5	m2	134	9,47	1 268,98 Kč
3	112 15-1111	Pokácení stromu směrově v celku, s odřezáním kmene a s odvětvěním, průměru kmene přes 100 do 200 mm	kus	5	244	1 220,00 Kč
4	112 15-1112	Pokácení stromu směrově v celku, s odřezáním kmene a s odvětvěním, průměru kmene přes 200 do 300 mm	kus	8	344	2 752,00 Kč
5	112 20-1111	Odstranění pařezu v rovině nebo na svahu do 1:5, o průměru pařezu na řezné ploše do 200 mm	kus	13	423	5 499,00 Kč
6	174 11-1111	Zásyp jam po vyfrézovaných pařezech hloubky do 200 mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	26	574	14 924,00 Kč
7	111 25-111	Drcení větví strojní o průměru větví o 100 mm	m3	10	3 540,00	35 400,00 Kč
8	vlastní kalkulace	Odřezání kmene na dvoumetrové kusy	kus	12	2000	24 000,00 Kč
9	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení na skládku	t	5	1200	6 000,00 Kč
10	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení štěrky na skládku	t	3	1200	3 600,00 Kč
		Výsada listnatých stromů				
11	181 11-1111	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1 až 4 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m2 při nerovnostech terénu přes 50 do 100 mm v rovině	m2	5	21,40	107,00 Kč
12	183 10-1315	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 s výměnou půdy z 100%, v rovině nebo ve svahu do 1:5, objemu přes 0,125 do 0,4 m3	kus	34	663	22 542,00 Kč
13	184 21-5412	Zhotovení závlhové mísy u solitérních dřevin o průměru mísy přes 0,5 do 1 m	kus	1	58,2	58,20 Kč
14	vlastní kalkulace	Drenáž výsadbové jámy, štěrky frakce 16/32 mm	t	0,02	350	7,00 Kč
15	vlastní kalkulace	Separáční vrstva	m2	4	350	1 400,00 Kč
16	184 10-2114	Výsadbá dřeviny s balem do předem vyhloubené jamky se zalitím v rovině nebo na svahu do 1:5, při průměru balu přes 100 do 200 mm	kus	34	239	8 126,00 Kč
17	vlastní kalkulace	<i>Acer pseudoplatanus</i> , obvod 8-10	kus	5	1 990	9 950,00 Kč
18	vlastní kalkulace	<i>Amelanchier lamarckii</i> , výška 40-60 cm	kus	2	269	538,00 Kč
19	vlastní kalkulace	<i>Betula pendula</i> , obvod 14-16	kus	5	2390	11 950,00 Kč
20	vlastní kalkulace	<i>Cornus mas</i> - 3 kmene, 40-60 cm	kus	3	359	1 077,00 Kč
21	vlastní kalkulace	<i>Fagus sylvatica</i> 'Black Swan', výška 100-120 cm	kus	3	1490	4 470,00 Kč
22	vlastní kalkulace	<i>Juglans nigra</i> , výška 125-150 cm	kus	1	799	799,00 Kč
23	vlastní kalkulace	<i>Magnolia soulangeana</i> , výška 50-60 cm	kus	2	649	1 298,00 Kč
24	vlastní kalkulace	<i>Malus domestica</i> 'Rosana'	kus	2		0,00 Kč
25	vlastní kalkulace	<i>Morus alba</i> , obvod 16-18, 150 cm	kus	1	5990	5 990,00 Kč
26	vlastní kalkulace	<i>Prunus armeniaca</i> 'Velita'	kus	1	599	599,00 Kč
27	vlastní kalkulace	<i>Prunus triloba</i> , výška 40-60 cm	kus	1	885	885,00 Kč
28	vlastní kalkulace	<i>Pyrus communis</i> , výška 175-200	kus	2	639	1 278,00 Kč
29	vlastní kalkulace	<i>Sorbus aucuparia</i> , obvod 14-16	kus	4	5990	23 960,00 Kč
30	vlastní kalkulace	Zahradnický substrát volně ložený Agroprofi včetně dopravy	m3	10	1179	11 790,00 Kč
31	184 21-5132	Ukotvení dřeviny kůly, třemi kůly, délky přes 1 m do 2 m	kus	34	144	4 896,00 Kč
32	vlastní kalkulace	Hnojivo	kus	3	121	363,00 Kč
33	vlastní kalkulace	Kůl frézovaný, prům 6 cm, délka 2,4 m	kus	102	121	12 342,00 Kč
34	vlastní kalkulace	Příčka frézovaná, prům 6 cm, délka 0,4 m + spojovací materiál	kus	102	9	918,00 Kč
35	vlastní kalkulace	Úvazek šíře min 3 cm, délka cca 1 m	kus	102	10	1 020,00 Kč
36	184 80-1121	Ošetření vysázených dřevin solitérních	kus	34	59,8	2 033,20 Kč
37	185 80-4311	Zalítí rostlin vodou 3x50 l	m3	0,15	326	48,90 Kč
38	184 91-1421	Mulčování vysázených rostlin mulčovací kůrou do 100 mm, v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	68	30	2 040,00 Kč
39	vlastní kalkulace	Dodání mulče	m3	6,8	1000	6 800,00 Kč
40	184 81-3111	Ošetření a ochrana stromu proti škodám způsobená zvěří, ošetření nátěrem	kus	34	1,87	63,58 Kč
41	vlastní kalkulace	Nátěr Arboflex, 2 složky, s dopravou	kus	5	285	1 425,00 Kč
		Výsadbá živého plotu				
42	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, o výměře jednotlivě přes 20m2 v rovině nebo na svahu do 1:5, postřikem na široko	m2	900	1,74	1 566,00 Kč
43	vlastní kalkulace	Roundup	l	0,54	540	291,60 Kč
44	184 91-1311	Položení mulčovací textilie proti prorůstání plevelů kolem vysázených rostlin v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	900	27,3	24 570,00 Kč

45	vlastní kalkulace	Vlies	m2	900	55	49 500,00 Kč
46	vlastní kalkulace	Odvoz na skládku	m3	90	1200	108 000,00 Kč
47	183 11-1212	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 s výměnou půdy z 50%, v rovině nebo ve svahu do 1:5, objemu přes 0,002 do 0,005 m3	kus	1800	16,6	29 880,00 Kč
48	vlastní kalkulace	Zahradnický substrát volně ložený Agroprofi, včetně dopravy	m3	4,5	1179	5 305,50 Kč
49	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku s kontejnerem o objemu 4,5 m3	m3	4,5	1200	5 400,00 Kč
50	vlastní kalkulace	Ligustrum vulgare 'Atrovirens compact'	kus	1800	38	68 400,00 Kč
51	184 10-2110	Výsadba dřeviny s balem do předem vyhloubené jamky se zalitím v rovině nebo na svahu do 1:5, při průměru balu do 100 mm	kus	1800	25,4	45 720,00 Kč
52	184 91-1421	Mulčování vysazených rostlin mulčovací kůrou tloušťky do 100 mm v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	900	30	27 000,00 Kč
53	vlastní kalkulace	Mulčovací kůra volně ložená	m3	45	750	33 750,00 Kč
54	185 80-4111	Ošetření vysazených rostlin jednorázové v rovině	m2	900	30,8	27 720,00 Kč
55	184 85-1111	Hnojení rostokem hnojiva v rovině nebo na svahu do 1:5	m3	0,9	1850	1 665,00 Kč
56	vlastní kalkulace	Prunus laurocerasus	kus	74	399	29 526,00 Kč
57	vlastní kalkulace	Ligustrum vulgare 'Atrovirens compact'	kus	50	110	5 500,00 Kč
58	vlastní kalkulace	Carpinus betulus	kus	30	120	3 600,00 Kč
Založení trvalkových záhonů						
59	183 40-2121	Rozrušení půdy, na hloubku přes 50 do 150 mm, souvislé plochy do 500 m2	m2	833	15,9	13 244,70 Kč
60	183 40-3131	Obdělání půdy, rytím půdy hl.do 200 mm, v zemině tř. 1 až 2, v rovině nebo ve svahu do 1:5	m2	833	19	15 827,00 Kč
61	183 11-1211	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 s výměnou půdy z 50%, v rovině nebo na svahu do 1:5, objemu do 0,002 m3	kus	5800	8,01	46 458,00 Kč
62	183 20-5111	Založení záhonu pro výsadbu rostlin, v rovině nebo na svahu do 1:5, v zemině tř. 1 až 2 třídy	m2	833	12,2	10 162,60 Kč
63	183 21-1312	Výsadba květin do připravené půdy se zalitím, trvalek	kus	5800	10,9	63 220,00 Kč
64	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku	t	0,1	1200	120,00 Kč
65	vlastní kalkulace	Zahradnický substrát volně ložený Agroprofi, včetně dopravy	m3	0,5	1179	589,50 Kč
66	vlastní kalkulace	Hnojivo Silvamix Forte 30 TE, po jedné tabletě do každé jamky, včetně dopravy	ks	5800	1,5	8 700,00 Kč
67	vlastní kalkulace	Půdní kondicionér TerraCottem Universal 5 kg	ks	4	2490	9 960,00 Kč
68	184 91-1151	Mulčování záhonů kačírkem nebo drceným kamenivem, tloušťky mulče, přes 20 do 50 mm, v rovině nebo ve svahud do 1:5	m2	200	38,3	7 660,00 Kč
69	vlastní kalkulace	Říční oblázky pestrobarevné 8/16 mm	kg	25	125	3 125,00 Kč
70	185 80-4111	Ošetření vysazených květin, jednorázové, v rovině	m2	200	30,8	6 160,00 Kč
71	vlastní kalkulace	Zálivka	m3	9	103	927,00 Kč
72	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení na skládku	t	0,1	1 200,00	120,00 Kč
73	vlastní kalkulace	Ocelový záhonový obrubník, Steel Border - výška 14 cm, délka 1 m	ks	150	225	33 750,00 Kč
74	vlastní kalkulace	Orientační cena za trvalky celkem	m2	833	1100	916 300,00 Kč
Založení trávníku						
75	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, o výměře jednotlivě přes 20m2 v rovině nebo na svahu do 1:5, postřikem na široko	m2	734,16	1,74	1 277,44 Kč
76	vlastní kalkulace	Roundup	l	0,54	540	291,60 Kč
77	vlastní kalkulace	Ztratiné 3%				8,75 Kč
78	183 40-2121	Rozrušení půdy na hloubku přes 50 do 150 mm v rovině nebo ve svahu do 1:5	m2	734,16	15,9	11 673,14 Kč
79	183 40-3113	Obdělání půdy frézování v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	734,16	2,5	1 835,40 Kč
80	184 40-3261	Obdělání půdy válčení na svahu od 1:5 - 1:2	m3		3,51	0,00 Kč
81	181 15-1321	Plošná úprava terénu v zemině bez doplnění ornice souvislé plochy přes 500m2,nerovnost do 100-150 mm v rovině nebo ve svahu do 1:5	m2	734,16	19,1	14 022,46 Kč
82	183 40-3261	Obdělání půdy válčení v rovině nebo na svahu 1:5	m2	734,16	0,36	264,30 Kč
83	181 41-1131	Založení trávníku parkového na předem připravené půdy v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	734,16	15,4	11 306,06 Kč
84	vlastní kalkulace	Travní semeno, Agro Universal	m2	734,16	25	18 354,00 Kč
85	vlastní kalkulace	ztratiné 3%				550,62 Kč
86	185 80-2113	Hnojení půdy nebo trávníku, v rovině nebo na svahu do 1:5, umělým hnojivem na široko	t	0,02	5100	102,00 Kč
87	vlastní kalkulace	AGRO trávníkové hnojivo START	kg	3	380	1 140,00 Kč
88		ztratiné 3%				34,20 Kč
89	185 80-4312	Zalítí vodou, plochy záhonu přes 20 m2	m3	38	103	3 914,00 Kč
90	185 80-3111	Ošetření trávníku jednorázové v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	734,16	3,1	2 275,90 Kč
91	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení na skládku	t	0,2	1200	240,00 Kč
92	111 15-1321	Pokosení trávníku při ploše přes 10000 m2 parkového v rovině nebo ve svahu 1:5	m2	734,16	1,22	895,68 Kč

93	vlastní kalkulace	Skládkování po 1 seči	t	0,1	1200	120,00 Kč
94	998 23-1411	Přesun hmot pro krajinářské úpravy do 1000 m ručně	t	0,1	797	79,70 Kč
Výkopové práce						
95	vlastní kalkulace	Jáma pro bazén výkop	m3	63	280	17 640,00 Kč
96	vlastní kalkulace	Ohniště + materiál	m2	8	600	4 800,00 Kč
97	vlastní kalkulace	Nášlapných kameny + materiál	m2	76,3	550	41 965,00 Kč
Mobiliář						
98	vlastní kalkulace	Bazén	kus	1	280 000	280 000,00 Kč
99	vlastní kalkulace	Vyvýšené záhony	kus	4	800	3 200,00 Kč
100	vlastní kalkulace	Dřevěná lehátka	kus	2	2000	4 000,00 Kč
Celková částka bez DPH						
						2 038 056,82 Kč
Celková částka s DPH (21 %)						
						2 466 048,75 Kč

Obr.283, Rozpočet, autorka práce

Obr.281, Rozpočet, autorka práce

Barva je všude kolem nás. Je všude, kam se podíváme. Jsme schopni jí vnímat, působí na naši náladu a psychické rozpoložení.

Jsme velmi citliví tvorové a moderní svět v nás neustále probouzí další emoce. Pokud jsme v lese, můžeme cítit pohodu a mír, zatímco v jasně žluté kavárně se cítíme povzbuzení a šťastní. Avšak často si vůbec neuvědomujeme, jaký účinek má svět na naše vnímání a pocity. Některé barvy vyvolávají silnou emocionální odpověď a chytré použití světla může zvyšovat nebo tlumit náladu". (Starmer 2005).

Různě barevné prostory či zákoutí působí na člověka vždy jinak. Je to dáno jak barvou, tak i psychickým rozpoložením jedince. Tmavé kouty mohou u člověka vyvolat úzkost, tíseň či strach. Ale naopak při depresivní náladě, či splínu je člověk rád, když se může někam schovat, být obklopen tmou, být v náručí ticha. Pak jsou taková místa jakousi berličkou k úniku z reality, či naopak pomocníkem k přehodnocení situace.

Světlá místa naopak v prvním momentu mohou působit vzdušně, klidně a čistě. Člověk může mít pocit, že se zde může lépe nadýchnout, vyčistit hlavu, načerpat novou energii. Ovšem i mnoho světla může na jedince působit negativně. Může v něm vyvolat jakýsi přetlak, při kterém přestane vnímat krásu barev rostlin, které ho obklopují, bude zajatý v jakémsi jasu a ostrosti, až z toho může mít ve výsledku i negativní pocity.

Proto je v zahradě vytvořeno několik míst či zákoutí, která svojí barevnou rozmanitostí uspokojí nároky všech členů rodiny.

Jelikož navrhované území vlastní mladá rodina s malými dětmi, musela být zahrada barevně výrazná, aby zaujala pozornost jak dětí, tak dospělých. Na zahradě chtějí žít, pěstovat si svoje vlastní ovoce a zeleninu, léčivé byliny, objevovat místní faunu jako nejrůznější hmyz a drobné savce nebo obojživelníky z okolí. I zmíněná fauna vnese do zahrady barvu. Jak svým zbarvením těla, tak svojí energií.

Proto jsou v zahradě použity výrazné barvy jako je žlutá, růžová a modrofialová, a jejich odstíny. Žlutá a růžová jsou barvami teplými, ty daný prostor nejvíce zvýrazní a upoutají pozornost. Naopak modrofialová je barva studená, ta kompozici utiší a zjemní.

Celou zahradní kompozici, hlavně tak během pozdního jara až do začátku podzimu sjednotí zelená, která se objeví na listnatých stromech. Zelená symbolizuje přírodní svět a je hlavní barvou ve většině zahrad. Z většiny je to sezonní, hlavně jarní zelená v listech reprezentuje nové začátky a optimismus. Působí na nás klidně a ukázalo se, že redukuje stres. Zelená je také nejpříjemnější barvou pro naše oči. (Beyton & Sneesby 2019).

Celkově tak bude tato barevná kombinace působit vesele a živě, což chtěli samotní majitelé a bylo to také mým záměrem.

Žlutá barva je veselá, představuje energii, slunce a život, dokáže rozveselit a uvolnit napětí, což se hodí pro oba manžele, kterým může dopomoci k relaxaci, když přijdou z práce. Růžová barva je také uklidňující a zábavná, ta zase upoutá pozornost malých dětí. Modrá barva je dobře kombinovatelná s ostatními barvami, buď působí harmonicky se světlými barvami jako je bílá, nebo může vytvářet zajímavé a energické kompozice, například se žlutou.

Cílem této práce bylo vytvořit nový soukromý zahradní prostor u rodinného domu s důrazem kladeným na barvy. Při navrhování bylo dbáno na uplatnění zjištěných informací z literární rešerše o barvách, jejich možných kombinacích a funkcích.

Barvy se zde objevují jak ve vegetační sféře, tak v okolních stavbách nebo mobiliáři, jako jsou vyvýšené zeleninové záhony nebo dřevěná barevná lehátka ve stinném keřovém koutu.

V navržené zahradě vznikají místa, která lákají k jejich objevování, ať už to jsou různobarevné květiny ve žlutých, růžových a modrofialových odstínech, keře a stromy nebo několik zákoutí pro odpočinek či pro společně trávený čas celé rodiny. Díky lehké svažitosti terénu a položení pozemku na úpatí Krušných hor je na zahradě několik míst, ze kterých je krásný výhled do okolní krajiny, zejména na České středohoří.

Barva se v zahradě neprojeví jen navrhnoutou vegetací a mobiliárem, dalším faktorem ovlivňující barvu je například intenzita slunečního záření v průběhu dne, ale i vliv ročních období, oblačnost, výskyt barevně zajímavého ptactva, hmyzu a jiných zvířat a také čas jako takový. V průběhu let dojde k nárůstu vysazené vegetace, která bude svým objemem barevně působit jinak, než na začátku výsadby, dále také dojde k vyšisování fasády domu nebo zmíněných dřevěných prvků, jako jsou vyvýšené záhony nebo lehátka. Čas vytvoří jakousi patinu na všem, co se na zahradě vyskytuje. Toto je však přirozený proces, který může dané místo změnit i k lepšímu.

8.1 Použitá literatura

1. Baroš A, Martinek J. 2018. Smíšené trvalkové výsadby. Profi Press, Praha.
2. Biggam C. P, Kay C. J, 2006. Progress in Colour Studies: Volume I. Language and cultura. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/ Philadelphia
3. Bisgrove R, Lawson A, 1992. The gardens of Gertrude Jekyll, Boston.
4. Böhm Č. 1976. Stálezelené, opadavé a popínavé dřeviny našich zahrad. Státní zemědělské nakladatelství, Rostlinná výroba, Praha.
5. Böhm Č. 1981. Okrasné dřeviny. SZN, Praha.
6. Böhm Č. 1985. Okrasné listnáče našich zahrad. Státní zemědělské nakladatelství, Rostlinná výroba, Praha.
7. Böhm Č. 1988. Okrasná zahrada a její rostliny. Státní zemědělské nakladatelství, Rostlinná výroba, Praha.
8. Carter S, Becker C, Lilly B. Perennials. The Garden's Reference. 2007. Timber Press, Inc. Portland.
9. Clausen R. R, Christopher T. 2014. Essential Perennials. The Complete Reference to 2700 Perennials for the Home Garden. Timber Press. Portland.
10. Douglas T, Darke R. 2014. Living Landscape. 1 edition. Timber Press, London.
11. Dr. Bayton R, Sneesby R, 2019. RHS Colour companion, A visual dictionary od colour for gardeners. Quarto Publishing plc., London.
12. Dunnet N, Hitchmough J, 2004. The dynamic landscape: design, ecology, and management of naturalistic urban planning. Spon Press, New York.
13. Dvořák M. 1988. Stavby a architektura v zahradách. 4 upravené a doplněné vydání. Státní nakladatelství technické literatury, Polytechnická knihovna, Praha.
14. Gifford C, 2018. The colours of history. Qeb Publishing, United States.
15. Goethe J.W, 2004. Smyslově-morální účinek barev, s předmluvou Jana Dostáala. Fabula, Hranice
16. Gruffydd J. St. Bodfan, 1987. Tree form, size, and colour: a guide to selection, planting, and design. E. & F.N. Spon, London.
17. Hanuš K., 1969. O barvě. Optická stránka barevnosti ve výtvarnictví. SPN, Praha.
18. Hertle B, Kiermeier P, Nickig M. 2010. Kvetoucí zahrada. Svojtka & co., Praha.
19. Hurych V, 1996. Okrasné dřeviny pro zahrady a parky. Květ, Praha.
20. Jekyll G, 1908. Colour in the Flower Garden. Country life, Ltd. a Egorge Newnes.
21. Kubíček, J. 2005. Aranžování nejen pro prodavače. Zdounky: Jiří Rotschedl.
22. Loske A. 2019. Color: a visual history from Newton to modern color matching guides. Smithsonian Books Washington DC.
23. Mareček J. 1992. Zahrada. 1 edition. Noris, Praha.
24. Neal N. 2014. The Nonstop Color Garden: Design Flowering Landscapes & Gardens for Year-Round Enjoyment. Cool Springs Press, Minneapolis.

25. Oudolf P, Darke R. 2016. Gardens of the High Line: Elevating the Nature of modern Landscapes. 1 edition. Timber Press, London.
26. Oudolf P, Gerritsen H. 2019. Planting the Natural Garden. 3 edition. Timber Press, Portland.
27. Oudolf P, Kingsbury N. 2013. Planting a new perspective. 3 edition. Timber Press, Portland.
28. Pilát A, 1953. Listnaté stromy a keře našich zahrad a parků. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.
29. Rotherham I. D, Handley Ch, Agnoletti M, Samojlik T, 2012. Trees Beyond the Wood an exploration of concepts of woods, forests and trees. Colour version. Wildtrack Publishing, Sheffield.
30. Sorvig K. 2018. Sustainable Landscape Construction: A Guide to Green Building Outdoors. 3 edition. Island P, London.
31. Steiner F. 2018. Making Plans: How to Engage with Landscape, Design, and the Urban Environment. 1 edition. University of Texas Press, Pennsylvania.
32. Stejskalová J, Řeháková I. 2015. Architektura moderních zahrad. Grada, Praha.
33. Stramer A, 2005. Barevná harmonie. Nakladatelství Slovart, s.r.o., Praha
34. Szalay J. 1973. Aranžování. SPN. Praha. 329 s.
35. Šonský D, Pospíšilová K. 2015. Zahradní detail: architektonické prvky v zahradě. CPress, Brno.
36. Šonský D. 1999. Živé ploty a tvarované dřeviny v zahradě. Grada, Praha.
37. Šonský D. 2011. Moderní zahrady. 3 vydání. Computer Press, Praha.
38. Šrot R. 2016. Rok v naší zahradě. 2 aktualizované vydání. Ottovo nakladatelství, Praha
39. Veličková M, Velička P, 2020. České zahrady. KANT – Karel Kerlický 2020, Příbram.
40. Wagner B. 1983. Vysoká škola zemědělská v Brně. Základy sadovnické a krajinářské
41. Willery D. 2019. Zahradní rostliny podle barev: 1900 rostlin pro každé stanoviště. Euromedia Group, Praha.
42. Young, Ch. 2009. Garden Design. Dorling Kindersley. London.

8.2 Použité internetové zdroje

- www.sciencedirect.com - Chris Neale , Alistair Griffiths , Lauriane Suyin Chalmin-Pui , Sanjana Mendu , Mehdi Boukhechba , Jenny Roe , Color Aesthetics: A transatlantic comparison of psychological and physiological impacts of warm and cool colors in garden landscapes, www.elsevier.com - The effects of colours, shapes and boundaries of landscapes on perception, emotion and mentalising processes promoting health and well-being
- Obr.1 Ilustrace autora, autorka práce
Obr.2 Ilustrace, autorka práce
Obr.2 Ilustrace, autorka práce
Obr.3 Optický hranol, zdroj:www2.karlin.mff.cuni.cz
Obr.4 Optický hranol, zdroj: www.estav.cz
Obr.5 Barevní kruh, autorka práce
Obr.6 Míchání barev, autorka práce
Obr.7 Teplé a studené barvy, zdroj: autorka práce
Obr.8, Teplé a studené barvy, zdroj: autorka práce
Obr.9, Harmonické barvy, zdroj: autorka práce
Obr.10, Kontrastní barvy, zdroj: autorka práce
Obr.11, Pastelové barvy, zdroj: autorka práce
Obr.12, Monochromatické barvy, zdroj: autorka práce
Obr.13, Neutrální barvy, zdroj: autorka práce
Obr.14, Kombinace barev, zdroj: www.flerlagetwins.com
Obr.15 zdroj: www.pinterest.com
Obr.16, zdroj: www.pinterest.com
Obr.17, zdroj: www.kudyznudy.cz
Obr.18, foto autorka práce
Obr.19, zdroj: www.pinterest.com
Obr.20, zdroj: www.pinterest.com
Obr.21, zdroj: www.pinterest.com
Obr.22, zdroj: www.pinterest.com
Obr.23, zdroj: foto autorky práce
Obr.24, zdroj: foto autorka práce
Obr.25, zdroj: autorka práce
- Obr.26-30, zdroj: www.pinterest.com
Obr.31, zdroj: autorka práce
Obr.32-36, zdroj: autorka práce
Obr.38-41, zdroj: www.pinterest.com
Obr.37 a 42, autorka práce
Obr.43, autorka práce
Obr.44-48, zdroj: www.pinterest.com
Obr.49, autorka práce
Obr.49-53, zdroj: www.canva.com
Obr.55, autorka práce
Obr.55-59, zdroj: www.canva.com
Obr.60, zdroj: autorka práce
Obr.61-65, zdroj: www.pinterest.com
Obr.67, 68, 71, zdroj: autorka práce
Obr.69, 70, 72, zdroj: www.pinterest.com
Obr.75, zdroj: autorka práce
Obr.73,74,76,77, www.pinterest.com
Obr.78-89, zdroj: autorka práce
Obr.90, zdroj:www.pinterest.com
Obr.91, zdroj:www.pinterest.com
Obr.92, zdroj:www.pinterest.com
Obr.93, zdroj:www.pinterest.com
Obr.94, zdroj:www.pinterest.com
Obr.95, zdroj: Zahradní detail : architektonické prvky v zahradě, Šonský D., Pospíšilová K., 2015
- Obr.96, zdroj: www.pinterest.com
Obr.97, zdroj:www.pinterest.com
Obr.98, zdroj:www.pinterest.com
Obr.99, zdroj:www.pinterest.com
Obr.100, zdroj:www.pinterest.com
Obr.102, zdroj:www.pinterest.com
Obr.103, zdroj:www.pinterest.com
Obr.104, zdroj:www.pinterest.com
Obr.105, zdroj:www.pinterest.com
Obr.106, zdroj:www.pinterest.com
Obr.107, zdroj:www.pinterest.com
Obr.108 zdroj: Planting a new perspective, Piet Oudolf, 2013
Obr.109, zdroj: Zahradní detail, Šonský D., Pospíšilová K., 2015
Obr.110, zdroj:www.pinterest.com
Obr.111, zdroj:www.pinterest.com
Obr.112, zdroj:www.google.cz, upraveno autorkou práce
Obr.113, zdroj:www.ikatastr.cz
Obr.114, zdroj:www.ikatastr.cz
Obr.115, zdroj:www.ikatastr.cz
Obr.116, mapa zdroj: www.geoportal.cuzk.cz, upraveno autorkou práce
Obr.117-120, mapa zdroj:www.sneezymaps.com, upraveno autorkou práce

8.3 Obrázkové zdroje

Obr.121,zdroj: www.mestohrob.cz, upraveno autorkou práce
 Obr.122, mapa zdroj: www.sneezymaps.com, upraveno autorkou práce
 Obr.123, zdroj:Mapomat, upravenou autorkou práce
 Obr.124, mapa zdroj:www.ikatastr.cz, upraveno autorkou práce
 Obr.125, zdroj: www.vedazive.cz
 Obr.126-129, zdroj: www.geoportal.cuzk.cz
 Obr.130-136, foto autorky práce
 Obr.137, mapa zdroj: www.geoportal.cuzk.cz, upraveno autorkou práce
 Obr.138, projektová dokumentace majitelů, upraveno autorkou práce
 Obr.139, mapa zdroj: Mapomat, upraveno autorkou práce
 Obr.140, mapa zdroj: Mapomat, upraveno autorkou práce
 Obr.141, mapa zdroj: Mapomat, upraveno autorkou práce
 Obr.142 Ilustrace, autorka práce
 Obr.143-145 mapa zdroj: www.nahlizenidokn.cuzk.cz, upraveno autorkou práce
 Obr.146, zdroj: České zahrady, Markéta a Petr Veličkovi, 2020
 Obr.147, zdroj: Zahradní detail, Šonský D., Pospíšilová K., 2015
 Obr.148, zdroj: Planting a new perspective, Oudolf Piet, 2013
 Obr.149, zdroj: www.pinterest.com
 Obr.150, zdroj: Zahradní detail, Šonský D., Pospíšilová K., 2015
 Obr.151, zdroj: Zahradní detail, Šonský D., Pospíšilová K., 2015
 Obr.152, zdroj: České zahrady, Markéta a Petr Veličkovi, 2020
 Obr.153, zdroj:www.pinterest.com
 Obr.154, zdroj: Planting a new perspective, Oudolf Piet, 2013

Obr.155, foto autorky práce
 Obr.156, mapa zdroj: Mapomat, upraveno autorkou práce
 Obr.157-159, autorka práce
 Obr.160, autorka práce
 Obr.161, autorka práce
 Obr.162,tabulka - autorka práce
 Obr.163, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.164, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.165, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.166, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.167, zdroj:Encyclopedia of plants and flowers, Brickell Ch,2019
 Obr.168, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.169, zdroj: foto autorky práce
 Obr.170, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.171, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.172, zdroj: foto autorky práce
 Obr.173, zdroj: Encyclopedia of plants and flowers, Brickell Ch, 2019
 Obr.174, zdroj: Kvetoucí zahrada, Hertle B., 2010
 Obr.175, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.176, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.177, tabulka,- autorka práce
 Obr.178, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.179, zdroj: Zahradní rostliny podle barvy, Willery D., 2019
 Obr.180, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.181, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.182, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.183, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.184, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.185, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.186, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.187, zdroj:www.havlis.cz
 Obr.188, zdroj: foto autorky práce
 Obr.189, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.190, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.192, tabulka, autorka práce
 Obr.193, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.194, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz

Obr.195, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.196, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.197, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.198, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.199, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.200, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.201, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.202, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.203, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.204, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.205, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.206, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.207, tabulka, autorka práce
 Obr.208, zdroj: foto autorky práce
 Obr.209, zdroj:www.zahradnitvi-flos.cz
 Obr.210, zdroj: foto autorky práce
 Obr.211, zdroj:Encyclopedia of plants and flowers, Brickell Ch, 2019
 Obr.212, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.213, zdroj: foto autorky práce
 Obr.214, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.215, zdroj: www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.216, zdroj: Encyclopedia of plants and flowers, Brickell Ch, 2019
 Obr.217, zdroj:www.zahradnitvi-flos.cz
 Obr.218, zdroj: Kvetoucí zahrada, Hertle B., 2010
 Obr.219, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.220, zdroj: Rok v naší zahradě, Šrot R., 2004
 Obr.221,zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.222, tabulka, autorka práce
 Obr.224, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.225, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.226, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.227, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.228, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.229, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.230, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.231, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.232, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.234, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz

Obr.235, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.236, zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.237, tabulka, autorka práce
 Obr.238 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.239 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.240 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.241 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.242 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.243 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.244 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.245 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.246 zdroj: Rok v naší zahradě, Šrot R., 2004
 Obr.247 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.248 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.249 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.250 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.251 zdroj:www.zahradnictvi-flos.cz
 Obr.252, Jaro, autorka práce
 Obr.253, Léto, autorka práce
 Obr.254, Podzim, autorka práce
 Obr.255, Zima, autorka práce
 Obr.256, Vysazené dřeviny, autorka práce
 Obr.257, Tabulka barvy květů, autorka práce
 Obr.258, Tabulka barvy plodů, autorka práce
 Obr.259, Vyznačené místo, autorka práce
 Obr.260, Trvalkový záhon, autorka práce
 Obr.261, Tabulka kvetení sortimentu, autorka práce
 Obr.262, Výsadba keřů, autorka práce
 Obr.263, Vyznačené místo, autorka práce
 Obr.264, Tabulka sortimentu, autorka práce
 Obr.265, Směr pohledu, autorka práce
 Obr.266, Vizualizace, autorka práce
 Obr.267, Vizualizace, autorka práce
 Obr.268, Směr pohledu, autorka práce
 Obr.269, Vizualizace, autorka práce
 Obr.270, Vizualizace, autorka práce
 Obr.271, Směr pohledu, autorka práce
 Obr.272, Směr pohledu, autorka práce
 Obr.273, Směr pohledu, autorka práce
 Obr.274-277, Technický prvek, autorka práce
 Obr.278, Barevná studie, autorka práce
 Obr.279, Zdravotní řez, zdroj:www.dreviny-holzer.cz

Obr.280, Redukční řez, zdroj:www.dreviny-holzer.cz
 Obr.281, Rozpočet, autorka práce
 Obr.281, Rozpočet, autorka práce
 Obr.282, Rozpočet, autorka práce
 Obr.283, Rozpočet, autorka práce