

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
Katedra zahradní architektury



Uplatnění textury a dalších aspektů v zahradách pro nevidomé

Autorka práce: Věra Holubářová

Obor studia: Zahradní a krajinářská architektura

Vedoucí práce: Ing. Jana Halamová, Ph.D

Konzultantka: Ing. Yuliana Kustyunicheva

© 2022 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci „Textura a další aspekty v zahradách pro nevidomé“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího 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 neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne datum odevzdání _____

Poděkování

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Janě Halamové, Ph.D. za odborné vedení a Ing. Yulianě Kustynichevě za konzultace. Dále paní Mgr. Martě Džúrové, pracovníci pro vztahy s veřejností domu Palata, a panu Ing. Jiřímu Procházkovi, řediteli domu Palata, za konzultace při tvorbě projektu, poskytnutí historických informací o pozemcích domu Palata a za zprostředkování setkání s klinty domu Palata. V neposlední řadě děkuji své rodině za podporu po celou dobu studia i tvorby bakalářské práce.

Souhrn

Bakalářská práce zabývající se tématem Uplatnění textury a dalších aspektů v zahradách pro nevidomé měla rozšířit povědomí veřejnosti o významu textur rostlin a dalších materiálů v přírodním prostředí. Cílem bylo tohoto dosáhnout při absenci nevyužívanějšího smyslu, zraku. Zaměřila jsem se tedy na vnímání prostoru pomocí hmatu, sluchu, chuti a čichu.

Literární řešerše poskytla vysvětlení pojmu textura, možnosti jejího dělení a uplatnění. Rozebrala také vliv prostoru obsahujícího různé textury na vnímání člověka. Dále byl přiblížen koncept zahrady smyslů a uvedeny příklady zahrad v České republice i zahraničí. Velký význam pro následné řešení projektu mělo pojednání o orientaci v prostoru a pojednání o prvcích pro samostatnou orientaci pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Nabyté znalosti byly uplatněny v návrhu v části parku domu Palata pro zrakově handicapované v Praze. Na základě vyhodnocení současného zdravotního stavu dřevin, analýz přírodních podmínek, památkové péče, současného využití území, územního plánu vzhledem k budoucí zástavbě v areálu, prostudování historických pramenů, konzultací s vedením domu Palata a krátkého sociologického průzkumu vznikl projekt vhodného doplnění zahradních prvků usnadňujících nevidomým orientaci v prostoru, umožňujících snadnější poznání rostlin pomocí aroma a textury, tvořících novou rekreační část parku.

Vzhledem k značné rozlehlosti parku s několika smyslově zajímavými stanovišti byl také doplněn informační systém, který přispěl ke zlepšení orientace v prostoru.

Hlavním přínosem této práce byla práce s rozdělením texturně zajímavých rostlin do vyvýšených, trvalkových záhonů, vyvýšeného záhonu s podjezdem a osázení suché zídky dostupné na pohmat, které tak v kombinaci s vhodným značením napomohly rozšířit povědomí veřejnosti o zahradách smyslů a možnosti získávat informace pomocí osobních zážitků bez rozdílu stupně vidění.

Klíčová slova

Zahrada pro nevidomé, textura, struktura, orientace v prostoru

Summary

The bachelor thesis dealing with the topic Use of texture and other aspects in gardens for sightless should spread knowledge of the plant texture importance and other materials in the natural environment. The main target was to achieve that without using the most important sense, sight. Therefore, I focused on perceiving space mainly using touch, hearing, taste, and smell.

Literary research provided explanation of the texture concept, its partition options and application and it also analysed influence of space containing different textures on human perception. Further, the concept of sense gardens has been elaborated and examples of sense gardens in Czech Republic and abroad have been given. The treatise on orientation in space and the treatise on elements for independent orientation of individuals with limited ability of movement and orientation have had a great impact on the realisation of the project.

The acquired knowledge has been applied in proposal to the part of the park belonging to the house Palata for visually impaired people in Prague. Based on evaluation of the current health condition of timber species, analysis of nature conditions, conservation, current utilization of area, territory plan in view of future housebuilding in the area, study of historical sources, consultation with leadership of the house Palata and short sociological survey, a project suitably complementing garden elements which help sightless with orientation in space, enabling easier plant cognition through aroma and texture forming a new recreational part of the park has been formed.

Given the considerable vastness of the park with several sensually interesting stations, the park has been supplemented with information system, which helped with the space orientation.

The main benefit of this thesis was the partition of texturally interesting plants to elevated perennial beds, elevated beds with underpass and planting a low wall available to touch, which helped in combination with appropriate marking to broaden the public awareness of sense gardens and options of acquiring information with personal experience without any sight level difference.

Keywords

Garden for sightless, texture, strukture, orientation in space

01 Úvod	1						
02 Cíl práce	2						
03 Literární rešerše	3	04. Zhodnocení podkladových údajů	15	05. Vlastní projekt	39	06. Diskuze	67
3.1 Textura	3	4.1 Historie domu Palata	15	5.1 Koncept	39	07. Závěr	68
3.1.1 Sortiment a jeho vlastnosti	3	4.2 Obecné informace a širší vzťahy	17	5.2 Průběh technických sítí a ortofotomapa	41	08. Seznam literatury	69
3.1.2 Textura dalších prvků	4	4.3 Fotodokumentace	19	5.3 Barevná studie - park Palata	43	09. Seznam obrázků	71
3.1.3 Struktura	5	4.4 Analýzy	21	5.4 Barevná studie - část zaměřená na detail	45		
3.1.4 Aroma	5	4.5 Územní plán	27	5.5 Inspirační obrázky a pohledy současného stavu	47		
3.2 Pojem zahrada smyslů	6	4.6 SWOT a prostorově funkční členění plochy	29	5.6 Vizualizace	49		
3.2.1 Vyvýšené záhony	6	4.7 Inventarizace dřevin	31	5.7 Řezopohled A - A'	53		
3.2.2 Orientace v prostoru	7	4.8 Sociologický průzkum	37	5.8 Textura v sortimentu	55		
3.2.3 Prvky pro samostatný pohyb v prostoru	7			5.9 Technická zpráva	61		
3.2.4 Normy	9			5.10 Ekonomické zhodnocení	65		
3.3 Zaměření na smysly	11						
3.3.1 Hmat	11						
3.3.2 Sluch	11						
3.3.3 Čich	11						
3.3.4 Chuť	11						
3.3.5 Zrak	11						
3.4 Zraková postižení	12						
3.4.1 Pohled na nevidomého člověka v minulosti	12						
3.4.2 Druhy zrakového postižení	12						
3.5 Vývoj slepeckého písma	13						
3.5.1 Louise Braille	14						

01

ÚVOD

02

CÍL PRÁCE

Úvod

Na téma práce Uplatnění textury a dalších aspektů v zahradách pro nevidomé mě přivedla návštěva pohoří Agana a náhodou objevené „cesty smyslů“ u návštěvnického centra Cruz del Carmen na severním pobřeží Tenerife. Stezka se dělí na tři okruhy dle stupňů obtížnosti, díky nimž si můžou kouzlo mlžného vavřínového pralesa užít téměř všichni návštěvníci plnými doušky.

V bakalářské práci se chci věnovat začlenění texturně zajímavé vegetace, zahradních a vodivých orientačních prvků do kompozice tak, aby zahrada byla funkčním i rekreačním místem s možností edukace pro lidi se zrakovou vadou a ztíženou orientací v prostoru a zároveň dokázala ostatním návštěvníkům přiblížit vnímání světa i jinou cestou než jenom zrakem.

Dnešní svět je hektický, klade se důraz na výkon, rychlost, materiálnost. Vytrácí se lidská přirozenost a vztah člověka k přírodě.

Denně na nás útočí až 3000 reklam, městský ruch, stereotypy. Proto se chci pokusit o vnímání světa z jiné perspektivy. Zrakem získáváme 90 % informací (Orel & Facová 2010), ale jaké by to bylo, kdybychom o něj přišli?

Za místo návrhu jsem si zvolila část parkové zahrady obklopující Domov Palata pro zrakově postižené v Praze, kde by měl navrhovaný prostor vhodně doplnit stávající plochu parku.

Zahrada tak bude přímo dostupná pro cílovou skupinu a zvýší povědomí o parku, který je i teď otevřený veřejnosti.

Cíl práce

Cílem mojí práce bylo pomocí textury rostlin a dalších přírodních materiálů přiblížit širší veřejnosti vnímání z pohledu nevidomých lidí v přírodním prostředí. Při absenci použití zraku přišly na řadu další smysly a prvky umožňující s jejich pomocí orientaci v prostoru. Byly prozkoumány metody získávání i užitečnosti vjemů smyslovými orgány a na základě těchto poznatků se odvíjel výběr a rozmístění prvků pro orientaci v prostoru, které krom toho dotvořily prostor i estetickou hodnotou. Nově navržená část parku nebyla v rozporu se současným stavem, naopak aktuální úpravu vhodně doplnila a reflektovala i budoucí výstavbu pavilonu Oáza.

Při výběru rostlinného sortimentu se přihlíželo k zaručení bezpečného fungování po celý rok.

Možnost využít novou úpravu parku dostaly všechny věkové skupiny a skupiny různých zájmových oblastí. Pro zájemce o botanické vědění byly některé druhy rostlin popsány štítky v Braillově písmu a zároveň i reliéfní latinkou vylisovanou na cedulce. Mohli si ho tak přečíst všichni návštěvníci bez ohledu na znalost Braillova písma nebo zrakovou vadu. Došlo k přiblížení přírody co největšímu počtu návštěvníků. Pro obyvatele domu Palata vznikl prostor pro odpočinek a rekreaci v jejich bezprostřední blízkosti.

03

LITERÁRNÍ

REŠERŠE

3 Literární rešerše

Pro vnímání světa, kterým jsme obkloповáni, je zapotřebí správné funkce našich smyslů, abychom dokázali přijímat podněty, jež na nás působí a jejichž pomocí si utváříme povědomí o okolí, ve kterém se nacházíme. Protože každý člověk je jedinečná bytost, tak se i vnímání okolí bude u každého z nás trochu lišit.

Je mnoho faktorů způsobujících tyto odchylky. Různě vyvinuté smyslové orgány, zdravotní stav, věk, senzitivita, aktuální psychické rozpoložení, v neposlední řadě i vzdělání.

3.1 Textura

Pro vytvoření ideální kompozice je nutné dosažení trvalé rovnováhy textury a tvarů v průběhu celého roku (Brickell 2000). Textura je v prostoru tvořena jak rostlinným materiálem, tak povrchem pochůzných ploch, mobiliářem a stavebními prvky v zahradě.

Vegetace i přírodní materiály jako kámen nebo voda jsou v krajině dostupné a vhodné, protože se vyznačují širokou škálou textur (Zach 1938). Pojem textura označuje vnitřní uspořádání (Linhart 2007). V článku Basic Elements of Landscape Architectural Design je struktura definována jako vizuální drsnost nebo hladkost rostliny či skupiny rostlin (Booth 1985).

Při návrhu kompozice zahrady nebo venkovského prostoru jsou krom jiného nesmírně důležité správně zvolené rostlinné materiály.

Některé druhy rostlin bývají často atraktivnější svými tvary a texturou než barvou květů. Nápadnými listy působí v kompozici např. Acanthus, Hosta, Ligularia (Encyklopedia of Gatden Design 2009).

3.1.1 Sortiment a jeho vlastnosti

Dřeviny, stejně jako rostliny bylinného charakteru, se vyznačují řadou vlastností. Bývá jim přiřazována velikost, tvar, barva, textura a celkový charakter (Booth 1985).

Obvykle nás nejvíce při pozorování rostlin a materiálů pro zahradu upoutá barva, avšak tvar a textura jsou neméně důležité (Encyklopedia of Gatden Design 2009). Booth (1985) považuje texturu rostliny za její vizuální drsnost a hladkost. A říká, že je ovlivňována především velikostí listů, poměrem a velikostí větví, kůrou a vzdáleností. Na základě výzkumu Andreo Serpy a Andrease Muhara (1996), kteří podrobili rakouské a brazilské studenty poznávání dřevin z fotografií, ze kterých nebylo patrné měřítko, je potvrzeno, že textura významně ovlivňuje i vnímání vzdálenosti. Stromy s jemnou texturou (malé nebo zpeřené listy, tenké větve atd.) se zdají být vzdálenější od diváka. V tomto smyslu se dá využít textury k vytváření prostorových iluzí. Výrazná textura větších listů v popředí a jemná textura v pozadí kompozice působí dojmem větší vzdálenosti a naopak (Mareček 1992).

Projev textury ve vegetaci není dán jenom velikostí a tvarem listů nebo květů. K jednotlivým druhům náleží typické povrchové vlastnosti např. listy na povrchu lesklé nebo matné, plstnaté nebo hladké, umístění listů na větvičkách a stoncích, což působí v celkovém habitu (Zach 1938).

Kombinací různě kontrastních tvarů a textur vznikají kombinace se stálými vizuálními účinky během roku. Při výběru rostlin je kromě textury nutné zohlednit i barevnost, velikost a časovou působnost v kompozici (Encyklopedia of Gatden Design 2009).

Neexistuje žádná společná stupnice ani klasifikační schéma pro hodnocení vizuální textury (Serpa & Muhar 1996).

Můžeme ji ovšem rozdělit do tří základních kategorií: hrubou, střední a jemnou.

- Hrubá textura

Dřeviny označující se jako dřeviny s hrubou texturou mají velké listy, silné větve, např. Platanus occidentalis, Aesculus hippocastanum, Pinus Nigra, Magnolia soulangeana, Rhododendron sp.

Je velmi výrazná a atraktivní, pro diváka bude první viditelnou v kompozici. V důsledku těchto vlastností je používána v zahradní a krajinné architektuře jako ústřední bod dominantního charakteru, který má poutat zájem pozorovatele.

Protože vykazuje tak výrazné prvky, měly by být rostlinné materiály s hrubou vizáží pečlivě umístěny a používány s mírou, aby nepřehlušovaly skladbu nebo neupozorňovaly na příliš mnoho jednotlivých oblastí kompozice.

Kvůli své atraktivnosti navozuje „pohyb“ směrem k divákovi, vnímání prostoru mezi divákem a rostlinou je tak opticky menší.

Rostliny vykazující hrubou texturu také mají obvykle více variant světla a stínu. To je předurčuje ke snadnějšímu použití do neformálního prostředí. Jak bylo zmíněno výše, jsou tyto rostliny vhodné do velkých prostor, které dokážou zpříjemnit. Naproti tomu je jejich použití nevhodné do omezených prostorů, kde by vytvořily ještě tísnivější atmosféru.

- Střední textura

Vyznačuje se středně velkými listy, větvemi a habitem. Tyto rostliny jsou méně průhledné a silnější v siluetě. Jedná se o nejčastější typ textury. Jako nejzastoupenější by měla tvořit základní texturu designu sloužící jako přechodový prvek mezi vegetací s texturou hrubou a jemnou, aby tak vznikla harmonicky sjednocená kompozice.

- Jemná textura

Jako dřeviny s jemnou texturou popisujeme např. druhy Acer palmatum, Gleditsia triacanthos, Pinus strobus, Cotoneaster apiculata nebo Spiraea vanhouttei, pro které jsou typické drobné listy ve velkém počtu, tenké větve a těsný hustý habitus (Booth 1985). Z bylinných druhů např. Foeniculum vulgare, Gypsophila paniculata (Encyklopedia of Gatden Design 2009), Cosmos bipinnatus.

Tyto rostliny mají opačné vlastnosti než rostliny s texturou hrubou. Jsou na pohled měkké a jemné, tím pádem nejsou v krajině tolik nápadné. Obvykle jsou až posledními prvky zaznamenanými pozorovatelem v krajinné úpravě založené pouze na textuře. Budou také prvními, které přestaneme vnímat s prohlubující se vzdáleností.

Protože rostliny s jemnou texturou jsou v kopmozici vizuálně méně nápadné, mají tendenci „ustupovat“ od diváka. Toho se dá využít při práci s malým prostorem, který mohou tyto rostliny opticky zvětšovat.

Ideálním použitím tohoto typu rostlin je jako neutrální pozadí pro výraznější textury, aby jim tak daly možnost více vyniknout, nebo zajistit vizuální rozmanitost pozadí.

Rostliny s jemnou texturou mají často jasně definovanou siluetu a celkový vzhled. Jednotný vzhled povrchu je dán množstvím malých lístků, některé dokonce působí pečlivě ostříhaným dojmem i ve své přírodní podobě.

V důsledku toho se jedná o rostliny vhodné pro použití v úpravách formálního charakteru (Booth 1985).

Proměnlivá textura olistění tak ovlivňuje kvalitu světla odráženého či rozptýleného rostlinami, takže efekt plochých, matných listů, bude zcela jiný než efekt listů hladkých, zářivých (Brickell 2000).

Působivá může být i změna ročních období zejména na listnatých druzích, př. akát, kdy v listnatém stavu zastává jemnou strukturu a s opadem listů při odhalení větví přechází v drsnou (Booth 1985).

Do osázení prostorů pro nevidomé by měly být zařazeny rostliny beztrnné a bez nepříjemných efektů (např. žahavé listy kopřivy) a druhy rostlin bez jedovatých částí (Trojanowska 2014).



Obr. 1: Hrubá textura



Obr. 2: Jemná textura



Obr. 3: Střední textura

3.1.2 Textury dalších prvků

Krom textury v podobě rostlinného materiálu je také důležité poukázat na textury ostatních prvků používaných v zahradě (Encyklopedia of Gatden Design 2009).

Textura hornin je v mnohých ohledech podobná a stejně různorodá jako varianty textur vegetačních prvků. Textura horniny se liší podle stratifikace, tj. ukládání hornin ve vrstvách (Linhart 2007), a štěpnosti. Hrubá textura se připisuje balvanům, které mohou být zubaté a drsné, pokud se nedávno odtrhly od matečné horniny, nebo měkké a zaoblené, pokud to jsou zvětralé kameny ze svrchních částí lomu. V přímofských oblastech a vodních tocích jsou typické oblázkovité kameny vyhlazené působením vodních sil, pobřežního štěrku a písku jemného charakteru.

U vodních prvků je textura proměnlivá v závislosti na počasí (působení větru, zastínění, slunečního záření – odraz slunečních paprsků, zrcadlení ve vodní ploše), také působením člověka – budování vodopádů, přepadů, fontán (Zach 1938).

Pro tyto potřeby si uvedeme kategorizaci typů textur souvisejících s jejich povrchem dle publikace (Encyklopedia of Gatden Design 2009).

Typy textur:

- Hrubá
- Hladká
- Lesklá
- Matná
- Měkká (jemná)
- Tvrdá

Hrubá

Hrubou texturu může vytvořit štěrkový posyp, hrubá kamenná zídka, proutěná stěna, rostliny s trny nebo olupující se kůra stromů.

Hladká

Pro vytvoření hladké textury je ideální použití rovných nebo zaoblených materiálů. Dají se použít betonové instalace, nezdobené nádoby, hladké valouny nebo také hladká kůra.

Lesklá

Za lesklý povrch se dá považovat jakákoliv plocha odrážející světlo, popřípadě i obraz. Mohou to být tedy hladké, lesklé listy stálezelených rostlin, leštěné povrchy, klidná vodní hladina a mnoho dalších.

Matná

Matné povrchy působí jako protipól k povrchům lesklým, zahrnují dřevo, pískovec a pozinkované kovové nádoby.

Matná
Matné povrchy působí jako protipól k povrchům lesklým, zahrnují dřevo, pískovec a pozinkované kovové nádoby.

Měkká (jemná)
Měkce působí ochmýřená plodenství, stébla trávovitých rostlin (při vlnění ve větru může vzrostlá louka vytvořit velmi příjemný efekt vlnící se vodní plochy hrající jemnými barevnými odstíny), plstnaté či chlupaté listy rostlin, které lákají se dotknout např. Stachys byzantima.

Tvrdá
Tvrký povrch jako litý kov, kámen či beton (Encyklopedia of Gatden Design 2009). Tyto jsou zařazeny už i v předešlých kategoriích v závislosti na charakteru jejich povrchu tedy struktury. Hlavní myšlenkou u tohoto odstavce je spíš dojem, kterým tento materiál působí. Ve většině případů totiž vytváří tyto prvky tvrdé linie převážně horizontálního nebo vertikálního charakteru, které je zapotřebí pomocí výše zmíněných typů textur začlenit do kompozice.

Abyste zahrada působila jako harmonický celek, měly by cesty, dlážděné plochy, ploty a zahradní stavby ladit s jeho okolím nejen stylem, ale i použitými materiály (Brickell 2000).

Použití odlišných materiálů posiluje tvar, barvu a dynamiku, přitahuje pohled a láká k bližšímu prozkoumání (podobně jako hrubá textura rostlin), zatímco materiály ladící s domem a okolím působí uklidňujícím dojmem (Encyklopedia of Gatden Design 2009).

Odlišení materiálu na povrchu cesty může rozčleňovat zahradu na jednotlivé segmenty, které ale zároveň propojují (Šonský & Pospíšilová 2015). Například širší cesty z pevného materiálu, vhodné frekventované formální části, by rušily intimní atmosféru míst s užšími pěšinami vyložených z přírodních materiálů (Encyklopedia of Gatden Design 2009).

Cesty patří k významným horizontálním prvkům kompozice, jsou tepnami zahrady, němými průvodci umožňující divákovi zhlédnout všechna zajímavá místa a dovést ho bezpečně k cíli. Krom trasování cesta podléhá řadě technických požadavků (Šonský & Pospíšilová 2015), určených Vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, kterým se budeme věnovat v odstavci 3.2.4.

Materiál na zbudování pěšin i cest by měl vhodně ladit a doplňovat texturu s barvou výsadby. Struktura cest může ovlivnit i výslednou perspektivu (Encyklopedia of Gatden Design 2009).

Běžnými kryty cest jsou štěrk, mlatové cesty, dlažba, různé druhy betonu a asfaltu. K zajímavějším patří varianty kamenné, dřevěné, cihlové, posyp borkou a přírodě blízké travnaté cesty (Šonský & Pospíšilová 2015).

Texturu vnímáme také z vertikálních prvků, není tedy vhodné podcenit výběr materiálu ani na tyto komponenty. Vhodné je při výběru zohlednit i ekologická hlediska (Encyklopedia of Gatden Design 2009).

Použitím prvků s nápadně rozdílnými texturami se dosáhne zajímavého kontrastu.

3.1.3 Struktura

Rostlinný materiál splňuje i řadu dalších funkcí v zahradě a krajíně než jen zastávání role dekorativního prvku. Může vytvářet prostor, venkovní místnost, krýt nevzhledná zákoutí, předměty a výhledy, stabilizovat strmé svahy a bránit tak vymývání a erozi, vizuálně sjednocovat nebo poskytovat zastínění či ochranu před větrem (Booth 1985). Obecně řečeno vytváří strukturu prostoru. Struktura může být dána uspořádáním, vnitřním řádem, soustavou, složením (Linhart 2007). Struktura úzce souvisí s texturou, protože texturou jednotlivých rostlin a dalších materiálů v zahradě je utvářena její struktura a celkový ráz. Zajímavé struktury můžeme v kompozici dosáhnout různou úrovní terénu, počtem vysázených druhů (Brickell 2000), hustou neprůhlednou strukturou, např. v podobě hustě vysázených vysokých keřů, klenbou stomů tvořící pocit izolace nebo stavebními prvky, které oproti rostlinnému materiálu představují struktury neměnné (Encyklopedia of Gatden Design 2009). Po setmění se dá struktura zvýraznit a nabýt nového vzhledu pomocí večerního osvětlení.

3.1.4 Aroma

Pro požitek atmosféry zahrady či parku je důležité ji všemi smysly intenzivně vnímat. Pestré květy rozličných tvarů a velikostí, vůně čerstvého vzduchu s jemnou vůní kvítí a charakteristickým aroma pryskyřice, v městském prostředí tak osvěžující vůně trávy nebo vlhké půdy (Hackstein & Wehmayer 2007). Aromatické rostliny by měly být v zahradách smyslů vhodně umístěny, aby mohly provádět návštěvníka prostorem a pomáhat mu v orientaci (Trojanowska 2014).



Obr. 4: Struktura zahrady tvořená rozdílnými texturami jednotlivých druhů rostlin



Obr. 5: Vzorník vůní, Botanická zahrada Praha

3.2 Pojem zahrada smyslů

Přestože je u lidí se zrakovým postižením zrak z různých důvodů potlačen, je důležité jeho zbytky i nadále rozvíjet, a to zejména u dětí. I sebemenší informace o rozměrech objektu či barvě může pomoci při prostorové orientaci, sebeobsluze nebo vzdělání. Krom zraku by neměl zůstat opomíjený ani čich. Pro rozvoj tohoto druhu vnímání mohou sloužit např. zahrady smyslů, aromaterapie, smyslově naučné stezky (Šumníková 2018).

Trojanowska (2014) popisuje zahrady smyslů jako zahrady poskytující maximální smyslovou stimulaci prostřednictvím složek krajiny, barvy a textury. Jedná se o místo s léčebnými i vzdělávacími funkcemi, přístupné široké veřejnosti a bezpečné pro každého. Léčivě působí v rovině fyzické, duševní a sociální.

V České republice jsou známé zahrady smyslů v areálu Botanické zahrady a arboreta v Brně, areálu Botanické zahrady a Zahrady smyslů v Olomouci a v Botanické zahradě Trója v Praze.

V práci Sensory gardens inclusively designed for visually impaired users jsou vyzdvíženy tyto: Odlehlá zahrada v Royal Botanic Gardens, Kew, Londýn, Anglie, smyslová zahrada v Chicagských botanických zahradách, USA, a Brookside Zahrady v Marylandu, USA, z polských to jsou zahrady v Bolestraszcycích, Bucharzew a Powsin (Trojanowska 2014).

Používání popisných cedulek v zahradách, jejichž primární účel není informativní povahy, by mělo být střídité. Štítek musí být vyrobený z materiálu odolného k povětrnostním podmínkám a zajišťujícího dobrou čitelnost textu. Využívané jsou kovové materiály jako hliník, mosaz a nerezová ocel. Není vhodné volit zapuštěná písmena, protože se zanášejí špínou. Lepší variantou je písmo reliéfní. Některé botanické zahrady a arboreta preferují uvádění čísla, pod tímto kódem potom uvedou bližší informace v katalogu pro osoby, které mají zájem (Wise 1979).



Obr. 6: Ukázka textur borky stromů, Zahrada smyslů Olomouc



Obr. 7: Popisná cedulka

3.2.1 Vyvýšené záhony

Vyvýšenými záhony rozumíme prostor ohraničený pevným materiálem, který se hodí pro zvýšení výnosnosti plodin a také pro dosažení většího prokořenitelného prostoru, např. na nevhodných stanovištích, jako jsou těžké ztuhlé půdy, jílové a kamenité půdy. Je též šetrný k našemu zdraví, protože při jeho obdělávání netrpí náš pohybový aparát. I pro vozíčkáře existují speciální typy konstrukcí záhonů, pod které je možné vjet vozíkem jako ke stolu.

Podstatou vysokého záhonu je propojení jeho obsahu se základní půdou. Vnitřek konstrukce se naplní biomasou, která bude produkovat teplo. To přispívá k příznivému mikroklimatu. Postupně se rozkládající biomasa bude poskytovat dostatečné množství živin organické povahy a může též omezit napadení škůdci. V průběhu let organický materiál postupně klesá, je tedy nutné jej průběžně doplňovat, ale ne přihnójovat. Po pěti až sedmi letech bude půda natolik vyčerpaná, že bude nutné založit záhon znovu.

Obvyklé rozměry záhonu jsou 100 až 120 cm na šířku, což je příjemná plocha, kterou můžeme z obou stran obhospodařovat. Výška konstrukce se pohybuje okolo 75 až 100 cm pro obdivování ve stoje, v sedě 50 až 60 cm. Délka a tvar záleží na nás.

Na konstrukci vysokého záhonu můžeme použít mnoho rozličných materiálů. Od klasického řeziva, kdy je vhodnější řezivo hoblované pro lepší komfort (vyhneme se tak třísce nebo zatřzení oděvu), přes kulatiny nebo tyčoviny, použití kamene až po neobvyklé materiály jako třeba kád bez dna (Biermaier & Wrba-Fuchsig 2021). Krom užitkové a dekorační funkce mohou být záhony projektovány jako architektonická součást zahrady. Uplatní se u schodišť, v terasovitém terénu, vhodně můžou doplnit konstrukci zahradního posezení nebo venkovní kuchyni (Hudak & Harazim 2016). Velkým množstvím možností různorodého materiálu i tvarů konstrukcí dle naší libosti můžeme dosáhnout zajímavých prvků pro zpestření naší zahrady (Biermaier & Wrba-Fuchsig 2021).



Obr. 8: Ukázka vysokých záhonů v Botanické zahradě a arboretu v Brně



Obr. 9: Dřevěný vysoký záhon využívaný na pěstování zeleniny

3.2.2 Orientace v prostoru

Orientaci označujeme schopnost uvědomění si místa a jeho lokalizaci v prostoru. Pro nevidomé je to schopnost životně důležitá.

Orientace tedy souvisí s pohybem a dovedností používat bezpečné techniky pro schopnost přesunu na určité místo. Při orientaci je důležitý pocit bezpečí, který lze navodit udržováním fyzického kontaktu s okolím. Rozlišujeme pojem pohyb, což znamená schopnost hybnosti v prostoru bezpečně a účinně, a mobilitu, kterou označujeme schopnost přesunu z místa na místo. Pro osoby s handicapem je zásadní pevný rovný povrch a přínosná je i motivace k pohybu (Šumníková 2018). Mobilita je též základním předpokladem pro kvalitní život nevidomého, jelikož mu zprostředkovává socializaci a celkové začlenění do běžného života (Wiener 2006), možnosti poznávání, realizaci a utváření osobnostních rysů a tvoření plnohodnotných vztahů. Nevidomí se nejčastěji pohybují za pomoci bílé hole, s průvodcem, nebo s vodícím psem (Šumníková 2018).

Pro vyhodnocení a úspěšné použití těchto informací je důležité vybírat pouze podstatné vjemy. Ve větším prostoru převažují podněty sluchové a čichové nad hmatovými. Po vyhodnocení potřebných a nepotřebných vjemů je důležité si je pro fungování v budoucnosti zapamatovat. V rámci prostorové orientace se paměť uplatňuje především v oblasti kognitivního mapování (Šumníková 2018).



Obr. 10: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se zrakovým postižením



Obr. 11: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením



Obr. 12: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku



Obr. 13: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby doprovázející dítě v kočárku

3.2.3 Prvky pro samostatný pohyb v prostoru

Wiener (2006) systematicky vyčleňuje a zavádí prvky a základní schopnosti, které by měly rozvíjet schopnosti zrakově postižených a podpořit jejich mobilitu.

- a) Osvojení si základních technik pohybu bez hole:
- Chůze s vidícím průvodcem
 - Bezpečnostní držení
 - Kluzná prstová technika (trailing)

Hmatání může být monomanuální – tedy jednou rukou, nebo bimanuální – tedy obouřuč. Hmatání obouřučně je rychlejší cestou pro získání informací. Oproti zrakovému vnímání bývá charakterizováno jako hrubé a postupné. Dalším problémem je potřebný kontakt s pozorovaným objektem (Šumníková 2018).

- b) Rozvoj pohybově orientačních schopností v prostoru
- Omezení odchylek od přímého směru
 - Odhad vzdálenosti
 - Odhad úhlů
 - Výchova ke vnímání sklonu a zakřivení dráhy
 - Rozvoj sluchové orientace a vnímání překážek
 - Posílení stability a chůze zrakově postiženého po schodišti (Wiener 2006)

Při odhadování přímého směru je možné využít akustických, hmatových, vestibulárních, propriocepčních a kinetických vjemů. Pomoci mohou například statické orientační body či rovnoběžné vodící linie (Šumníková 2018).

Tyto výše zmíněné prvky jsou dle Wienera (2006; Kimplová & Kolaříková 2014) nutné pro vykreslení prostoru v představách nevidomého. Orientační body zastávají funkci primární, znaky funkci sekundární.

Za orientační bod se může považovat dobře a rychle identifikovatelný jev v prostoru, zaujímající stále umístění bez změny tvaru a typický pro popis konkrétního místa, neměnicí se ani v různých ročních obdobích. Př. roh ulice.

Orientační jevy dávají informaci o celkové orientační situaci, dodávají jistotu zrakově postiženému na trase, mohou pomoci s určením přesného místa na trase a utvářejí správné představy o prostředí. Rozdělují se dle jednotlivých smyslů, přidávají se vjemy tepelné, kde by se daly zahrnout vlivy počasí, horizontální a vertikální. Př. dlažba, asfalt, vůně pekárny, zvuk tramvaje (Wiener 2006).

Pro lepší zapamatování trasy a utváření kognitivních map Šumníková (2018) navrhuje využívat hmatové mapy a reliéfní plánky. Mohou nevidomému pomoci k hledání alternativních tras při reakci na překážky a získání celkového náhledu na prostor. Wiener (2006) poukazuje na limity těchto pomůcek, jedná se o jejich nedostatek a nepřipravenost zrakově postižených s nimi pracovat. Navíc zmiňuje i modely, které poskytují realitě nejbližší představu o terénu a charakteru jeho částí. Avšak pro potřeby nevidomých je vhodnější reliéfní plán, který kalkuluje s nutným zkrácením skutečnosti, kterým se umožní prostor pro ohmatání např. prostoru mezi bloky domů. Budou tedy v plánu dál než ve skutečnosti.

Technika dlouhé (bílé) hole v České republice je považována za optimální vzhledem k dostatečnému poskytování bezpečí před kolizí s překážkami a k vyhledávání orientačních bodů či znaků hmatového charakteru. Její délka je vztažena vzhledem k výšce postavy nevidomého (Kimplová 2010). Existují i alternativy dětských bílých holí „kiddie canes“, dalšími dětskými prvky jsou předhole „pracanes“ nebo hračky využívané pro prostorovou orientaci „push toys“ (Šumníková 2018).

Wiener uvádí tři funkce hole:

1. Ochranná, bezpečnostní
2. Orientační
3. Informativní označující

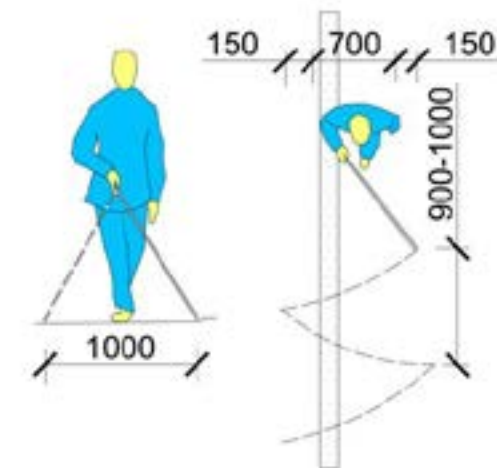
Techniky:

- Kluzná technika – používá se ke zjištění druhu a kvality povrchové struktury terénu a také na nebezpečných místech (Kimplová & Kolaříková 2014). Změně textury nebo hustoty povrchu může odpovídat i typický zvuk (Šumníková 2018). Hůl opisuje v klouzavých rytmických pohybech půlkruh před chodcem po podložce.
- Kyvadlová technika – při této nejčastěji využívané technice se hůl pohybuje v menších obloucích do stran 5-10 cm nad zemí. Před došlapující přední nohou se hůl lehce dotkne země.
- Diagonální technika – nachází využití ve známých interiérech a na schodištích. Hůl se drží diagonálně před tělem, přičemž spodní konec je zhruba v úrovni kolen.

Pohyb nevidomého v terénu je praktický podél vodících linií, při přecházení ulic je třeba se co nejméně odchýlovat od pravých úhlů. Dále bych poukázala na důležité udržování stálého odstupů (30-40 cm) od fronty domů, i když je braná jako vodící linie. Odstupem se nevidomý vyhne případné kolizi s polovysokými a vysokými překážkami, které nejsou zjistitelné u země holí. Jedná se např. o otevřená okna, poštovní schránky atd. (Wiener 2006).

Nedostatek zraku výrazně omezuje přístup k informacím z okolí, proto jsou lidé se zrakovým postižením při pohybu v urbanizovaném prostředí vystaveni mnoha nebezpečím ohrožujících jejich zdraví a život. Nedostatky v infrastruktuře veřejného prostoru mohou činit nevidomé a slabozraké závislými na pomoci druhých. Takto neuzpůsobený prostor omezující jejich aktivitu vede k sociálnímu vyloučení. Nevidomí mohou také pocíťovat bariéry v oblasti informovanosti a organizace (Wysocki & Charłampowicz 2010).

Aby bylo umožněno pohybovat se na veřejném prostranství bezpečně a bez problému využívat i veřejné služby lidmi se zdravotním postižením, jsou Vládním výborem pro zdravotně postižené občany ve spolupráci s občanskými sdruženími a dalšími organizacemi navrhovány národní plány na podporu lidí se zdravotním postižením. Tato postupná změna systémových bariér pomáhá eliminovat bariéry fyzické (architektonické) (Wiener 2006).



Obr. 14: Pohyb s bílou holí



Obr. 15: Funkce vysokého záhonu

3.2.4 Normy

„Normovou hodnotou se rozumí konkrétní technický požadavek, zejména limitní hodnota, návrhová metoda, národně stanovené parametry, technické vlastnosti stavebních konstrukcí a technických zařízení, obsažený v příslušné české technické normě (Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů), jehož dodržení se považuje za splnění požadavků konkrétního ustanovení této vyhlášky“ (Stavební zákon a další předpisy 2006).

Technická ustanovení pro stavby a jejich části tak, aby bylo dosaženo bezpečného užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním handicapem, osoby staršího věku, obecně osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace, popisuje **Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb**. V souladu s touto vyhláškou musí být projektová dokumentace pozemních komunikací a veřejného prostranství, občanské vybavení užívané veřejností.

Chodníky v sadech i parcích a ostatní pochozí plochy musí umožňovat samostatný, bezpečný, snadný a plynulý pohyb osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a jejich míjení s ostatními chodci.

Řešení pro tyto pochozí plochy vychází z dispozic a možností pohybu osob na vozíku, osob používajících berle, hole, chodítka, nebo jiné pomůcky pro chůzi.

Výškové rozdíly v ploše by neměly přesahovat 20 mm. Při větším rozdílu v komunikacích než 20 mm musí být řešeny výtahy nebo zdvihací plošiny.

Povrch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu, s nášlapnou vrstvou se součinitelem smykového tření minimálně 0,5, hodnotou výkyvu kyvadla nejméně 40°, nebo úhlem kluzu nejméně 10°.

Pro umožnění manipulace invalidního vozíku v rámci úhlu, který překračuje 180°, je potřebný kruh o průměru 1500 mm. Minimální prostor pro otočení o 90° – 180° je rozměr obdélníku 1200 x 1500 mm. Pojezd sedátka vozíku by měl být nejméně ve výšce 700 mm při šířce 800 mm a hloubce 600 mm.

Podélný sklon komunikací pro chodce je určen v poměru 1:12 (8,33 %), příčný sklon v poměru 1:50 (2 %). Pokud podélný sklon přesáhne 5 % nebo délku 200 m, musí být trasa proložena odpočívadly o délce minimálně 1500 mm. Jejich přijatelný sklon smí být pouze 2 % v jednom směru, a to kvůli odtoku vody.

Pro osoby se zrakovým handicapem musí být zachován průchozí prostor kolem **přirozené vodící linie** minimálně 1500 mm. V odůvodněných případech z důvodu technického vybavení komunikace může být tento prostor zúžen na 900 mm.

„Nad komunikacemi pro chodce mohou být v prostoru ve výšce 250-2200 mm umístěny pouze pevné části stavby, které vystupují z obrysu stěn nejvíce 100 mm, zejména vykládce, technická a jiná zařízení a dále technické vybavení staveb obdobného charakteru.“

Pro veřejnost musí být dostupné základní informace vizuálního charakteru a podle okolností též akustické a hmatné. Můžeme to zajistit kontrastními a osvětlenými nápisy či symboly. Ty musí být vnímatelné a srozumitelné pro všechny uživatele, tedy i z perspektivy osoby na vozíku. Za symboly jsou považována čtvercová označení 100 x 100 mm modré barvy s vyobrazením v bílé barvě stylizovaného znaku znázorňujícího dané postižení. Je vhodné umístit orientační tabuli s označením orientačních prvků a přístupu k nim. „Vodící linie je součástí prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné předměty.“

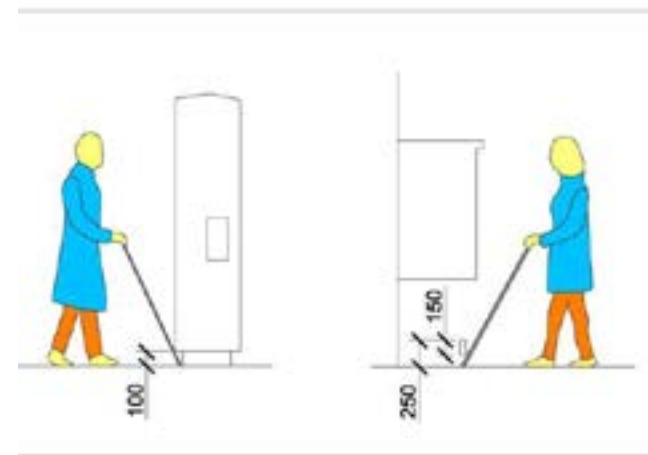
Rozlišujeme vodící linii přirozenou a umělou. Přirozená linie je tvořená prostředím, např. stěnou domu, podezdívkou plotu, obrubníkem (musí být vyšší než 60 mm), zábradlím se zarážkou pro bílou hůl a dalšími kompaktními prvky o šířce minimálně 400 mm a výšce 300 mm. Maximální míra pro přerušení vodící linie je 8000 mm.

Umělá vodící linie je člověkem vytvořená součást stavby napomáhající orientaci v exteriéru nebo interiéru. Tvoří podélné drážky o šířce 400 mm venku a minimálně 300 mm uvnitř. Změny směru se vyjadřují v pravém úhlu, toto odbočení je signalizováno přerušením linie hladkou plochou v délce odpovídající šířce linie. Po obou stranách linie ve vzdálenosti 800 mm nesmí být žádné další předměty.

Zvláštní formou umělé vodící linie je **signální pás**. Tím je označeno místo odbočení k orientačně důležitému bodu, např. k přechodu pro chodce. Zákonná šířka je 800-1000 mm a délka nejméně 1500 mm. Povrch signálního pásu je tvořen nezaměnitelnou strukturou a charakterem povrchu odlišujícím jej od okolí a hmatatelným bílou holí nebo nášlapem. Okolní povrch ve vzdálenosti alespoň 250 mm musí být rovný při dodržení protiskluzných požadavků a provedení v kontrastních barvách.



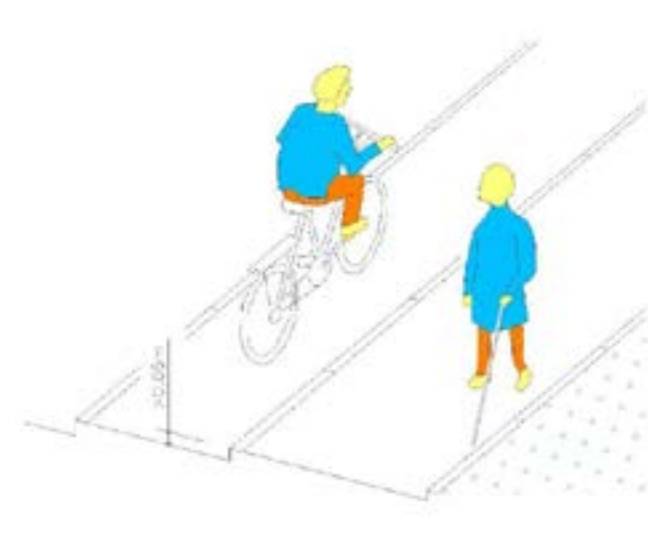
Obr. 16: Vodící linie



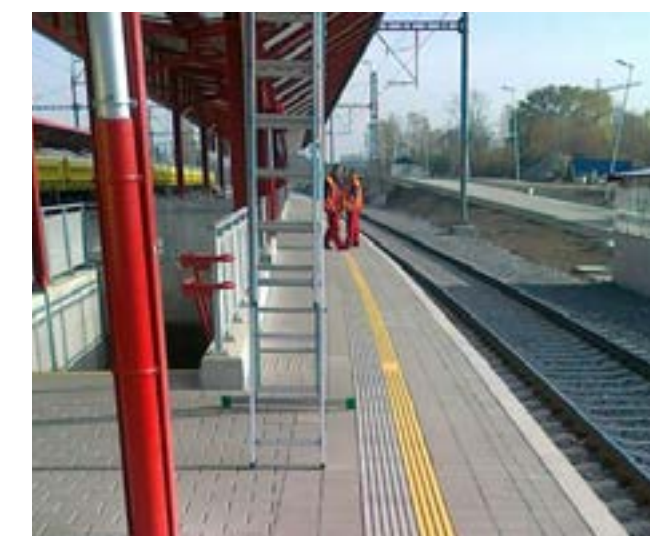
Obr. 17: Překážky mobilíře



Obr. 18: Hmatný pás



Obr. 19: Obrubník o výšce minimálně 80 mm oddělující cyklotrasu od pěší zóny



Obr. 21: Kontrastní hmatný pás u kolejí



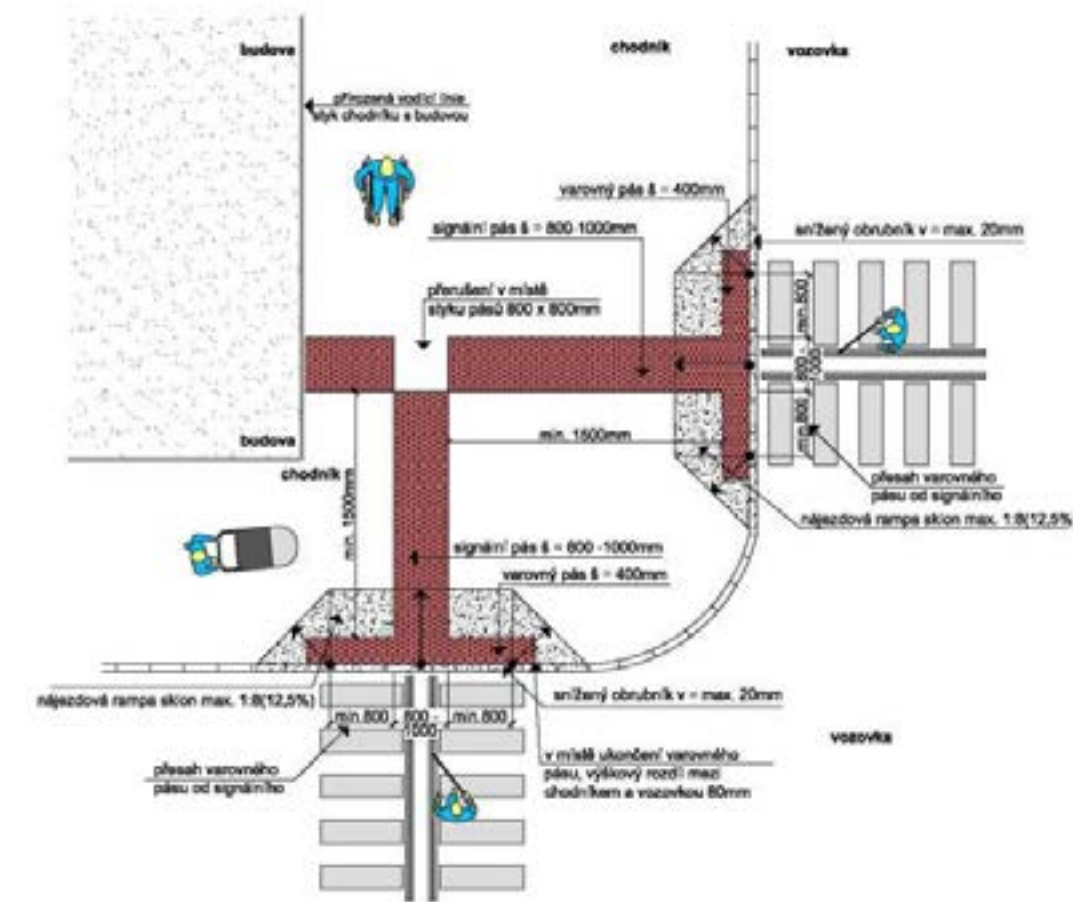
Obr. 22: Hmatový prvek postrádající kontrastní označení

Varovný pás značí místo pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné.

Hmatný pás je formou varovného pásu ohraničující místo styku s cyklistickou stezkou nebo prostorem pro in-line brusle, pokud je výškový rozdíl komunikací menší než 80 mm. Odpovídá mu šířka 300-400 mm a nezaměnitelná struktura a charakter povrchu vnímatelný nášlapem a bílou holí. Opět je znázorněn i vizuálně (Stavební zákon a další předpisy 2006).

Vhodnými materiály pro obrubníky jsou betonové prefabrikáty, kamenné obrubníky, ocelové pásy, plastové, dřevěné a cihlové obruby (Šonský & Pospíšilová 2015), pokud splňují předepsanou normu.

S orientací mohou v dnešní době pomoci také moderní technologie. Komerčně dostupné systémy Sendero GPS a Trecker jsou určeny pro použití v exteriéru. Nově vyvíjená zařízení se zaměřují na přesnější určení polohy a to např. na základě 3D zvuků. Nevýhodou této metody je nošení sluchátek pro příjem 3D zvuku, které ale omezují nevidomému příjem obvyklých zvuků z okolního prostředí. Druhou alternativou bylo použití vybrací. Pomocí pásu upevněného okolo pasu měl nevidomý dostávat informace o prostoru, ve kterém se nachází (Nicolau et al. 2009). Dalším zařízením, které bylo navrženo a testováno, je CyARM. Přístroj pomocí ultrazvukového senzoru měří vzdálenost mezi předmětem a uživatelem a ve stejnou dobu ovládá napětí drátu, kterým je přístroj k uživateli připojen. Uživatel tak získané informace vyhodnocuje pomocí napětí drátu, metoda umožňuje uživateli vnímat prostorové informace včetně směru a vzdálenosti bez nutného výpočtu (Ito et al. 2005).



Obr. 20: Nárožní přechod

3.3 Zaměření na smysly

Naučit se vnímat své okolí prostřednictvím smyslů a orientovat se v něm se snaží každý jedinec už od narození (Šumníková 2018). Vidění je velice složitý proces, na němž se kromě oka a nervových drah významnou měrou podílí mozek, který veškeré signály zpracovává ve výsledný zrakový vjem (Kimplová & Kolaříková 2014).

Vnímání prostor je složený z informací o velikosti, tvaru, objemu a vzdálenosti předmětů, jimiž jsme obklopaní (Keblová 1999).

Zrakové postižení způsobuje omezené nebo zkreslené vidění, i toho ale dokážou někteří lidé využít. Líbí se mi například malířka z Anglie Ann Roughton, která tvoří obrazy s pomocí progresivní makulární degenerací, zprostředkovává tak lidem pohled na svět skrz svoji oční vadu (Macpherson 2008).

Ve výzkumném pokusu Serpy a Muhara (Effects of plant size, texture and colour on spatial perception in public green areas- a cross-cultural study) se objevuje také pojem familiárnost. Jedná se o jev, při kterém naše kognitivní myšlení přiřazuje normové velikosti známým předmětům. Když mozek zná efekt určité textury stromu, který má spojený se známým měřítkem, mylně může přiřadit na základě podobné textury velikost jinému stromu, který ale jako celek má jiný habitus (Serpa & Muhar 1996).

3.3.1 Hmat

Základním orgánem pro zprostředkování informací o povrchu vnějšího prostředí s naším tělem je kůže. Tento největší lidský orgán je sídlem hmatu. Kůže vstřebává informace z dotkových, tlakových a teplotních vjemů, popřípadě přijímá varovné signály a bolest, na které náš mozek okamžitě reaguje. Hmatem tak získává člověk představu celku i komplexní představu hmatového neboli haptického prostoru. Největší hustota hmatových receptorů se nachází na bříškové straně posledních článků prstů (Keblová 1999). Haptické vnímání je nejen u dětí důležité k rozvoji schopnosti určit vlastnosti povrchu jako je struktura, velikost, tvar nebo teplota pomocí propriocepce a dotyku (Šumníková 2018).

Hmatové vnímání rozdělujeme na kožní (povrchové) čítí, do kterého řadíme čítí taktilní, termocepce i nocicepce – vnímání bolesti. Hluboké čítí, které zahrnuje statickou propriocepce – vnímání polohy těla a jeho částí – a dynamickou propriocepce – vnímání pohybu těla a jeho částí (Orel & Facová 2010).

Dále dělíme formy hmatového vnímání na:

- Pasivní – to vzniká při podráždění kožních analyzátorů položením ruky na zkoumaný předmět bez dalšího pohybu. Mezi získávané vjemy patří fyzikální a prostorové vlastnosti předmětů.
- Aktivní vnímání (haptika) – je výsledkem pohybu ruky při součinnosti kožně mechanického a pohybového analyzátoru. Je základem pro smyslové poznání nevidomých.
- Zprostředkované neboli instrumentální hmatové vnímání – využívá při zjišťování prostoru nástroje (bílá hůl) nebo jednotlivé části těla. Limitující je chybějící informace o teplotě, kterou pomocí hole nebo podrážky obuvi nelze získat. Výhodou je možný příjem informací o větší ploše (Keblová 1999).

3.3.2 Sluch

Lidský sluch je schopný zaznamenat zvukové vlnění v rozsahu 16 Hz – 20 000 Hz. Sluch nám poskytuje až 15 % informací z okolního prostředí. Na rozdíl od zraku tyto informace mozek přijímá neustále, oči lze zavřít (Orel & Facová 2010). Sluch je naším dálkovým analyzátoem a u těžce zrakově postižených je přínosným pomocníkem při orientaci v prostoru, kdy vnímáním neartikulovaných zvuků dokáže poskytnout informace o okolí, zprostředkovat estetické prožitky, nebo upozornit na nebezpečí (Keblová 1999). Krom vnímání a vyhodnocení zvuků je lidský organismus schopný i prostorové lokalizace zdroje zvuku. K tomu je zapotřebí obou uší, aby bylo umožněno binaurální slyšení, a činnosti sluchových center v mozku (Orel & Facová 2010). Přestože jsou sluchové představy méně přesné než představy hmatové, jsou přijímány mnohem rychleji a z větší vzdálenosti (Keblová 1999).

3.3.3 Čich

Čich i chuť jsou tak zvanými chemickými smysly (Keblová 1999). Čich je lidmi podceňován, ale má velký význam. Čichové informace se přímo účastní našeho emočního prožívání a sociálního chování (Orel & Facová 2010). Jejich správné hodnocení je zásadní pro samostatnost a správnou orientaci v běžném životě.

Čichové schopnosti lze zdokonalit metodickým cvičením. Pro zrakově postižené je společně s chutí důležitým zdrojem informací.

Rozlišujeme čtyři základní druhy vůní – pachů: sladkou, kyselou, spálenou, pižmovou. Některé podněty vnímáme jako libé, jiné jako nelibé. Dlouhodobě trvajícím pachům se lidský čich přizpůsobí (Keblová 1999).

3.3.4 Chuť

Chuťovým orgánem člověka jsou vejčité chuťové pohárky na povrchu jazyka na jazykových papílách (Orel & Facová 2010). Ty zjišťují vlastnosti látek rozpustných v kapalinách, aby byly s nimi přímo v kontaktu (Keblová 1999). Rozlišujeme čtyři základní chutě: sladká, slaná, kyselá a hořká a přidává se chuť páta pikantní, masová, umami. Všechny další typy chutí jsou jejich kombinací (Orel & Facová 2010).

3.3.5 Zrak

Zrak, náš nejcenější smysl, Platónem považovaný za největší lidský dar a Aristotelem uznávaný jako nejvznešenější ze všech smyslů (Šumníková 2018), kterým člověk získává až 90 % informací z okolního prostředí, se řadí mezi radioreceptory. Funguje v rozmezích vlnových délek 397-723 nm. V tomto viditelném spektru světla je oko schopné rozlišit 150 různých vlnových délek, tedy barev. Navíc u každé barvy můžeme určovat různé hodnoty sytosti a jasů. Ve výsledku dokáže lidské oko rozeznat až několik milionů barevných odstínů (Orel & Facová 2010).

3.4 Zraková postižení

Podle světové zdravotnické organizace žije na světě přibližně 2,2 miliardy osob se zrakovou vadou na blízko nebo na dálku. Až téměř polovinu z tohoto čísla tvoří lidé se středně těžkou nebo těžkou poruchou zraku na dálku nebo slepotou.

Protože nejvyšší míra zrakových onemocnění se vyskytuje mezi starší částí populace, předpokládá se, že budou tato čísla v budoucnu narůstat („World Health Organization“ 2021).

Průzkum Českého statistického úřadu z roku 2013 stanovuje počet nevidomých v České republice na 65 tisíc, při čemž dnes už budou čísla mnohem vyšší („Poslepu. cz“ 2018).

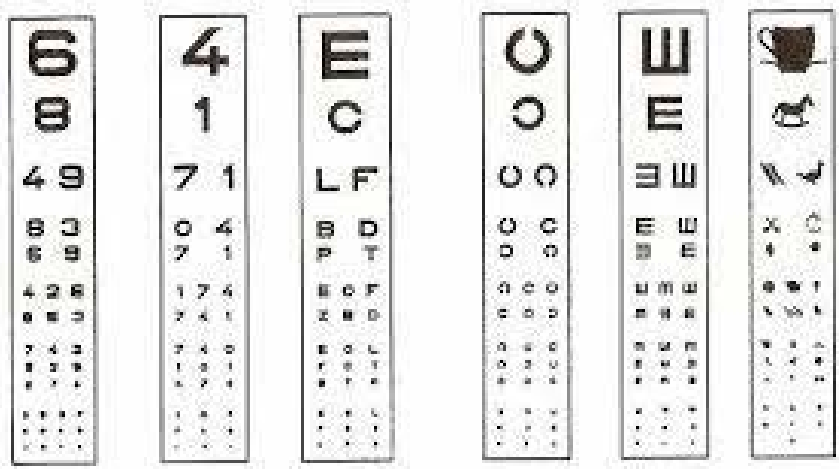
Rozlišujeme vidění centrální, kterým vnímáme detaily a barvy, a vidění periferní, které umožňuje vnímat prostor a orientovat se v něm (Kimplová & Kolaříková 2014).

3.4.1 Pohled na nevidomého člověka v minulosti

Jelikož písemná forma ovlivňuje způsob a kvalitu myšlení, bylo na nevidomé zhruba do 18. století nahlíženo jako na nejnižší členy společnosti a její přítěž. Vzdělání bylo výsadou úzkého okruhu lidí a nevidomí na něj neměli nárok. Výjimkou mohli být nevidomí členové bohatých rodin. Ostatní slepí se většinou potulovali jako žebráci, v lepším případě jako vypravěči a hudebníci, římskokatolická církev se je později snažila umísťovat v azylech jako „profesionální modliče“, mnozí ale dávali přednost aktivnímu svobodnému životu. V důsledku nátlaku nevidomých vznikla roku 1661 Akademie slepých básníků a hudebníků v Palermu. I tak zůstávají ti nejhudší u žebráckého způsobu života.

Právě z této společenské vrstvy si Valentin Haüy, majitel prosperující školy krasopisu, filantrop a idealista, vybral jednoho nevidomého, aby dokázal, že optimistickým pedagogickým přístupem se dá dosáhnout u nevidomých výchovy a vzdělání. V důsledku toho byl v Paříži založen roku 1784 první výchovný a vzdělávací ústav pro nevidomé.

Nevidomý začíná být chápán postupně jako člověk (Smýkal 1994).



Obr. 23: Schenelloy optotypy

3.4.2 Druhy zrakového postižení

Termínem zrakové vady označujeme nedostatky zrakové percepce různé etiologie i rozsahu. Spadají sem onemocnění oka s následným oslabením zrakového vnímání, stavy po úrazech a vrozené či anatomicko-fyziologické poruchy.

Typy zrakových vad:

Rozlišují se čtyři skupiny poruch zraku:

- Ztráta zrakové ostrosti (potíže s rozlišováním detailů)
- Postižení šíře zorného pole (omezení viděného prostoru)
- Okulomotorické problémy (nastávají při vadné koordinaci pohybu očí)
- Obtíže se zpracováním zrakových informací (způsobeny poškozením zrakových center v kůře mozku) (Kimplová & Kolaříková 2014).

Tři základní typy refrakčních vad:

- Dalekozrakost (hypermetropie) – bez brýlí vidí člověk lépe do dálky. Běžná je po narození a s věkem, kvůli postupnému růstu oka zaniká. Potíže s dalekozrakostí nastávají zpravidla kolem 30. až 40. roku života při dlouhodobém sledování blízkých předmětů.
- Krátkozrakost (myopie) – bez brýlí vidí dotyčný lépe na blízko. Projevuje se mlhavým viděním do dálky.
- Astigmatismus – pacient vidí obraz např. protažený do výšky, roztažený do šířky nebo zešíklý. Může se vyskytovat v kombinaci s předchozími poruchami nebo samostatně.
- Vetchozrakost (presbyopie) – vzniká stárnutím čočky, kdy se snižuje její schopnost měnit optickou mohutnost (tj. akomodaci). Ztráta akomodace je nezávislá na refrakční vadě, ale její konkrétní projev na ní závislý je (Orel et al. 2010).

Mimo uvedené typy zrakových vad se vymezují ještě tzv. stupně vidění. K jejich posouzení slouží úrovně zrakové ostrosti – vizu. Zraková ostrost je vyjádřena tzv. vizem, udávaným zpravidla ve zlomku. Čítatel vyjadřuje vzdálenost v metrech, ze které dotyčný čte, jmenovatel pak vzdálenost, ze které čte tu samou velikost písmene člověk se zdravým zrakem (vizus zdravého oka je např. 6/6) (Kimplová & Kolaříková 2014).

Ke stanovení centrální zrakové ostrosti (CZO) do dálky se používají tzv. optotypy, což jsou tabule se znaky uloženými v několika směrem dolů zmenšujících se řádcích. Dlouhodobě se používají Schnellovy optotypy obsahující písmena, obrázky (pro děti) nebo tzv. háky (různě otočený znak „E“ pro negramotné). Toto vyšetření se provádí ve vzdálenosti 5-6 metrů.

V posledních letech jsou Schnellovy optotypy zastaralé. Nahrazují se tzv. ETRS optotypy (z anglického Early Treatment Diabetic Retinopathy Study). Vyšetření se provádí ze 4 metrů (u pacientů se sníženou CZO i z jednoho metru) a eliminují některé nepřesnosti (Orel et al. 2010).

Kimplová s Kolaříkovou (2014) uvádí seřazení zrakových postižení dle výsledků, které poskytlo oftalmologické vyšetření (WHO) do následujících kategorií:

- Lehce slabozrací (vizus 6/18 až do 6/60 na lepším oku)
- Těžce slabozrací (vizus 6/60 až do 3/60 na lepším oku)
- Prakticky nevidomí (vizus pod 3/60 nebo zorné pole menší než 10 %)
- Nevidomí (vizus pod 1/60 nebo zorné pole menší než 5 %)
- Zachovaný světlocit s projekcí (rozeznají směr zdroje světla)
- Zachovaný světlocit bez správné projekce (rozeznají pouze světlo a tmou)
- Úplná slepota bez světlocitu

Pro objektivnější diagnostiku je nutné pečlivě zkoumat i další zrakové funkce, jako kontrastní citlivost (světloplachost, šeroslepost), schopnost rozlišovat barvy (barvoslepost), vnímání hloubky, schopnost lokalizovat a fixovat předměty, sledovat je v pohybu apod. (Kimplová & Kolaříková 2014).

Slabozrakost vzhledem k mnoha možným formám nelze jednotně definovat. Může spočívat v zhoršené srazkové ostrosti, potížemi s prostorovým viděním, výpadky zorného pole, světloplachostí atd. Dělí se na lehkou a těžkou, vrozenou či progresivní (Kimplová & Kolaříková 2014). Katedra Fyzioterapie ČVUT (2016) definuje slabozrakost jako pokles zrakové ostrosti na lepším oku v pásmu 0,4-0,5 normálního vidění. Slabozraký jedinec vidí pouze z poloviny nebo dvacetiny stejně jako jedinec se zdravým zrakem.

Zbytky zraku se ve školství snaží zachovat příjmem informací pomocí zraku. Krom Braillova písma se využívá i černotisku, který by měl přispět k udržení zrakových funkcí, co nejdelší dobu, jelikož ve většině případů se jedná o vady progresivního charakteru, tedy postupně se zhoršující postižení (Janková 2015). Mohou se ale i zlepšit (Kimplová & Kolaříková 2014).

Jako **úplná ztráta zraku** (slepota, amauróza, nevidomost) je označován netěžší stupeň zrakového postižení. Jedná se o narušení zrakového vnímání s naprostou absencí zrakových počítků.

Úplnou ztrátu zraku opět dělíme na získanou a vrozenou, kdy nejčastějšími příčinami jsou např. choroby zrakového analyzátoru, poruchy v oblasti CNS, komplikace při infekčních nemocech, otravy, meningitida, tuberkulóza, diabetes, úrazy oka, poleptání či popálení oka, předávkování kyslíkem apod. (Kimplová & Kolaříková 2014).



Obr. 24: ETDRS optotypy

3.5 Vývoj slepeckého písma

První pokusy o vytvoření písma pro nevidomé pocházejí z 16. – 18. století, kdy souvisejí s pokusy o cílenou výchovu nevidomých z vyšších vrstev.

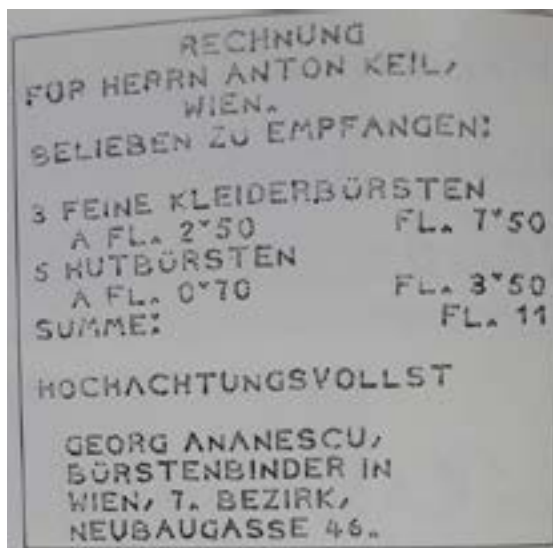
První zmínka o tom, jak nevidomý mohou číst, nacházíme v díle římského filozofa, spisovatele a předního encyklopedisty M. F. Quintiliana, kde se zmiňuje o možnosti číst tesané písmo prsty. Vychází ze své Tabelly, tabela-přehledný seznam, tabulka (Linhart 2007), obsahující vzory písma vyryté do dřevěné plotny. V průběhu času se objevuje mnoho forem použití různých materiálů jako různých forem písma. Použití vyřezávaných písmen, vytváření útržků pro znaky písma nebo doporučení nevidomým psát na voskovanou podložku pomocí rydla. V 16. století přichází návrh vyřezávané latinky od Itala Rampazeta. V 17. se objevil návrh zanechání reliéfní stopy po psaní hustým inkoustem a za zmínku stojí Bernoulliho šablona s vyřezávanými vzory písmen, které jsou určeny k obtahování. Všichni tyto iniciátoři vycházeli z Quintilianovy Tabelly.

V pozdější době výrazně přispěl k rozvoji písma pro nevidomé zakladatel a ředitel vídeňského ústavu pro nevidomé J. W. Klein. V roce 1800 vytvořil vlastní druh reliéfní latinky, známé jako vídeňská hladká reliéfní latinka. Oproti předešlým používaným verzím je jednodušejší tvarovaná a přesně geometrická. Byla určena pouze k tisku. I tak se jednalo o velmi perspektivní druh písma, důkazem je fakt, že se používalo souběžně s Braillovým písmem déle než jedno století.

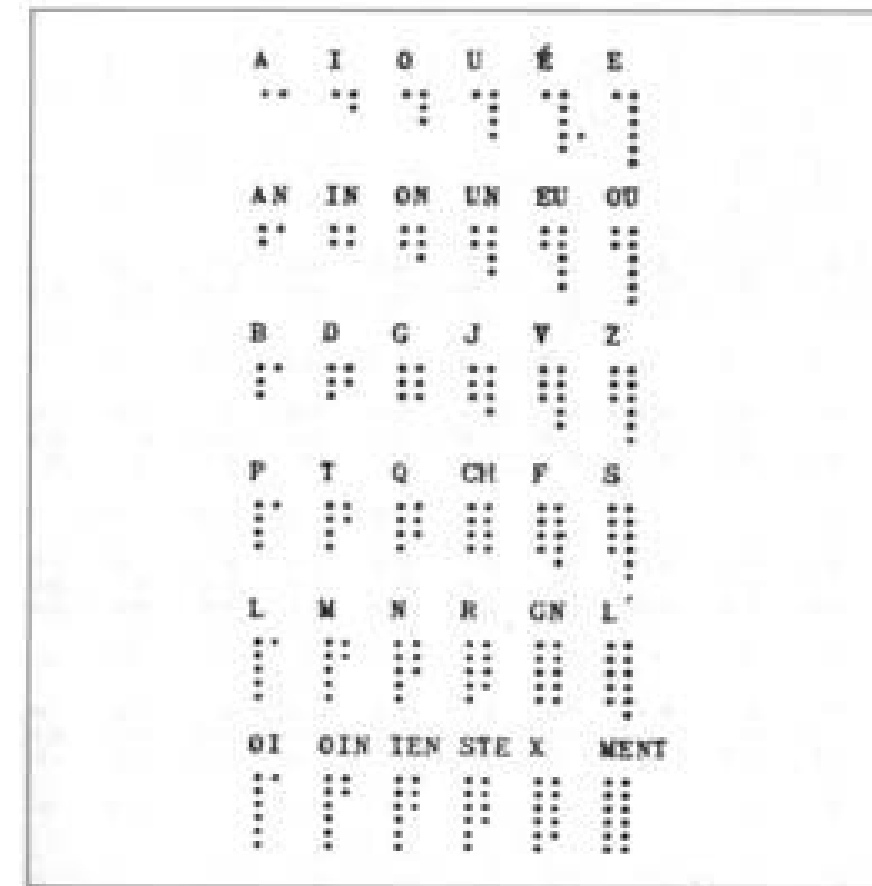
Klein se snažil písmo uzpůsobit i k psaní, a tak převzal a zdokonalil možnost vypichovat písmena jehlou. Na tuto jeho metodu navazuje mnoho dalších autorů.

Perličková latinka se v tisku objevuje od roku 1840 současně na několika místech, jedná se o druh tisku pocházející ze Stuttgartu. Je hodně podobná Kleinovu písmu, z něhož i vychází, avšak k psaní nejsou používány jehly, ale tupé hroty, které papír nepropichují pouze protlačejí. Vzniká tak reliéfní textura, která byla nedokonalá a hůře čitelná. Nakonec byla vytlačena Kleinovým písmem.

Pokusy o písmo měly nejrůznější podobu reliéfní latinky a také tvarů na latince nezávislých. Plynulost čtení nevyřešil Klein ani perličková latinka, která navíc nebyla uzpůsobena k psaní. Linie se jeví jako pro čtení moc složitý prvek a na významu nabývá bod. Bodovými systémy písma se zabývali Lana, Barbier, Lachmann, a nakonec i Braille (Smykal 1994).



Obr. 25: Latinka J. W. Kleina



Obr. 26: Bodové písmo Charlese Barbiera



Obr. 27: Abeceda Braillova písma

3.5.1 Lous Braille

Louise Braille (1809–1852), celosvětově známý autor reliéfního bodového písma určeného nevidomým.

V důsledku úrazu v dětství byl od pěti let úplně slepý (Jiménez et al. 2009). Vyrůstal v Národním ústavu pro mladé slepce v Paříži, kde v rámci ižákovské soutěže jeho návrh písma obstál mezi jeho kamarády. Kvůli špatné čitelnosti tehdy aktuálně používaného písma Charlese Barbiera de la Serre se žáci rozhodli vyhlásit soutěž o vytvoření soustavy písma, které by nepřekračovalo akční rádius prstů, tím se lépe hosilo ke čtení, a i jednotlivá písmena měla vhodnější tvar. Vítězný Braille měl teprve šestnáct let.

Braillova písmena tvoří dva vertikální sloupce i třech bodech. Rozměrově písmena zhruba odpovídají ukazovákům, kterými se čte. Je, oproti písmům dřívějších autorů, plně ortograficé (Smykal 1994). Ortografie vyjadřuje pravopis (Linhart 2007). Obsahuje zvláštní znaky pro interpunkci, velká písmena, základní kódy pro matematiku a hudební notaci (Smykal 1994). Braille vynikal hudebním nadáním, zejména ve hře na varhany a violončelo (Jiménez et al. 2009). V roce 1827 vznikl první rozsáhlejší Braillov rukopis, ve kterém svou soustavu znaků popisuje i s návodem k používání. Zavedení Braillova písma se nedá jednotně datovat, protože bylo přijímáno postupně. Učitelé byli tento systém odmítali dlouhých 25 let. Vytýkají písmu, že svými speciálními bodovými znaky izolují nevidomé od vidomých, pro které je nečitelné a nemohou jím psát, pokud by se mu záměrně naučili. Roku 1850 neočekávaně přijal Braillovo písmo ředitel Dufau a začal ho propagovat (Smykal 1994).

L. Braille začal od dvaceti šesti let trpět příznaky tuberkulózy, počátkem roku 1840 se jeho zdravotní stav zhoršil, věnoval se pouze vyučování a příležitostnému hraní na varhany. Uznání ve své rodné zemi se mu dostalo až na sklonku života. 6.1.1952 umírá (Jiménez et al. 2009).

Dnes je braillovo písmo zdrojem poučení i zábavy a přispívá k zmírnění informačního deficitu. Roku 1950 UNESCO zjednodušilo Braillovo písmo ve světovém měřítku. Došlo k opatřením vedoucích ke sjednocení tyflografických norem týkajících se velikostí písma i všech jeho vnitřních vztahů (Smykal 1994). V roce 2005 uznalo Braillov systém jako „životně důležitý komunikační jazyk, stejně legitimní jako všechny ostatní jazyky na světě“ (Jiménez et al. 2009).

04

ZHODNOCENÍ

PODKLADOVÝCH

ÚDAJŮ

4.1 Historie domu Palata

Jižní svahy v prodloužení pražského Petřína byly ideálním místem pro zakládání vinic. Byly tedy založeny i na místě dnešní Palaty, což vytvořilo základ pozdější usedlosti.

S počátkem 17. století náležely zdejší vinice, včetně provozního domku, Janu Teodoru Sixtovi z Ottersdorfu. Byl jedním z direktorů městského stavu za protihabsburského odboje a jen o vlásek unikl popravě roku 1621. Potkala ho jen konfiskace majetku.

Za Sixtova vlastnictví se vžil pro místo jeho současný název. Sixt vlastnil pod novoměstským Zderazem zahradu s domem nazývanou Plata a tento název byl přenesen i na předměstskou vinici s domečkem.

Za třicetileté války získal do svého vlastnictví poničenou usedlost jezuitský řád. Pod správou Jezuitů místo vzkvétalo, z viniční usedlosti vybudovali usedlost hospodářskou s lilem a dalšími hospodářskými staveními, v patře s obytnými prostory sloužícími k odpočinku.

Na přelomu 18. a 19. století se usedlost rozdělila na Horní (Velkou) a Dolní (Malou) Palatu.

Jezuité byli vlastníky do roku 1773. Za vlastnictví rodiny Stříbrných v 19. století došlo k dalšímu rozšíření areálu.

Nejzásadnější změnu v areálu Palaty přineslo rozhodnutí představenstva České spořitelny na Smíchově, spojené s výročím čtyřicetiletého panování Františka Josefa I. K počtě toho výročí bylo, za předsednictví vrchního ředitele dr. Antona Walderta, rozhodnuto vybudovat ústav pro nevidomé, neschopné vzdělávání a obživy. Spořitelnu měla na tuto výstavbu dát částku 800 000 zlatých, ale náklady byly vyšší. Pro účely výstavby byly pozemky v roce 1889 odkoupeny za 43 745 zlatých.

Stavba byla slavnostně zahájena 15. června 1891 stavitelem Leonardem Řeřichou podle plánů Aloise Elhenického (Veverka et al. 2005).

Elhenický je známý především jako autor obrovského stavebního komplexu pražských jatek v Holešovicích (Veverka et al. 2005), uzavřených roku 1983 („Z historie Pražské tržnice – dříve jatka, dnes za nákupy“ 2015). Byl protagonistou renesance a v tomto stylu také navrhl ústav, na počest panovníka nazývaný Francisco-Josephinum.

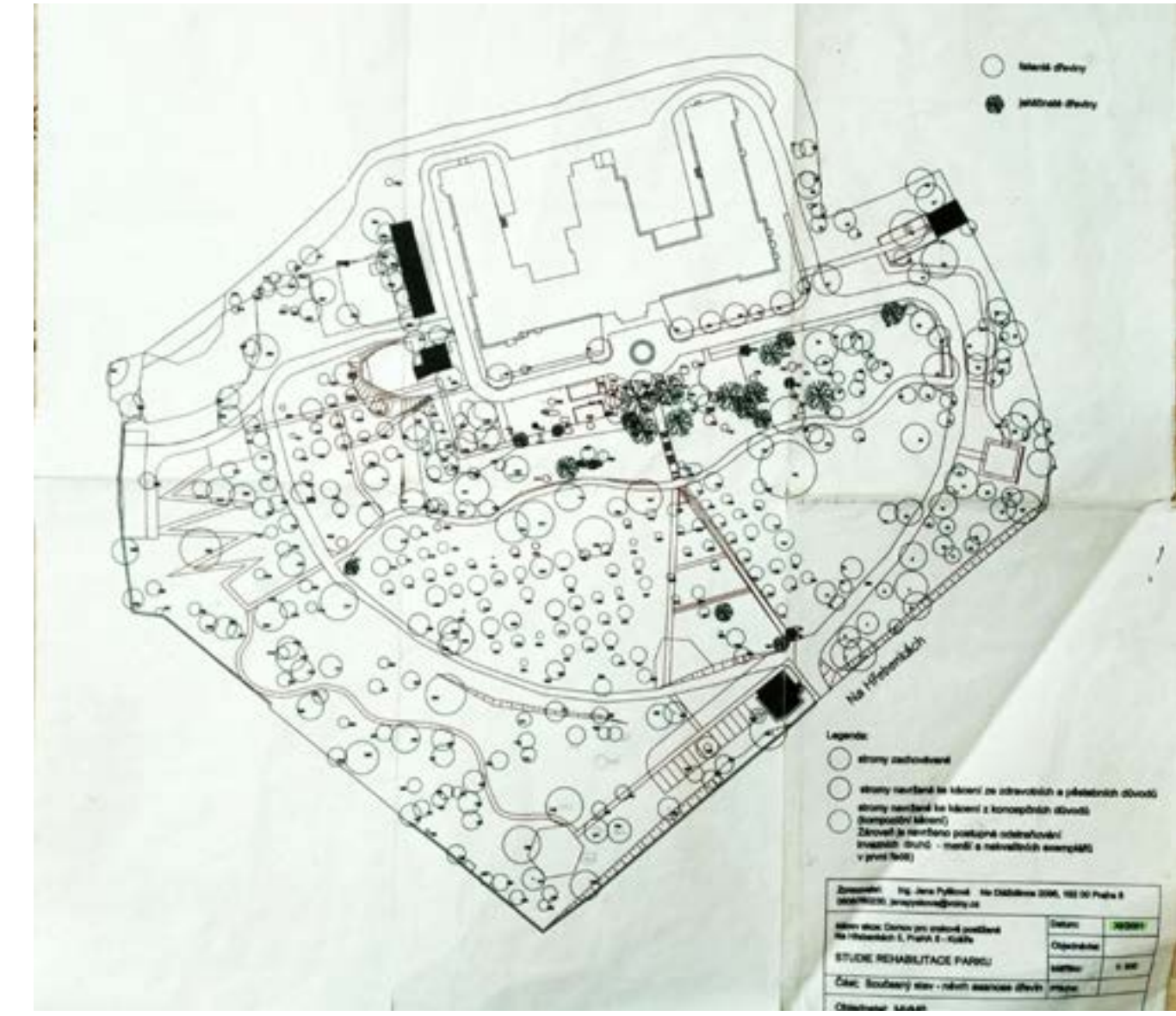
Slavnostní otevření se konalo 25. listopadu 1893, v původní usedlosti Palata zůstalo zázemí ředitelství (Veverka et al. 2005).

Zajímavé je, že dle Kozáka (2001) by měl v rohu arálu ústavu ležet význačný energetický bod a také tudy prochází linie Hvězda – kostel na Slupi, čímž vzniká průsečík energetických čar. Tyto průsečíky by měly mít údajně léčivé schopnosti. Zajímavostí také je, že v blízkosti podobných míst vznikaly v novověku nemocnice či léčebné ústavy např. Bulovka, Karlov.

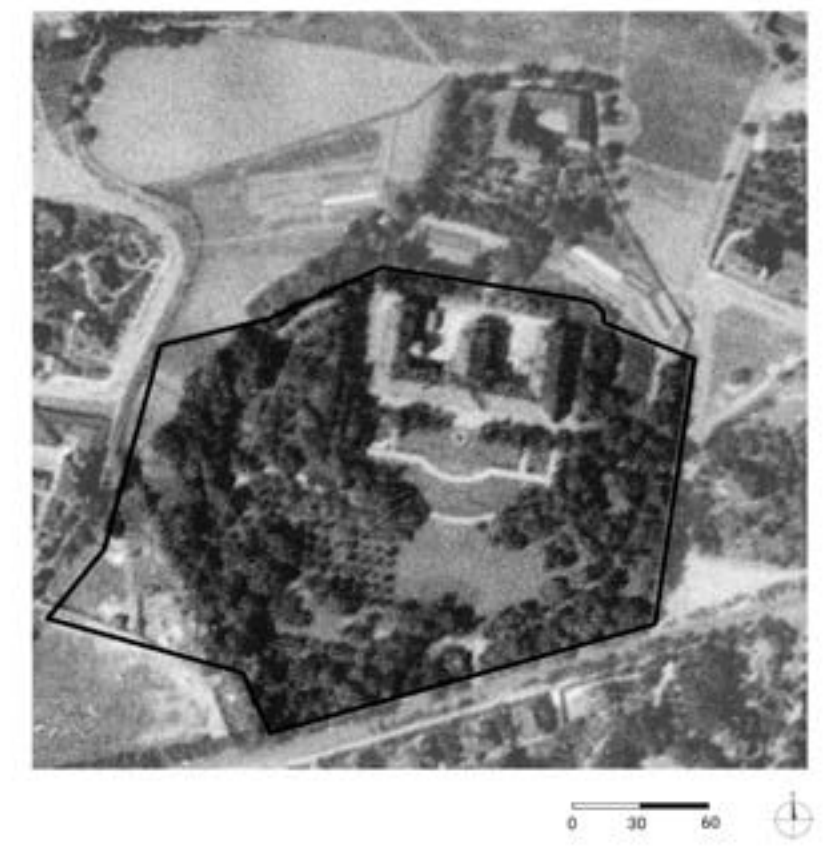
Budovy ústavu původně tvořily půdorys písmene E, který byl pozměněn výstavbou zadních pavilonů (Veverka et al. 2005).

Střední partii komplexu zdůrazňuje mohutný rizalit, rizalit je předsunutá část průčelí stavby v celé její délce (Linhart 2007), kde se v patře nalézala kaple a v přízemí reprezentativní vstup. Stavba měla působivě řešenou hmotu a fasádu s portikem, další úpravy budovy následovaly v 60. letech minulého století (Veverka 2006).

Letecké snímky zachycují vývoj parku od roku 1938 do roku 2017.



Obr. 28: Studie rehabilitace parku Ing. Jany Pyškové z roku 2001



Obr. 29: Rok 1938



Obr. 30: Rok 1966



Obr. 31: Rok 2003



Obr. 32: Rok 2006



Obr. 33: Rok 2012



Obr. 34: Rok 2017

Obecné informace

Parcelní číslo: 3715/1, 3715/2, 3718, 3716/13
Obec: Praha
Katastrální území: Smíchov
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: Ostatní plocha
Způsob využití: Zeleň, jiná plocha
Výměra: (m2): 38 106 (32 826 parceka 3715/1)
Adresa: Na Hřebenkách 737/5, Praha 5 – Smíchov

Lokalizace

Domov Palata se nachází v Praze na jižním svahu strahovského kopce v blízkosti usedlostí Pernikářka a Hřebenka. Oblast spadá pod Prahu 5.



Obr. 35: Poloha v ČR

Obr. 36: Poloha v Praze



Obr. 37: Vyznačení řešeného území v ortofotomapě

Na řešeném území se nachází hlavní budova Palaty, vpravo novostavba rozšiřující ubytovací kapacity, po levé straně přízemní budova garáží a zahradnického zázemí, občerstvení Park Café Palata. U vstupní brány stojí po levé domek vřátnice a u severní hranice pozemku u ohrady chlév pro zvířata.



Obr. 38: Palata



Obr. 39: Mapa širších vztahů



Obr.40: Mapa areálu s vyznačením míst pohledů



Obr. 41: Průčelí domu Palata



Obr. 42: Centrální chodník, pohled k ulici Na Hřebenkách



Obr. 43: Ptačí voliéra



Obr. 44: Vyhlídkové posezení se šlapadly



Obr. 45: Kontrastní značení na zábradlí a schodišti před budovou



Obr. 46: Jezírko s ostrůvkem vodopádem



Obr. 47: Levá část centrální plochy parku, pohled k hlavní ose



Obr. 48: Stinné zákoutí s výsadbou hortenzií



Obr. 49: Prostor zahrádky Café Palata a zpevněná víceúčelová plocha v pozadí



Obr. 50: Kontrastní vodící linie a obrubníky lemující cesty



Obr. 51: Hospodářská zvířata ve výběhu



Obr. 52: Mapa dopravy

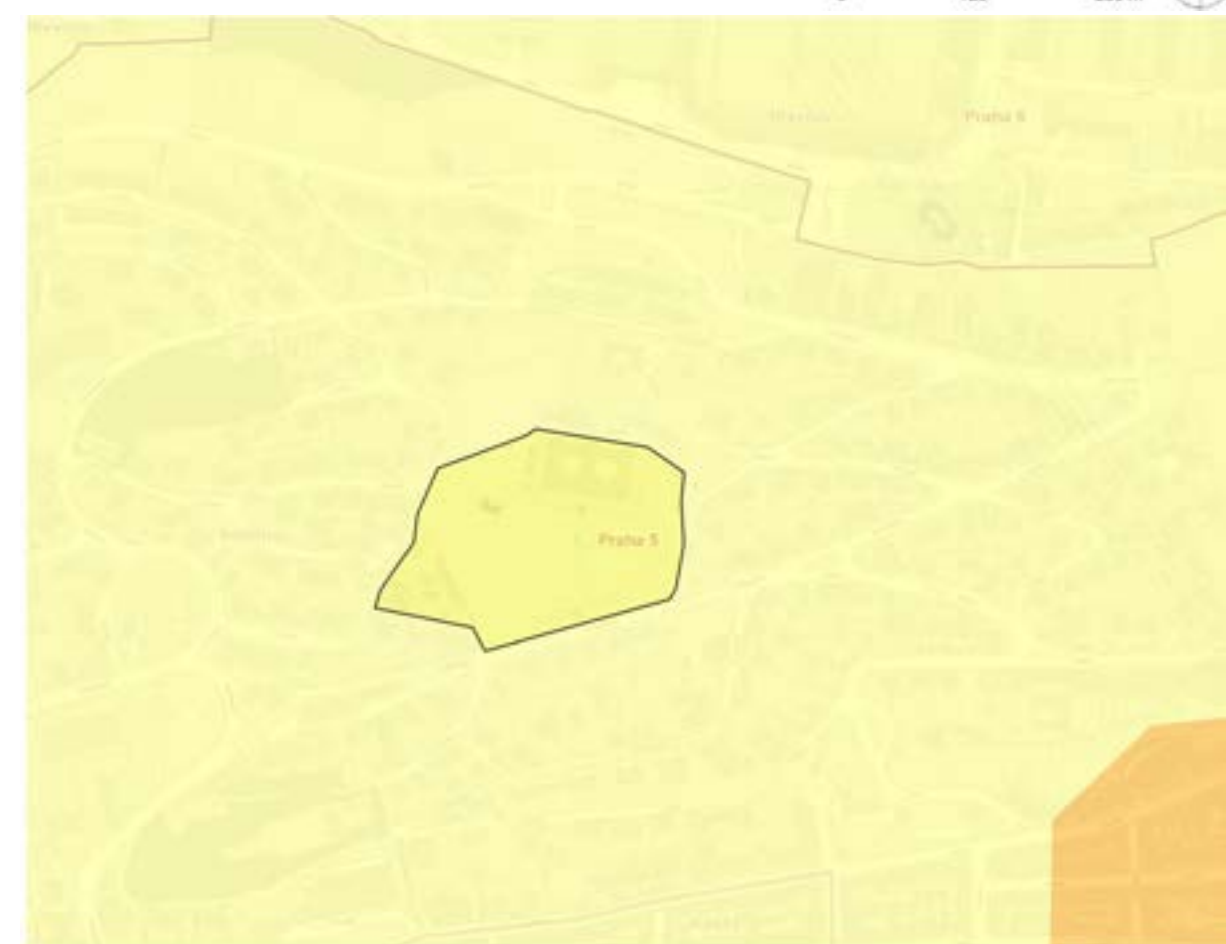
Mapa dopravy

- Cyklotrasy**
- páteřní trasy
- hlavní trasy
- Linky**
- autobusové linky
- vlakové linky
- tramvajové linky
- Silnice**
- silnice II. třídy
- silnice III. třídy
- místní komunikace I. třídy
- místní komunikace II. třídy
- místní komunikace III. třídy
- vybrané místní komunikace IV. třídy
- vybrané účelové komunikace

- Zastávky**
- tramvajové zastávky
- autobusové zastávky

Místo poblíž centra Prahy je dobře dostupné automobilovou i veřejnou dopravou. Dá se dojet linkou č. 176 z Karlova Náměstí s konečnou stanicí Stadion Strahov. Výstupní č. 176 jsou U Palaty a Výstup domu Palata. Dopravu z Anděla zajišťuje autobusová linka č. 191. Nejbližší zastávky pro tento spoj jsou Nad Klamovkou a Hybšmanka.

Míra hluku je dobrá. Na většině území zahrady se pohybuje v rozmezí 40-45 dB, ve východní části se míra hluku mírně zvyšuje k 50 dB kvůli blízkosti silnice („Geoportal Praha“ 2010).



Obr. 53: Mapa bonity klimatu

Bonita klimatu

- I. velmidobrá
- II. dobrá
- III. přijatelná
- IV. zhoršená
- V. špatná

Jedná se o komplexní charakteristiku dle všech hodnocených klimatologických hledisek hodnocení kvality (bonity) klimatu z hlediska vhodnosti pro určitý účel, např. v zemědělství, stavebnictví, rekreaci, lázeňství apod. Jde o znalecké a komplexní posouzení klimatických rozdílů zpravidla v měřítku mikroklimatu a místního klimatu prováděné podle metodických schémat, v nichž se např. přihlíží k podmínkám ventilace daného území, k převládajícím větrům, sklonu k vytváření inverzí teploty vzduchu a mrazových kotlin. Klimatologická bonitace vychází především ze zvláštností reliéfu krajiny a jeho důsledků pro místní klimatické podmínky. Zejména v městských oblastech a průmyslových aglomeracích se do klimatologické bonitace zahrnuje také obsah znečišťujících látek v ovzduší („Elektronický meteorologický slovník“).

Mapa kvality ovzduší

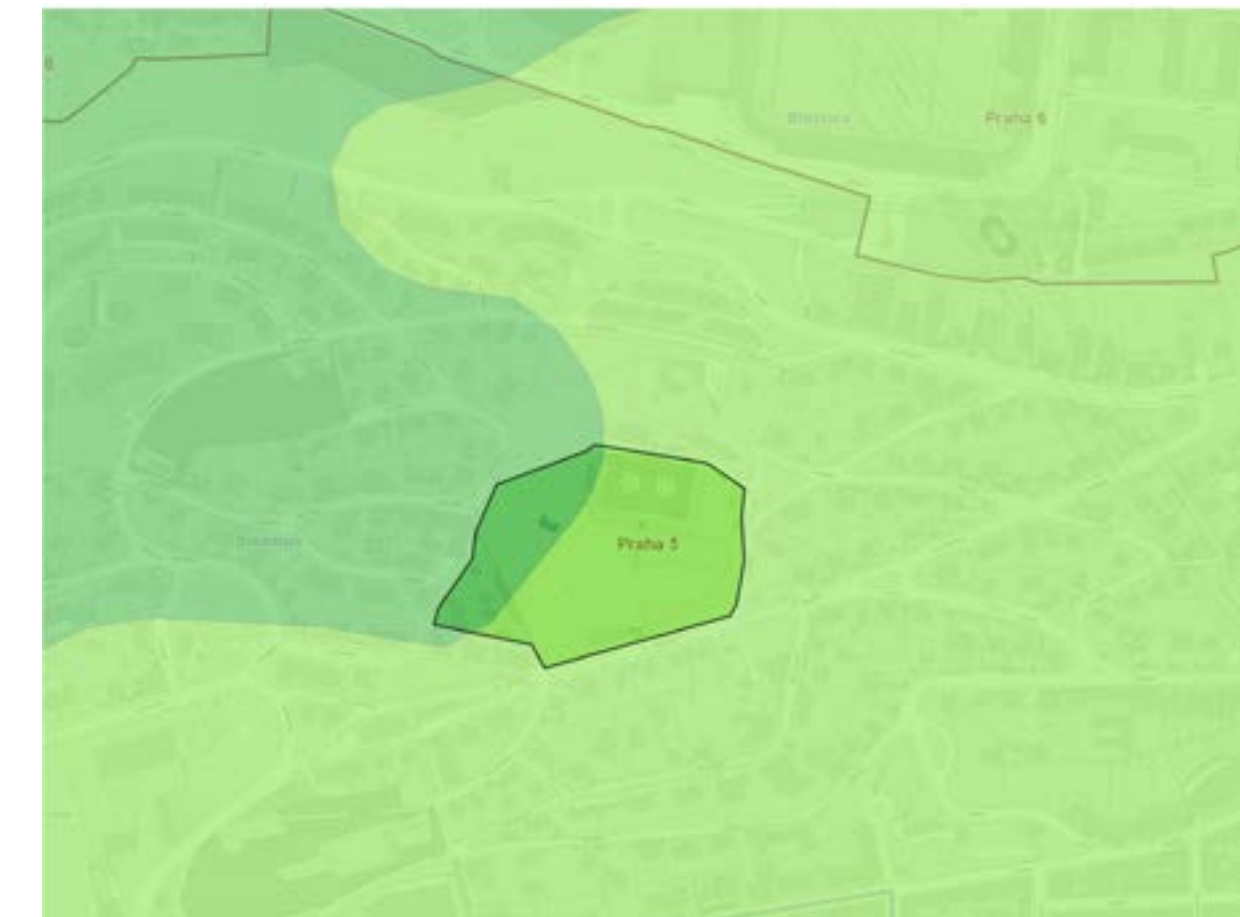
- Všeobecný roční index kvality ovzduší**
- < 0,45
- 0,45 - 0,50
- 0,50 - 0,55
- > 0,55v

Poloha na kopci přispívá k čistšímu ovzduší s lepším prouděním vzduchu. Průměrná roční koncentrace CO₂ je 300 - 350 µg/m³ a NO₂ v množství 20 - 25 µg/m³ což jsou v obou případech hodnoty na první nebo druhé nejlepší příčky stupnice znečištění. Kategorie radonového rizika je nízká („Geoportal Praha“ 2010).

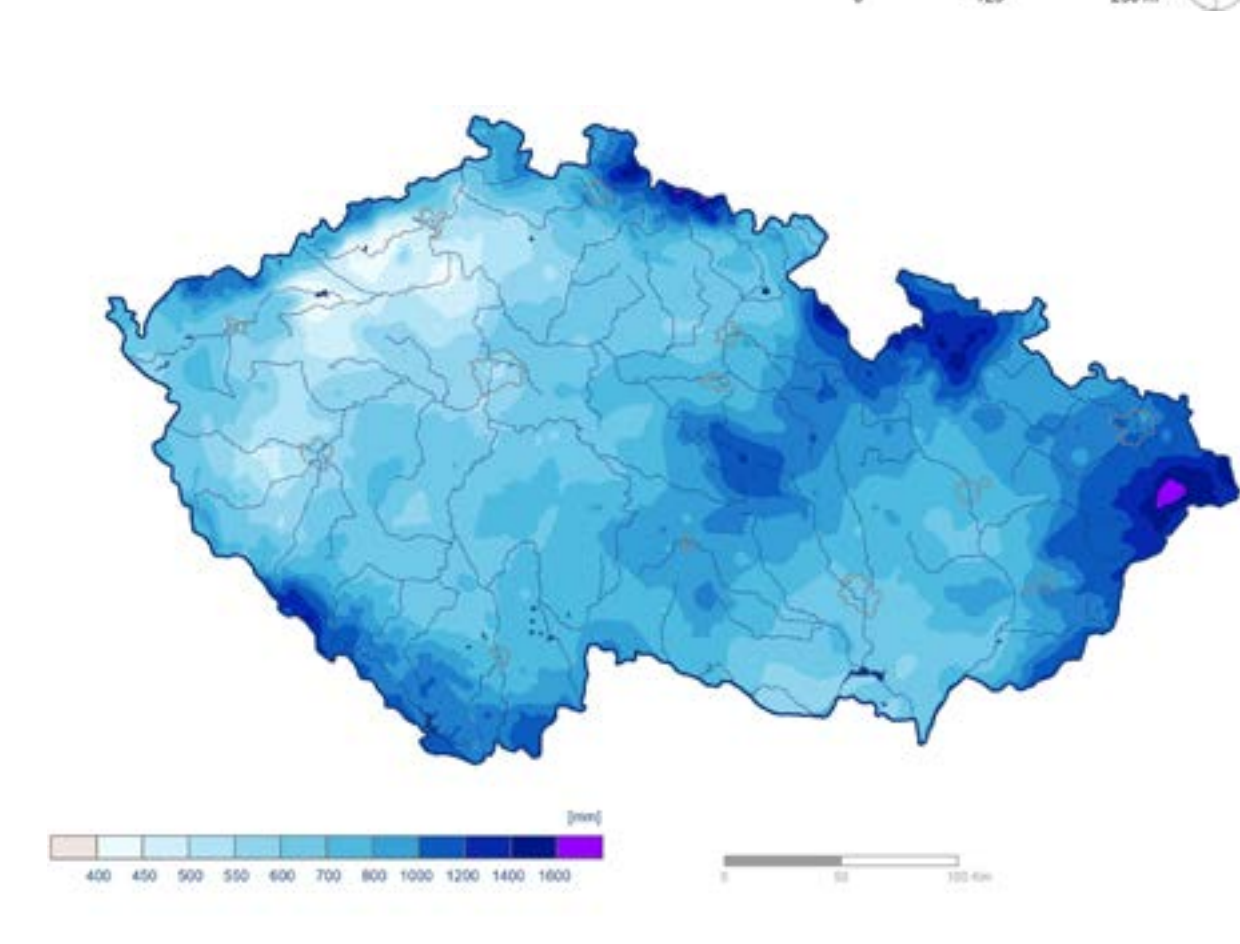
Klimatické podmínky

V roce 2020 činil průměrný roční úhrn srážek hlavního města Prahy a Středočeského kraje 629 mm což je víc oproti srážkovému normálu určeného z let 1981-2010 na 587 mm o 7%. Průměrný dlouhodobý roční úhrn z nejbližší meteorologické stanice řešenému území Klementina je 458,5 mm. Patří tedy k sušším oblastem.

Za ro 2020 byla zaznamenána průměrná roční teplota 9,9 °C při dlouhodobém průměru 8, °C (”Český hydrometeorologický ústav”). Praha se nachází na rozhraní teplé a mírně teplé klimatické oblasti, kde se Palata nachází v oblasti teplé („Geoportal Praha“ 2010).



Obr. 54: Mapa kvality ovzduší



Obr. 55: Mapa průměrného ročního úhrnu srážek v ČR





Obr. 56: Mapa geologického podloží

Geologické ukazatele

Horniny předkvarterního podkladu

- mesozoikum, svrchní křída-turon
- mesozoikum, svrchní křída-cenoman
- paleozoikum-silur, devon
- paleozoikum-ordovik, v malé míře silur, devon
- peleozoikum-ordovik
- svrchní proteozoikum
- paleozoikum-silur

Kvartérní až svrchoterciérní pokryvné zeminy

- antropogenní sedimenty
- fluviální sedimenty holocénní
- fluviální terasové sedimenty
- eolické a eolickodeluviální sedimenty
- deluviální sedimenty

Sesuvy-většího rozsahu

- aktivní-většího rozsahu
- ostatní-většího rozsahu

Sesuvy-menšího rozsahu

- aktivní-menšího rozsahu
- ostatní-menšího rozsahu

V řešeném území sesuvy nehrozí. Podkladem jsou horniny předkvarterního podkladu. Horninovým typem je sediment zpevněný s jílovitou břidlicí. Oblast náleží do soustavy Českého masivu, regionu Barrandienu ("Geologické a geovědní mapy").

Mapa krajinného území

- Územní systém ekologické stability
- nadregionální prvky - funkční
 - nadregionální prvky - nefunkční
 - regionální prvky - funkční
 - regionální prvky - nefunkční
 - lokální a interakční prvky - funkční
 - lokální a interakční prvky - nefunkční

Plochy

- biocentrum
- biokoridor
- interakční prvek

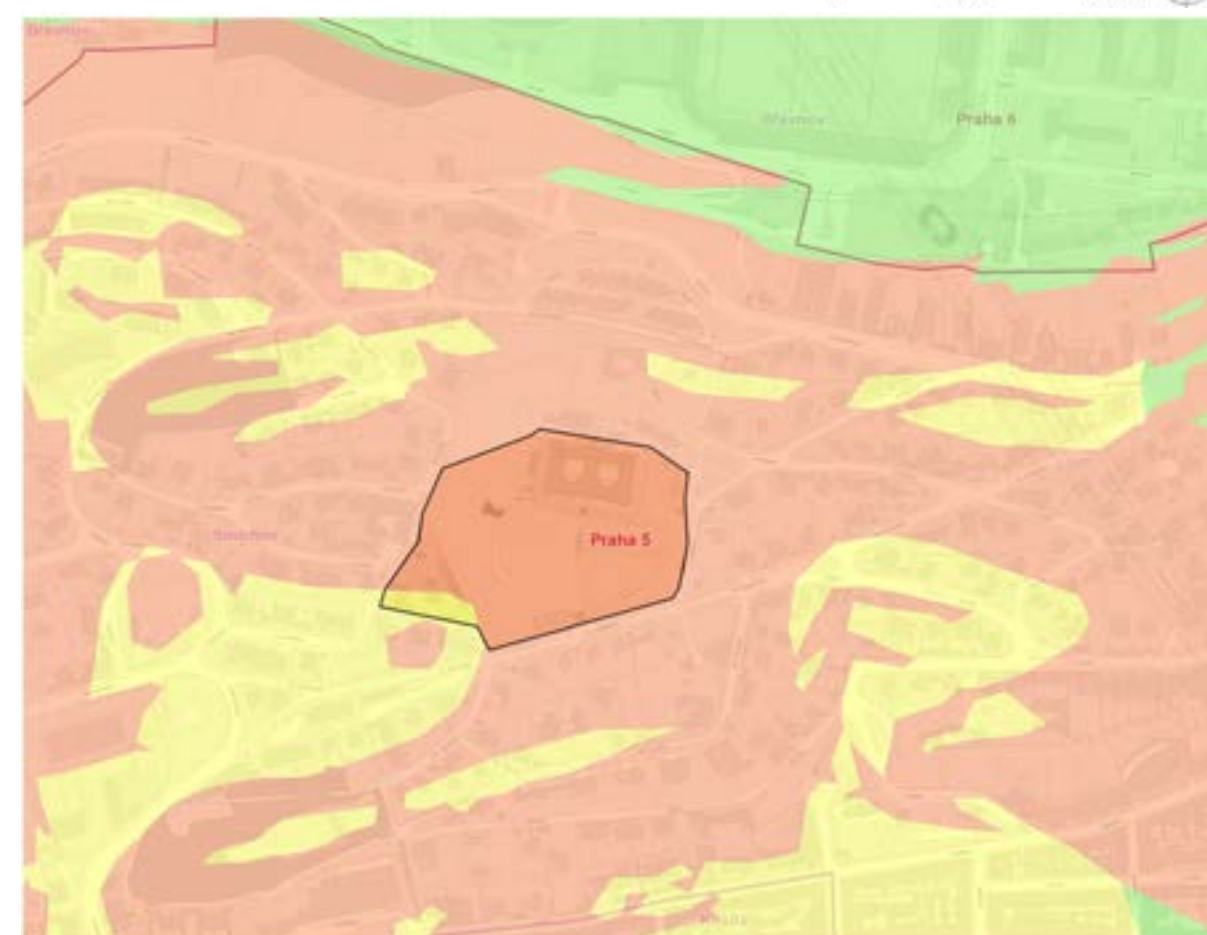
Park Palata nespadá do žádného přírodního parku, Natury 2000 ani neobsahuje významné krajinné prvky. V blízkosti se nachází území Natura 2000 Praha - Petřín. Mezi Palatou a ulicí Atletická jsou vyznačena území regionálního biokoridoru funkčního a nefunkčního („Geoportál Praha“ 2010).

Zvláště chráněná krajinná území a jejich ochranné pásmo

- ochranná pásma zvláště chráněných území
- zvláště chráněná území
- Natura 2000
- Památné stromy**
- vyhlášené
- ochranné pásmo památných stromů



Obr. 58: Mapa krajinného území



Obr. 57: Mapa vsakování

Mapa vsakování

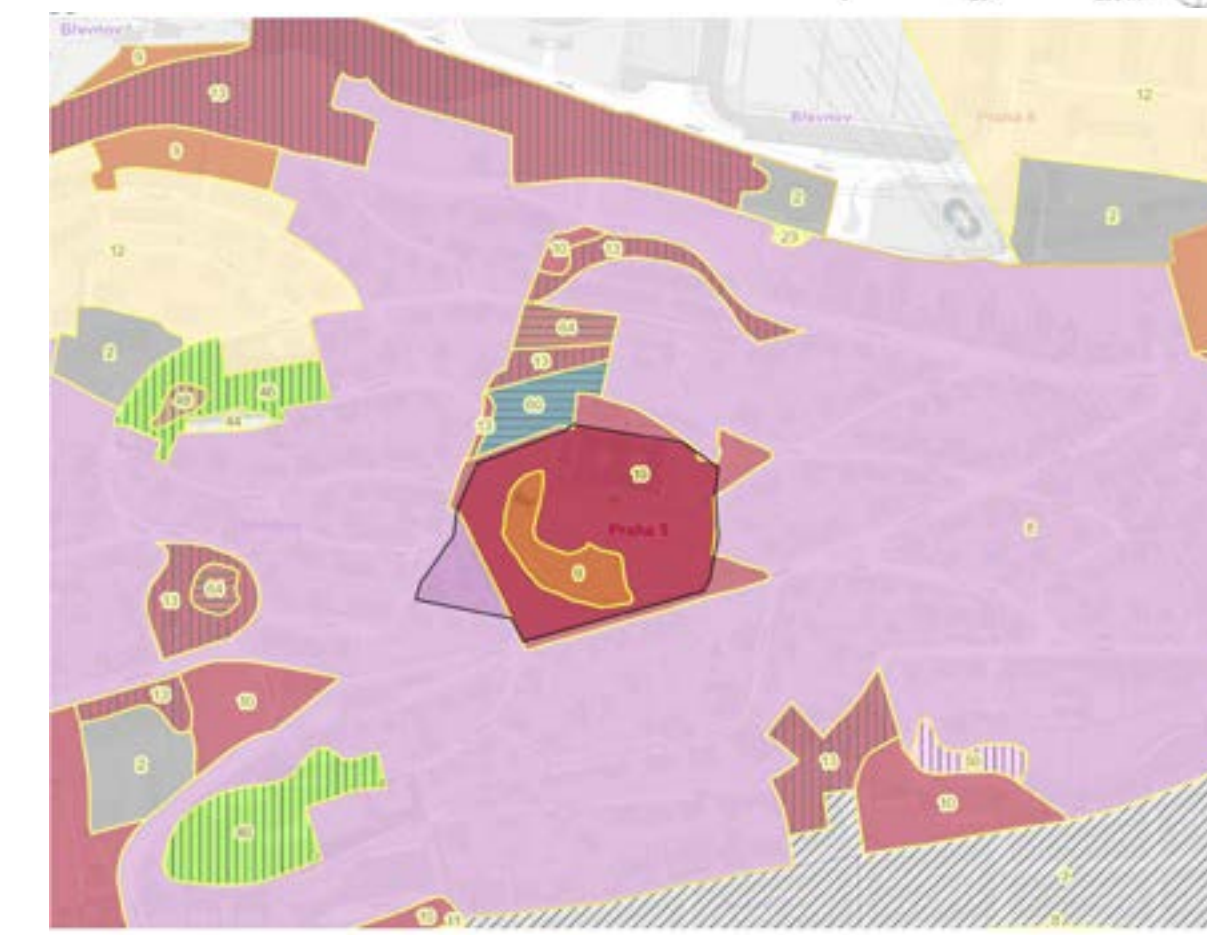
Kategorizace území z hlediska vsakování

- Vhodné pro vsakování
- Podmínečně vhodné
- Nevhodné pro vsakování

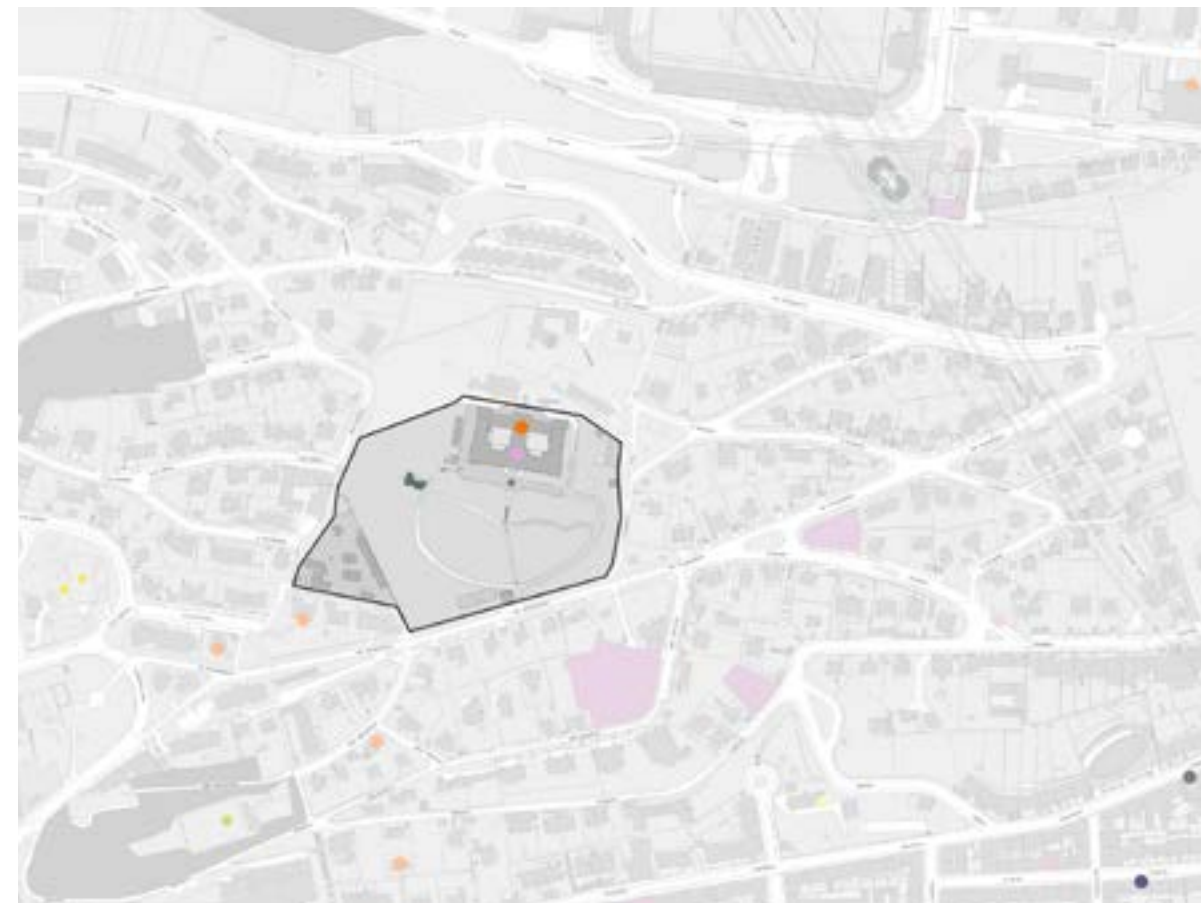
Půdy řadíme do 3. třídy ochrany dle ZPF. Kód 2.26.11.

Vegetační mapa

- 2 - objekty obklopené souvislou vegetací
- 3 - intravilán s minimální účastí zeleně
- 8 - zahrady, zahrádkářské kolonie
- 9 - sady intenzivní i extenzivní
- 10 - parkové výsadby-intenzivně obhospodařované výsadby dřevin s kulturními trávníky
- 11 - kulturní trávníky v husté zástavbě s účastí dvouděložných rostlin bez významné výsadby stromů
- 12 - sídlištní zeleň- typická pro volná prostranství v sídlištní zástavbě s rozvolněnou výsadbou dřevin
- 13 - druhotné lesní porosty a umělé lesní výsadby listnaté-porosty dřevin pozměněného druhového složení, nálety
- 23 - mezofilní louky nížin až podhorského stupně
- 44 - sekundární křoviny a keřové lesní pláně v polohách lesů Fagus sylvatica
- 46 - acidofilní doubravy, březové a borové doubravy stří. Evropy představující klimaxovou lesní vegetaci kyselých silikátových a křemičitých půd
- 48 - vřesová doubrava na silikátových nebo křemenných těžce zvětrávajících minerálně velmi chudých horninách
- 50 - společenstva akátových porostů na písčitéch, minerálně chudších suchých půdách
- 60 - ruderalní společenstva dvou až víceletých nitrofilních rostlin na antropogenních půdách ruderalizovaných stanovišť (smetiště, skládky)
- 64 - druhotná druhově chudá pionýrská společenstva jednoletých až vytrvalých druhů na sešlapávaných půdách sídel a obvodů komunikací



Obr. 59: Vegetační mapa



Obr. 60: Mapa občanské vybavenosti

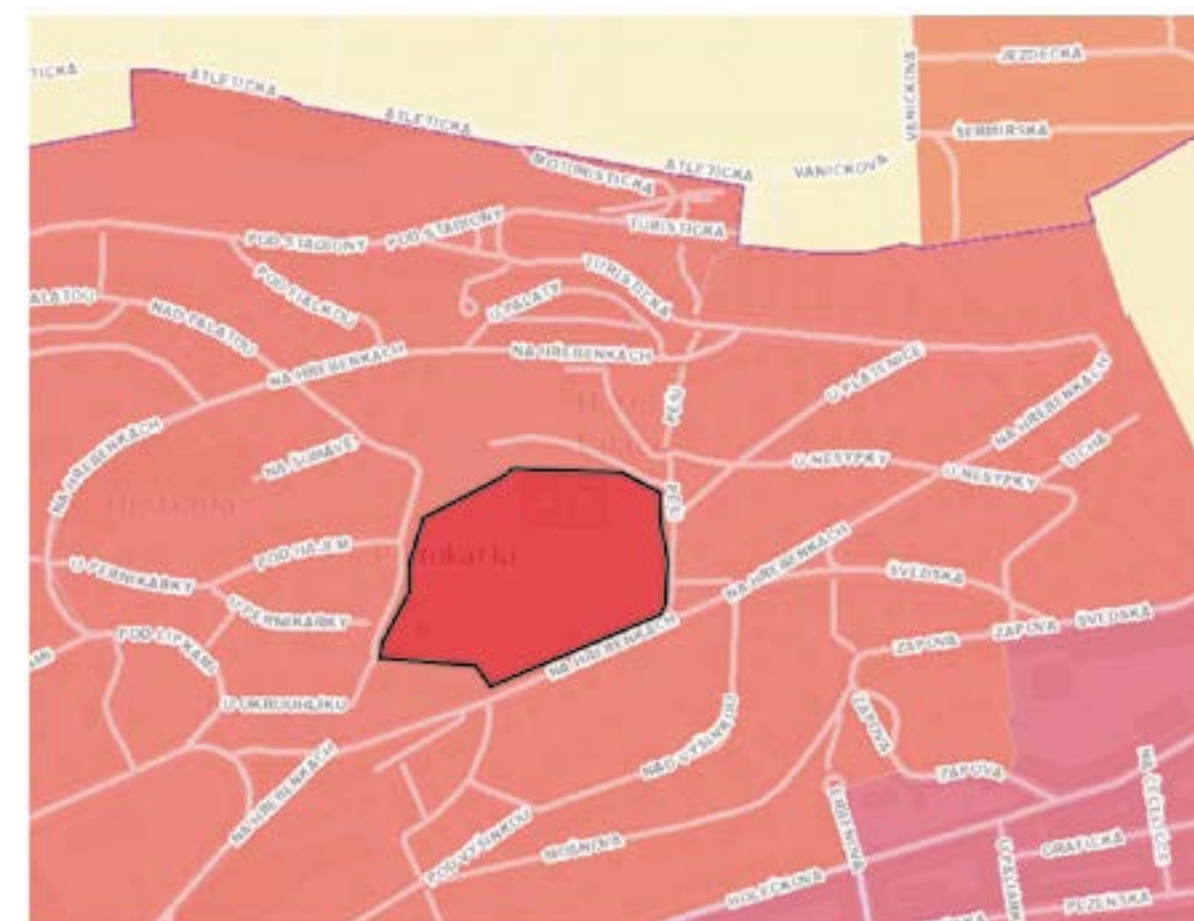
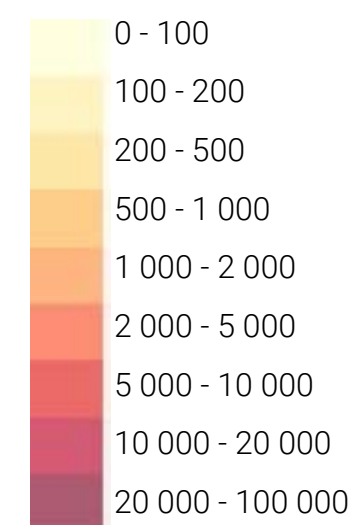
Občanská vybavenost

- domov pro osoby se zdravotním postižením
 - kaple
 - sdružené ambulantní zařízení, ordinace
 - další služby sociální prevence
 - základní škola
 - sdružené ambulantní středisko, ordinace
 - sportovní zařízení, areál
- kancelářský objekt

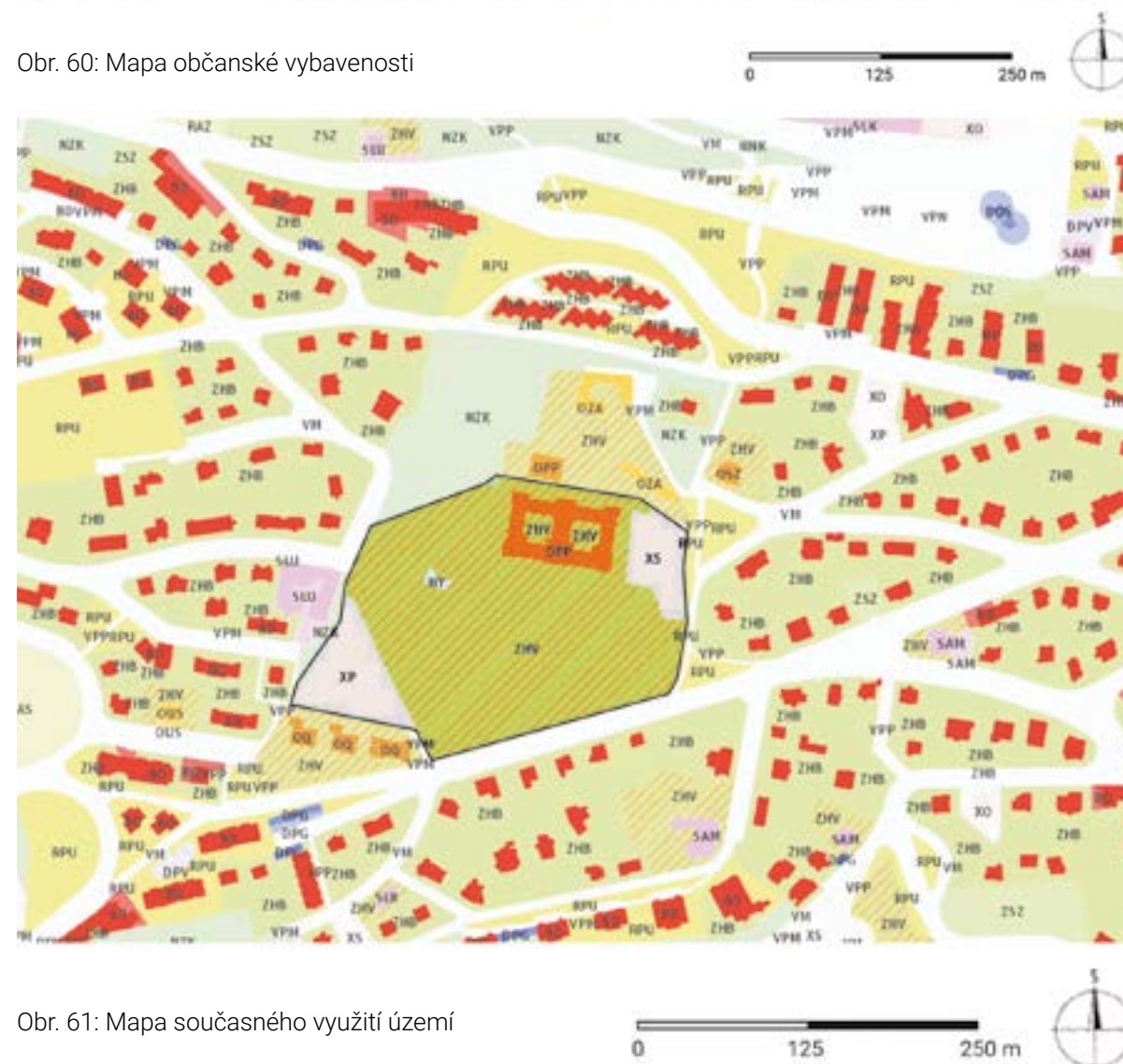
Samotná stavba Palaty je v územním plánu vedená v rámci občanské vybavenosti jako veřejně prospěšná stavba kategorie VZ - zdravotnictví a sociální péče s popisem Praha 5 - dům seniorů Palata („Geoportal Praha“ 2010).

Obyvatelstvo

Hustota rezidentů ve všední den



Obr. 62: Mapa míry hustoty obyvatel ve všední den



Obr. 61: Mapa současného využití území

Současné využití území

- | | |
|--------------------------------------|---|
| DPP sociální služby pobytové | ZHB zahrady rodinných domů a činžovních vil |
| OQ polyfunkční veřejné služby | ZHY zaharada a hřiště občanské vybavenosti |
| OUS státní správa | NZK nelesní porosty dřevin zapojené s keři |
| BD bytové domy | RPP parky |
| SU ubytování | RPU parkově upravené plochy |
| SLK služby komunální | RAZ rekreační a zahrádkové osady |
| SAM administrativa, veřejné služby | XS staveniště |
| DPG garáže | XP nevyužívané plochy |
| DPV parkoviště vybraná | XO nevyužívané objekty a plochy s objekty |
| DOS servisní a provozní dopr. plochy | VPM plochy manipulační a obslužné |
| TEP zásobování plynem | |
| VFP pěšiny | |
| VFN pěší prostranství | |

Vláda ČR v únoru 2016 schválila Národní akční plán pro Alzheimerovu nemoc, který byl vytvořen Ministerstvem zdravotnictví ve spolupráci s MPSV, MŠMT, zdravotními pojišťovnami a dalšími subjekty. Na základě toho vznikne v jihozápadní části parku stávajícího areálu Domova Palata nový pavilon Oáza pro pacienty s neurodegenerativními onemocněními ve spojitosti s demencí („Palata“ 2015; „Oázy“).

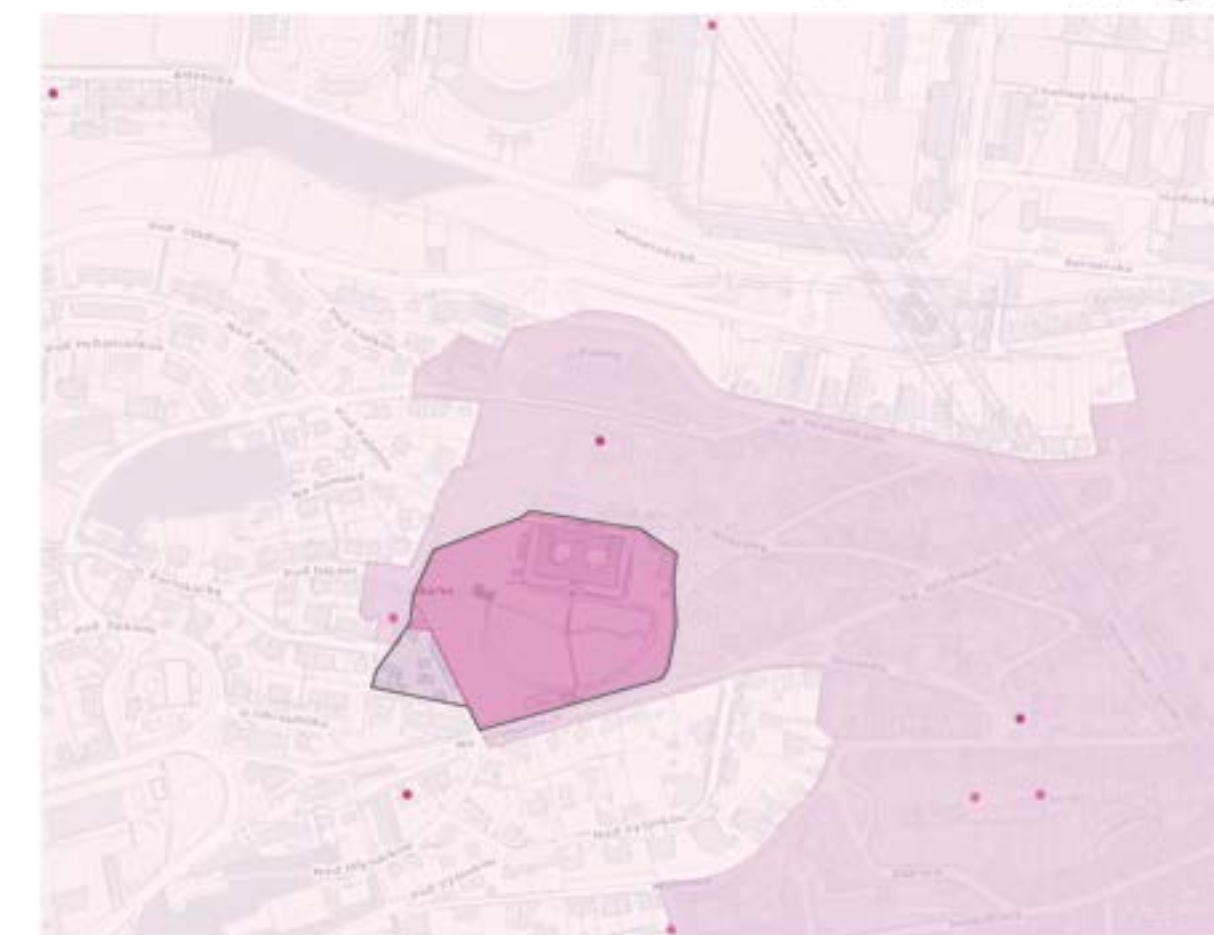
Památková péče

Nemovité kulturní památky a plochy

- neověřená lokalizace
- ověřená lokalizace
- památkové zóny
- ochranné pásmo památkové rezervace v hl. m. Praha

Oblast se nachází v městské památkové zóně.

Ochranné pásmo pražské památkové rezervace Památkové zóny Smíchov MPZ („Geoportal Praha“ 2010)



Obr. 63: Mapa oblastí památkové péče

Územní plán

Plocha řešeného území je v územním plánu zakreslena jako plocha veřejného vybavení.

Specifikace ploch dle územního plánu:
VV - veřejné vybavení

Hlavní využití:
Plochy sloužící pro umístění všech typů veřejného vybavení města, tj. Zejmna pro školství a vzdělávání, zdravotnictví a sociální služby, veřejnou správu města a záchranný bezpečnostní systém.

Přípustné využití:
Školy a školská zařízení, mimoškolní zařízení pro děti a mládež, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, hygienické stanice, zařízení záchranného bezpečnostního systému, městské úřady, krematoria a obřadní síně, vysokoškolská zařízení. Sportovní zařízení, zařízení veřejného stravování, kulturní zařízení, kostely a modlitebny, nerušící služby, to vše související s hlavním využitím. Drobné vodní plochy, zeleň, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, cyklistické stezky, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

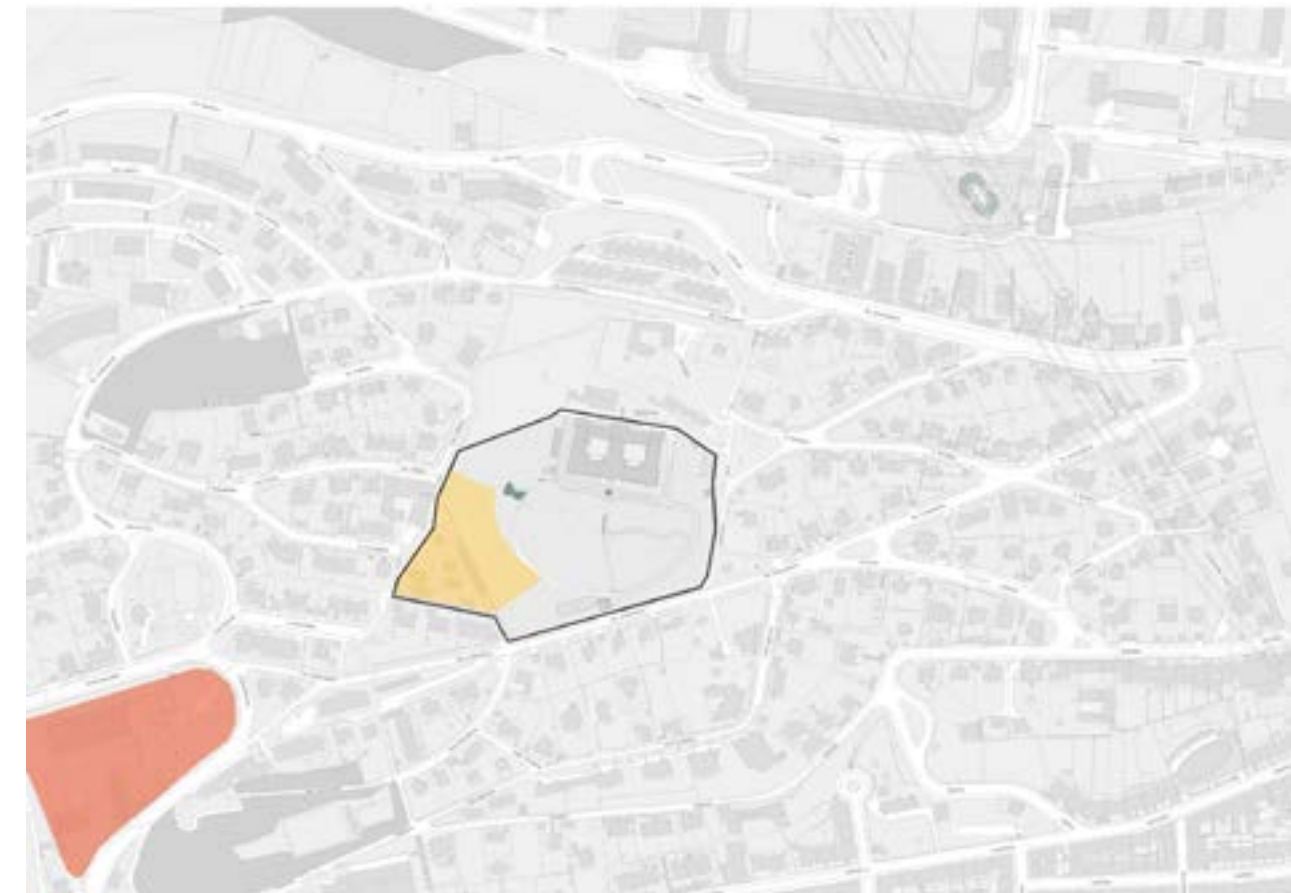
Legenda územního plánu

OB	ČISTÉ OBYTNÉ
OB-B	VŠEOBECNĚ SMÍŠENÉ
SP	SPORTU
LR	ODDECHU
ZVO	OSTATNÍ
WV	VEŘEJNÉ VYBAVENÍ
DU	URBANISTICKY VÝZNAMNÉ PLOCHY A DOPRAVNÍ SPOJENÍ, VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ
OV	VŠEOBECNĚ OBYTNÉ
LR	LESNÍ POROSTY
ZMK	ZELEŇ MĚSTSKÁ A ERAIINNÁ
IZ	IZOLAČNÍ ZELEŇ
PS	SADY, ZAHRADY A VINICE
•	ZELEŇ VYŽADUJÍCÍ ZVLÁŠTNÍ OCHRANU
PT	PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ O ROZLOZE MENŠÍ NEŽ 2100 m ² V RAMCI JINÉ PLOCHY
—	VYMEZENÍ ÚSES
—	CELOMĚSTSKÝ SYSTÉM ZELENĚ
•••••	HRANICE ÚZEMÍ SE ZÁKAZEM VÝŠKOVÝCH STAVEB
—	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA HLAVNÍCH ENERGETICKÝCH LINIOVÝCH STAVEB (VE SMYSLU ZÁKONA č.458/2006 Sb.)
—	OCHRANNÁ PÁSMA TELEKOMUNIKAČNÍCH ZAŘÍZENÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č.127/2005 Sb.)
—	PAMÁTKOVÉ ZÓNY (VE SMYSLU ZÁKONA č.20/1987 Sb.) - VYHLÁŠENÍ

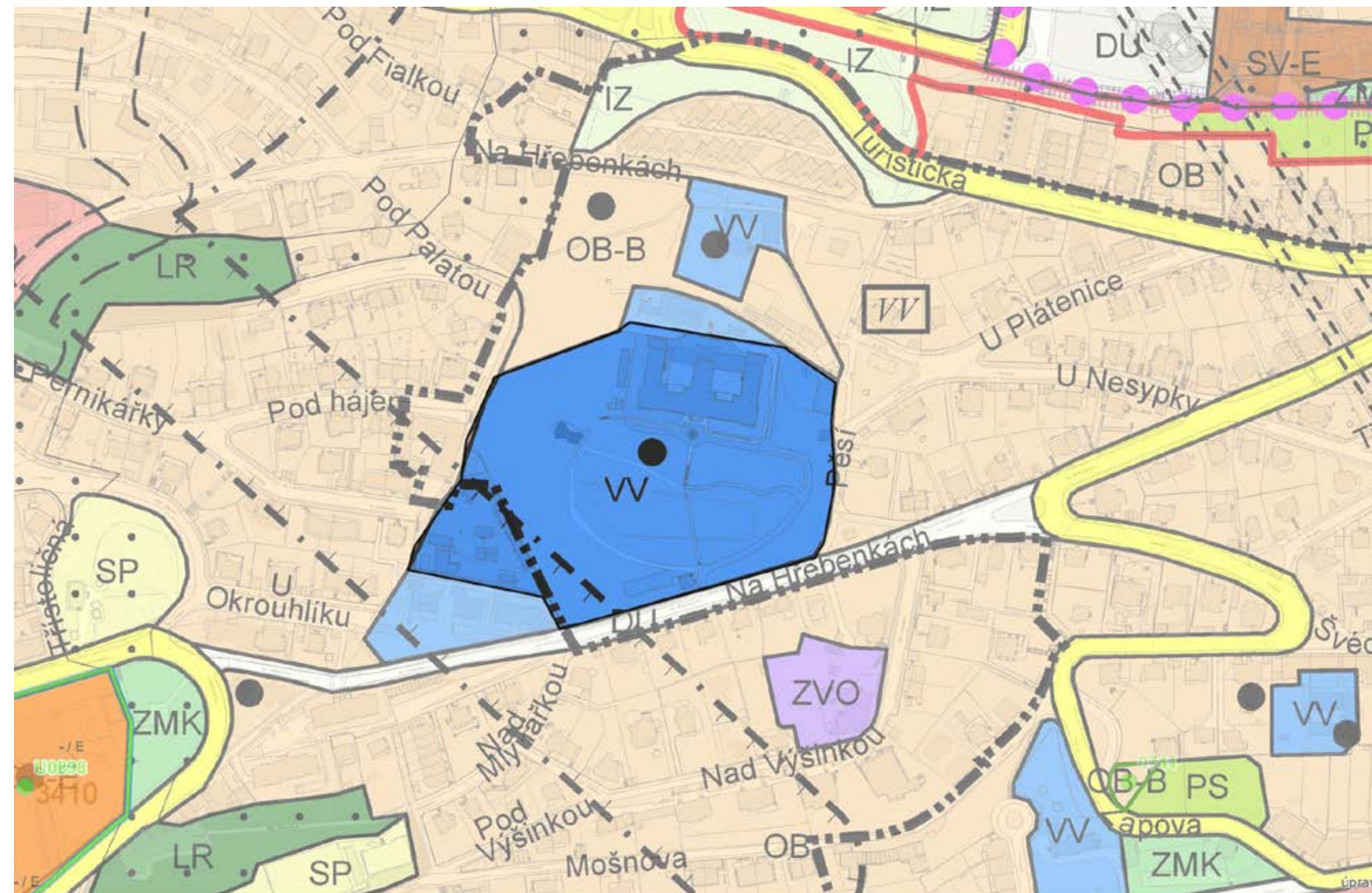
Podmíněné přípustné využití:
Ostatní vzdělávací a školská zařízení, nezapsaná v rejstříku MŠMT škol a školských zařízení⁴, ve smyslu § 7 školského zákona. Zařízení sociálních služeb nad rámec zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách. Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: ubytovací zařízení, administrativní plochy, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 300 m², čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílná část garáží a polyfunkčních objektů, manipulační plochy, malé sběrné dvory, služební byty, parkovací a odstavné plochy, garáže. Dále lze umístit: stavby, zařízení a plochy pro provoz PID. Platí, že nedojde k znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

Nepřípustné využití:
Nepřípustné je využití s rozparem hlavního a přípustného využití, s rozparem s charakterem lokality s podmínkami a limity v ní stanovenými. Nebo jinak v rozporu s cíli a úkoly územního plánování („Geoportal Praha“ 2010).

- projekt, veřejná vybavenost a rekreace
- záměr bydlení



Obr. 64: Mapa plánovaného využití území pro zástavbu



Obr. 65: Mapa územního plánu Praha Smíchov

Úprava ploch parku Palata je v souladu s přípustnými formami využití území dle územního plánu.



SWOT analýza

Plusy

- Park je už koncipován pro užívání nevidomými
- Obsahuje zvukové prvky- ptačí voliéra, vodopád u jezírka
- Zpevněné cesty s vodícími prvky
- Místa k odpočinku
- Možnost občerstvení
- Výběh se zvířaty
- Cvičící stroj

Mínusy

- Plánovaná výstavba pavilonu Oáza v západní části parku
- Prázdné plochy v periferiích parku
- Neupravené místo na skládku rostlinného odpadu
- Zaměřené pouze na některé smysly

Příležitosti

- Zachovat původní myšlenku parku a citlivě ji doplnit
- Neopakovat stávající prvky
- Přizpůsobit funkčnost parku budoucí zástavbě
- Začlenit do parku plochy se zaměřením na všechny smysly
- Vytvoření intimnějšího zákoutí se zaměřením na texturu
- Park by měl být atraktivní pro všechny skupiny návštěvníků
- Doplnit kompozici výsadby po vykácených dřevinách
- Pracovat s průhledy a hloubkou prostoru

Hrozby

- Uhnívající stromy s nutností odstranění
- Nedostatek informací k řešení prostranství v okolí nově plánovaného pavilonu Oáza



Obr. 66: Vizualizace pavilonu Oáza, pohled z centrální části parku Palata



Obr. 67: Vizualizace pavilonu Oáza, pohled z ulice Na Hřebenkách



Obr. 68: Vizualizace pavilonu Oáza, nadhled směrem z parku k ulici Na Hřebenkách

Legenda

- pojezdové cesty
- dlážděné chodníky
- dřevěné chodníky
- štěrkové cesty
- parkoviště
- ohrada pro zvířata
- jezírko s vodopádem
- ptačí voliéra
- území určené pro výstavbu pavilonu Oáza
- svah
- místo vytvoření návrhu intimní zahrady
- trvalkové výsadby
- ovocné okrasné stromy
- centrální plocha parku s lučním trávníkem
- výsadby s okrasným keřovým patrem
- méně udržovaná plocha, jen stromy











Obr. 69: Usedlost Horní Palata



Obr. 70: Schéma prostorové funkčního členění stávajících ploch parku Palata



Legenda

-  stromy listnaté
-  stromy jehličnaté
-  keře jehličnaté
-  keře listnaté
-  listnaté stromy ke kácení
-  jehličnaté stromy ke kácení
-  listnaté keře ke kácení
-  listnaté stromy k provedení zdravotního řezu



Obr. 71: Inventarizace dřevin

Dřeviny určené ke kácení

Název dřeviny	Kód dřeviny
<i>Betula pendula</i>	betpen001
<i>Corylus colurna</i>	corcol003
<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea'	fagsylatr002
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl016
<i>Picea abies</i>	picabi001
<i>Picea abies</i>	picabi002
<i>Platanus acerifolia</i>	plaaace003
<i>Quercus robur</i>	querob009
<i>Tilia cordata</i>	tilcor002
<i>Tilia cordata</i>	tilcor012
<i>Tilia cordata</i>	tilcor039
<i>Ligustrum</i>	20 m2

Tab. 1: Dřeviny určené ke kácení

Uvedené dřeviny je nutno odstranit z důvodu špatného zdravotního stavu nebo nevhodnosti vzhledem k návrhu.

Dřeviny určené k provedení řezu zdravotního

Název dřeviny	Kód dřeviny
<i>Prunus serulata</i>	pruser003
<i>Prunus serulata</i>	pruser004
<i>Prunus serulata</i>	pruser005
<i>Tilia cordata</i>	tilcor006
<i>Tilia cordata</i>	tilcor008
<i>Tilia cordata</i>	tilcor011
<i>Tilia cordata</i>	tilcor014
<i>Tilia cordata</i>	tilcor015
<i>Tilia cordata</i>	tilcor019
<i>Tilia cordata</i>	tilcor020
<i>Tilia cordata</i>	tilcor021
<i>Tilia cordata</i>	tilcor026
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla001
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla005
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla006
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla007

Tab. 2: Dřeviny určené k provedení řezu zdravotního

U uvedených dřevin je navržen řez zdravotní (RZ) z důvodu zabezpečení dlouhé perspektivy stromu s udržením jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti.

Seznam stávajících dřevin - stromy jehličnaté

Název dřeviny	Kód dřeviny	Obvod kmene (cm)	Šířka koruny (m)	Výška dřeviny (m)	Věk	Sad. hodnota	Poznámky
<i>Larix decidua</i>	lardec001	173	6	20-25	40-60	2	
<i>Picea abies</i>	picabi001	9	1	2	0-5	2	kácet
<i>Picea abies</i>	picabi002	38	3	5-10 (7)	0-20	3	kácet
<i>Picea breveriana</i>	picbre001	118	6	20-25	40-60	2	
<i>Picea glauca</i>	picgla001	158	6	20-25	40-60	2	
<i>Picea glauca</i>	picgla002	120	6	20-25	40-60	2	
<i>Picea pungens</i>	picpun001	90	7	20-25	20-40	2	
<i>Pinus armandii</i>	pinarm001	50	4	5-10 (7)	0-20	2	
<i>Pinus armandii</i>	pinarm002	38	3	5-10 (7)	0-20	2	
<i>Pinus armandii</i>	pinarm003	56	4	5-10 (7)	0-20	2	
<i>Pinus sylvestris</i>	pinsyl001	114	6	20-25	40-60	2	
<i>Tsuga canadensis</i>	tsucan001	174	8	20-25	40-60	1	

Tab. 3: Seznam stávajících dřevin - stromy jehličnaté

Seznam stávajících dřevin - keře jehličnaté

Název dřeviny	Kód dřeviny	Šířka koruny (m)	Výška dřeviny (m)	Sad. hodnota	Poznámky
<i>Taxus baccata</i>	taxbac001	4	5-10 (7)	2	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac002	5	10-15 (10)	3	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac003	5	10-15 (10)	3	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac004	5	10-15 (10)	1	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac005	3	0-5	2	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac006	3	0-5	2	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac007	3	0-5	2	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac008	3	0-5	2	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac009	3	0-5	1	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac010	3	0-5	2	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac011	3	0-5	2	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac012	5	10-15 (10)	1	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac013	3	0-5	2	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac014	3	0-5	2	
<i>Taxus baccata</i>	taxbac		plocha 86 m2	3	

Tab. 4: Seznam stávajících dřevin - keře jehličnaté

Seznam stávajících dřevin - stromy listnaté

Název dřeviny	Kód dřeviny	Obvod kmene (cm)	Šířka koruny (m)	Výška dřeviny (m)	Věk	Sad. hodnota	Poznámky
<i>Acer platanoides</i>	acepla001	113	10	15-20	40-60	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla002	115	12	15-20	40-60	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla003	56	6	15-20	20-40	3	
<i>Acer platanoides</i>	acepla004	58	6	15-20	20-40	3	
<i>Acer platanoides</i>	acepla005	162	13	20-25	60-100	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla006	156	12	20-25	60-100	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla007	102	10	20-25	40-60	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla008	195	12	20-25	60-100	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla009	187	12	20-25	60-101	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla010	65	7	15-20	20-40	3	
<i>Acer platanoides</i>	acepla011	140	9	20-25	40-60	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla012	210	12	20-25	60-100	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla013	38	4	0-10	0-20	3	
<i>Acer platanoides</i>	acepla014	85	6	10-15(12)	20-40	3	
<i>Acer platanoides</i>	acepla015	83	6	10-15(12)	20-40	3	
<i>Acer platanoides</i>	acepla016	190	12	20-25	60-100	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla017	277	13	20-25	60-100	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla018	159	12	20-25	60-100	2	
<i>Acer platanoides</i>	acepla019	107	10	10-15(12)	40-60	3	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse001	137	12	15-20	40-60	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse002	25	6	0-10	0-20	3	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse003	220	15	15-20	60-100	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse004	25	7	0-10	0-20	3	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse005	113	10	20-25	60-100	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse006	210	14	20-25	60-100	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse007	132	13	10-15(14)	40-60	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse008	112	12	10-15(14)	40-60	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse009	95	8	10-15(14)	20-40	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse010	163	15	10-15(14)	60-100	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse011	131	13	10-15(14)	40-60	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse012	162	10	10-15(14)	60-100	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse013	147	11	10-15(14)	40-60	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse014	89	9	10-15(14)	20-40	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse015	146	13	20-25	60-100	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse016	210	15	20-25	60-100	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse017	227	16	20-25	60-100	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse018	135	12	10-15(14)	40-60	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse019	148	14	10-15(14)	40-60	2	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse020	177	15	10-15(14)	40-60	3	dvojkmen
<i>Acer pseudoplatanus</i>	acepse021	126	12	10-15(14)	40-60	3	

Tab. 5: Seznam stávajících dřevin - stromy listnaté, a)

<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship001	135	12	15-20	40-60	3	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship002	133	12	15-20	40-60	3	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship003	205	17	15-20	60-100	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship004	88	9	15-20	20-40	3	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship005	183	12	20-25	60-100	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship006	186	13	15-20	40-60	3	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship007	47	5	0-10	0-20	3	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship008	17	3	0-10	0-20	3	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship009	42	5	0-10	0-20	3	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship010	133	14	15-20	40-60	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship011	155	14	20-25	60-100	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship012	225	16	20-25	60-100	1	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship013	184	15	20-25	60-100	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship014	210	17	20-25	60-100	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship015	156	16	20-25	60-100	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship016	136	12	15-20	40-60	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship017	221	16	20-25	60-100	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship018	213	15	20-25	60-100	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship019	178	13	20-25	60-100	2	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	aeship020	220	15	20-25	60-100	1	
<i>Ailanthus altissima</i>	ailait001	91	10	10-15(10)	20-40	3	
<i>Asculus carnea</i>	aescar001	117	11	15-20	40-60	2	
<i>Asculus carnea</i>	aescar002	96	10	15-20	20-40	33	
<i>Betula pendula</i>	betpen001	62	7	10-15(10)	20-40	4	kácet
<i>Betula pendula</i>	betpen002	70	7	10-15(10)	20-40	3	
<i>Betula pendula</i>	betpen003	35	5	0-10	0-20	3	
<i>Carpinus betulus</i>	carbet001	35	5	0-10	0-20	3	
<i>Carpinus betulus</i>	carbet002	29	5	0-10	0-20	3	
<i>Carpinus betulus</i>	carbet003	98	8	10-15(14)	20-40	2	
<i>Carpinus betulus</i> 'Columnaris'	carbetcom001	90	8	10-15(14)	20-40	2	
<i>Castanea sativa</i>	cassat001	23	3	0-10	0-20	3	
<i>Castanea sativa</i>	cassat002	21	3	0-10	0-20	3	
<i>Castanea sativa</i>	cassat003	26	3	0-10	0-20	3	
<i>Cedrela sinensis</i>	cedsin001	115	12	15-20	40-60	2	
<i>Cornus mas</i>	cormas001	102	6	0-10	40-60	3	trojkmen
<i>Corylus colurna</i>	corcol001	52	5	0-10	0-20	3	
<i>Corylus colurna</i>	corcol002	59	6	0-10	20-40	3	
<i>Corylus colurna</i>	corcol003	90	6	15-20	40-60	3	kácet
<i>Corylus colurna</i>	corcol004	42	5	0-10	20-40	3	
<i>Fagus sylvatica</i>	fagsyl001	8	5	20-25	0-20	3	
<i>Fagus sylvatica</i>	fagsyl002	144	15	20-25	40-60	3	dvojkmen
<i>Fagus sylvatica</i>	fagsyl003	191	16	20-25	40-60	2	

Tab. 6: Seznam stávajících dřevin - stromy listnaté, b)

<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea'	fagsylatr001	56	11	0-10	0-20	3	
<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea'	fagsylatr002	340	17	20-25	100 a více	5	kácet
<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea'	fagsylatr003	120	13	20-25	40-60	2	
<i>Fagus sylvatica</i> 'Pendula'	fagsylpen001	177	8	20-25	60-100	2	
<i>Fagus sylvatica</i> 'Pendula'	fagsylpen002	154	6	20-25	40-60	2	
<i>Fagus sylvatica</i> 'Pendula'	fagsylpen003	37	5	15-20	0-20	3	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe001	182	12	20-25	40-60	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe002	151	13	25-30	40-60	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe003	147	15	25-30	40-60	3	mrazová deska
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe004	180	16	25-30	60-100	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe005	216	17	25-30	60-100	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe006	210	17	25-30	60-100	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe007	157	15	25-30	40-60	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe008	123	12	25-30	40-60	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe009	198	13	25-30	60-100	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe010	20	5	0-10	0-20	3	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe011	152	12	25-30	60-100	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe012	158	12	25-30	40-60	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe013	162	13	25-30	40-60	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe014	154	12	25-30	40-60	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe015	270	15	25-30	60-100	1	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe016	139	14	25-30	40-60	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe017	204	16	25-30	60-100	2	
<i>Fraxinus excelsior</i>	fraexe018	165	15	25-30	40-60	2	
<i>Juglans regia</i>	jugreg001	139	13	25-30	40-60	2	
<i>Juglans regia</i>	jugreg002	140	13	25-30	40-60	2	
<i>Liriodendron tulipifera</i>	lirtul001	38	5	0-10	0-20	3	
<i>Malus rudolph</i>	malrud001	5	2	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl001	18	6	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl002	33	5	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl003	40	6	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl004	37	4	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl005	31	4	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl006	47	5	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl007	51	6	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl008	46	5	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl009	35	4	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl010	42	5	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl011	38	4	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl012	41	5	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl013	23	4	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl014	35	4	0-10	0-20	3	

Tab. 7: Seznam stávajících dřevin - stromy listnaté, c)

Seznam stávajících dřevin - keře listnaté

Název dřeviny	Kód dřeviny	Šířka koruny (m)	Výška dřeviny (m)	Sad. hodnota	Poznámky
<i>Cotinus coggygria</i>	cotcog	8	3	2	
<i>Forsythia x intermedia</i>	forint	4	0-3	2	
<i>Hamamelis mollis</i>	hammol001	1,5	1	2	
<i>Ligustrum vulgare</i>	ligvul	4	0-3	3	kácet
<i>Magnolia stella</i>	magstel001	2	2	2	
<i>Magnolia stella</i>	magstel002	2	2	2	
<i>Magnolia stella</i>	magstel003	2	2	2	
<i>Magnolia stella</i>	magstel004	2	2	2	
<i>Mahonia aquifolium</i>	mahaquif	6	1	2	
<i>Prunus laurocerasus</i>	prulau	8	2	2	
<i>Rosa rugosa</i>	rosrug	1	2	3	
<i>Salix integra</i>	salint001	1	1,5	2	
<i>Salix melanostachys</i>	salmel001	1,5	2	2	
<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	vibrhy	3	0-3	2	
<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	vibrhyt001	3	3	2	
<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	vibrhyt002	3	3	2	
<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	vibrhyt	3	2	3	
<i>Buxus sempervirens</i>	buxsem	30 m ²		3	
<i>Lonicera tatarica</i>	lontar	50 m ²		3	
<i>Rhododendron x hybridum</i>	rhozyb	20 m ²		2	

Tab. 11: Seznam stávajících dřevin - keře listnaté

<i>Malus sylvestris</i>	malsyl015	34	4	0-10	0-20	3	
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl016	102	8	10-15(10)	40-60	4	kácet
<i>Paulownia tomentosa</i>	pautom001	67	6	10-15(13)	20-40	1	
<i>Platanus x acerifolia</i>	plaaace001	216	14	15-20	60-100	2	
<i>Platanus x acerifolia</i>	plaaace002	9	3	0-10	0-20	3	
<i>Platanus x acerifolia</i>	plaaace003	154	13	15-20	40-60	5	kácet
<i>Prunus avium</i>	pruavi001	22	3	0-10	0-20	3	
<i>Prunus avium</i>	pruavi002	26	3	0-10	0-20	3	
<i>Prunus avium</i>	pruavi003	48	4	0-10	0-20	3	
<i>Prunus avium</i>	pruavi004	90	5	0-10	0-20	3	
<i>Prunus avium</i>	pruavi005	51	4	0-10	0-20	3	
<i>Prunus mume 'Beni-Shi-Dori'</i>	prumumben001	83	5	0-10	0-20	3	
<i>Punus serrulata</i>	pruser001	48	4	0-10	0-20	3	
<i>Punus serrulata</i>	pruser002	101	6	0-10	40-60	2	
<i>Punus serrulata</i>	pruser003	115	6	0-10	40-60	4	zdravotní řez
<i>Punus serrulata</i>	pruser004	98	6	0-10	40-60	4	zdravotní řez
<i>Punus serrulata</i>	pruser005	100	6	0-10	40-60	4	zdravotní řez
<i>Pyrus communis</i>	pyrcom001	122	5	0-15	40-60	2	
<i>Quercus cerris</i>	qercer001	230	16	20-25	60-100	2	
<i>Quercus frainetto</i>	quefra001	11	5	0-10	0-20	3	
<i>Quercus frainetto</i>	quefra002	470	20	20-25	100 a více	1	památný
<i>Quercus petraea</i>	quepet001	26	5	0-10	0-20	3	
<i>Quercus petraea</i>	quepet002	23	5	0-10	0-20	3	
<i>Quercus petraea</i>	quepet003	24	5	0-10	0-20	3	
<i>Quercus petraea</i>	quepet004	42	6	0-10	0-20	3	
<i>Quercus petraea</i>	quepet005	191	15	20-25	60-100	2	
<i>Quercus petraea</i>	quepet006	38	6	0-10	0-20	3	
<i>Quercus robur</i>	querob001	24	5	0-10	0-20	3	
<i>Quercus robur</i>	querob002	257	16	15-20	60-100	2	
<i>Quercus robur</i>	querob003	58	7	15-20	20-40	3	
<i>Quercus robur</i>	querob004	130	14	20-25	40-60	2	
<i>Quercus robur</i>	querob005	348	17	20-25	100 a více	1	
<i>Quercus robur</i>	querob006	250	15	20-25	100 a více	1	
<i>Quercus robur</i>	querob007	358	18	20-25	100 a více	1	
<i>Quercus robur</i>	querob008	230	17	15-20	60-100	2	
<i>Quercus robur</i>	querob009	249	17	15-20	60-100	5	kácet
<i>Quercus robur</i>	querob010	349	518	15-20	100 a více	1	
<i>Quercus robur</i>	querob011	23	5	0-10	0-20	3	
<i>Quercus robur</i>	querob012	40	5	15-20	20-40	2	
<i>Quercus robur</i>	querob013	160	12	15-20	40-60	2	
<i>Quercus robur 'Fastigiata'</i>	querobfas001	100	9	15-20	40-60	2	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse001	72	9	15-20	20-40	2	

Tab. 8: Seznam stávajících dřevin - stromy listnaté, d)

<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse002	179	12	15-20	40-60	3	dvojkmen
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse003	210	13	15-20	40-60	3	dvojkmen
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse004	120	14	15-20	40-60	3	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse005	98	12	15-20	20-40	3	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse006	160	15	15-20	40-60	3	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse007	117	13	15-20	40-60	3	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse008	73	9	15-20	20-40	3	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse009	92	9	15-20	20-40	3	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse010	121	10	15-20	40-60	3	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	robpse011	112	10	15-20	40-60	3	
<i>Salix alba</i>	salalb001	138	12	15-20	40-60	1	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor001	134	13	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor002	168	14	15-20	40-60	5	kácet
<i>Tilia cordata</i>	tilcor003	178	14	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor004	125	12	15-20	40-60	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor005	105	11	15-20	40-60	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor006	98	10	15-20	20-40	4	zdravotní řez
<i>Tilia cordata</i>	tilcor007	122	12	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor008	199	14	15-20	40-60	4	zdravotní řez
<i>Tilia cordata</i>	tilcor009	149	13	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor010	162	14	15-20	40-60	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor011	103	10	15-20	40-60	4	zdravotní řez
<i>Tilia cordata</i>	tilcor012	101	10	15-20	40-60	4	kácet
<i>Tilia cordata</i>	tilcor013	126	12	15-20	40-60	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor014	149	13	15-20	60-100	4	zdravotní řez
<i>Tilia cordata</i>	tilcor015	60	5	15-20	20-40	4	zdravotní řez
<i>Tilia cordata</i>	tilcor016	27	3	0-10	0-20	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor017	196	14	15-20	60-100	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor018	195	14	15-20	60-100	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor019	205	15	15-20	60-100	4	zdravotní řez
<i>Tilia cordata</i>	tilcor020	150	14	15-20	40-60	4	zdravotní řez
<i>Tilia cordata</i>	tilcor021	160	13	15-20	40-60	4	zdravotní řez
<i>Tilia cordata</i>	tilcor022	66	6	15-20	20-40	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor023	74	7	15-20	20-40	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor024	58	5	15-20	20-40	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor025	28	4	0-10	0-20	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor026	104	10	15-20	40-60	4	zdravotní řez
<i>Tilia cordata</i>	tilcor027	110	10	15-20	40-60	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor028	149	12	15-20	60-100	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor029	191	14	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor030	183	15	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor031	158	13	15-20	40-60	2	

Tab. 9: Seznam stávajících dřevin - stromy listnaté, e)

<i>Tilia cordata</i>	tilcor032	146	12	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor033	114	10	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor034	147	12	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor035	163	13	15-20	40-60	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor036	122	10	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor037	60	5	15-20	20-40	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor038	138	13	15-20	40-60	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor039	156	13	15-20	60-100	4	kácet
<i>Tilia cordata</i>	tilcor040	43	5	0-10	0-20	3	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor041	168	12	15-20	40-60	2	
<i>Tilia cordata</i>	tilcor042	129	10	15-20	40-60	2	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla001	114	11	15-20	40-60	4	zdravotní řez
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla002	120	10	15-20	40-60	3	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla003	146	11	15-20	40-60	3	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla004	138	10	15-20	40-60	3	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla005	126	12	15-20	40-60	4	zdravotní řez
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla006	28	5	0-10	0-20	4	zdravotní řez
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla007	40	5	15-20	0-20	4	zdravotní řez
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla008	120	9	15-20	40-60	3	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla009	198	14	15-20	40-60	2	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla010	125	12	15-20	40-60	2	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla011	176	12	15-20	40-60	2	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla012	140	11	15-20	40-60	2	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla013	152	12	15-20	40-60	3	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla014	183	13	15-20	40-60	3	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla015	54	5	15-20	20-40	2	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla016	121	10	15-20	40-60	2	
<i>Tilia platyphyllos</i>	tilpla017	130	11	15-20	40-60	2	
<i>Tilia tomentosa</i>	tiltom001	43	6	15-20	20-40	3	
<i>Tilia tomentosa</i>	tiltom002	51	7	15-20	20-40	3	
<i>Ulmus carpinifolia</i>	ulmcar001	25	4	0-10	0-20	3	
<i>Ulmus carpinifolia</i>	ulmcar002	30	5	0-10	0-20	3	

Tab. 10: Seznam stávajících dřevin - stromy listnaté, f)

Sociologický průzkum pomocí online dotazníků a telefonátů

Pro lepší pochopení atraktivity prvků v zahradě pro nevidomé jsem vytvořila online dotazník, pomocí jehož výsledků dále pracuji se sortimentem a dalšími prvky v zahradě.

Pro srovnání vnímání atraktivnosti prvků mezi vidomými byly dotázány obě skupiny. Jelikož u nevidomých se jedná o málo početnou cílovou skupinu, vycházím z menšího počtu odpovědí.

Odpovědi byly získávány převážně online nebo formou telefonátů s nevidomými.

Celkem se zúčastnilo dvacet respondentů z toho devět s vadou zraku.

1. Pohlaví

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Žena	17	85%
Muž	3	15%

Tab. 12: Sociologický průzkum-odpověď 1

2. Věk

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
20-40	9	45%
40-60	6	30%
60 a více	3	15%
0-20	2	10%

Tab. 13: Sociologický průzkum-odpověď 2

3. Stupeň vidění

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Vidomý	11	55%
Úplná ztráta zraku	4	20%
Zbytek zraku	4	20%
Slabozraký	1	5%

Tab. 14: Sociologický průzkum-odpověď 3

4. Slyšeli jste o zahradách smyslů?

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Ne	14	70%
Ano	6	30%

Tab. 15: Sociologický průzkum-odpověď 4

5. Co byste očekávali od takové zahrady?

- Zprostředkování zahrady pro nevidomé.
- Budou tam modely na ohmatání.
- :D smyslové zážitky, něco, co mě donutí zamyslet se nad tím, že máme 5 smyslů, ale většinou je nepoužíváme 100 procentně všechny, takže určitě bych tam ráda vyzkoušela, svůj čuch na různých voňavých kytičkách a bylinkách. Svůj hmat, sluch v rozpoznávání zpěvu ptáků a nebo relaxační místo pod včelím úlem :D
- Hodně vůně, možnost haptické prohlídky.
- Malo by to byť niečo, čo v záhrade pôsobí na naše zmysly.
- Místo, kde by si člověk vyzkoušel všechny své smysly
- Nevím.
- pohoda zklidnění nabuzení dobré nálady .
- rozmanitost, hravost
- Bezpečný pohyb a relaxaci
- Smyslový zážitek
- Vidím něco jiného než je skutečnost
- Vnímání přírody všemi smysly
- Vůně, zvuky, tvary.
- Zahrada, která bude oslovovat návštěvníky jinými smysly, než zrakem, čiže vůní, zvuky, hmatem...
- Zahrada, kterou je možné vnímat všemi smysly
- Zahrada, kterou lze poznávat všemi smysly, je pro všechny smysly něčím zajímavá. Možnost ohmatat si rostliny, cítit jejich vůni, příp. mít nějaký popis vizuální stránky...
- Zajímavé vůně, textury, zvuky
- Stanoviště s úkoly pro využití jednotlivých smyslů

6. Měli byste zájem navštívit zahradu smyslů?

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Ano	19	95%
Ne	1	5%

Tab. 16: Sociologický průzkum-odpověď 6

7. Jak byste hodnotili přínosnost následujících prvků? (1 nejlepší, 3 nejhorší)

	1	2	3
Použití různých povrchů	17	3	0
Zvonkohry	12	6	2
Vyvýšené záhony s rostlinami různých struktur a vůní	17	2	1
Vymezení záhonu pro rostliny s jedlými plody.	11	6	3
Ukázky textury kůry různých druhů dřevin	12	7	1

Tab. 17: Sociologický průzkum-odpověď 7

8. Ocenili byste u vyvýšených záhonů kovové štítky s názvy rostlin popsanými liniovou reliéfní latinkou a braillovým písmem?

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
Ano	20	100%
Nevím	0	0%
Ne	0	0%

Tab. 18: Sociologický průzkum-odpověď 8

Zhodnocení

Z dotazníku vyplývá, že povědomí o zahradách smyslů má méně než 50 % dotázaných osob, z toho převážně vidomých. To potvrzuje, že smyslové zahrady jsou dnes vnímány převážně jako atrakce a prostředek rozvoje smyslů. Ne však jako zahrady využívání nevidomými.

	Ano	Ne	Celkem
Vidomý	5	6	11
Slabozraký	0	1	1
Zbytek zraku	1	3	4
Úplná ztráta zraku	0	4	4
Celkem	6	14	20

Tab. 19: Srovnání povědomí respondentů o zahradách smyslů

O navštívení zahrady by krom jednoho měli zájem všichni respondenti.

U hodnocení atraktivity prvků si nejlépe vedlo použití různých povrchů a vyvýšené záhony s rostlinami různých struktur a vůní. Méně atraktivní se ukazuje uplatnění zvonkoher a ukázky textury kůry různých druhů dřevin. Nejméně dotázané zaujaly záhony vymezené pro rostliny s jedlými plody.

Stoprocentní zájem naopak zaznamenalo značení rostlin pomocí kovových štítků s reliéfní latinkou i braillovým písmem.

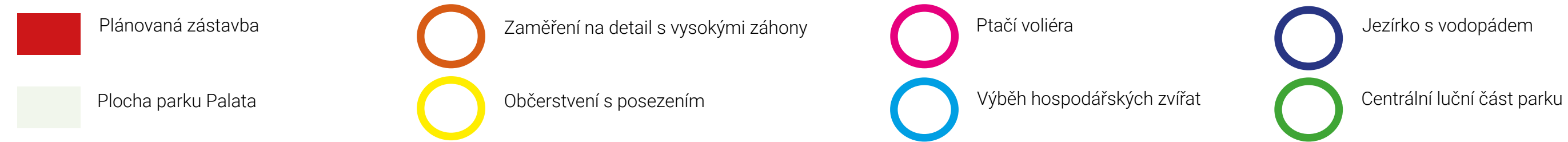
05

VLASTNÍ

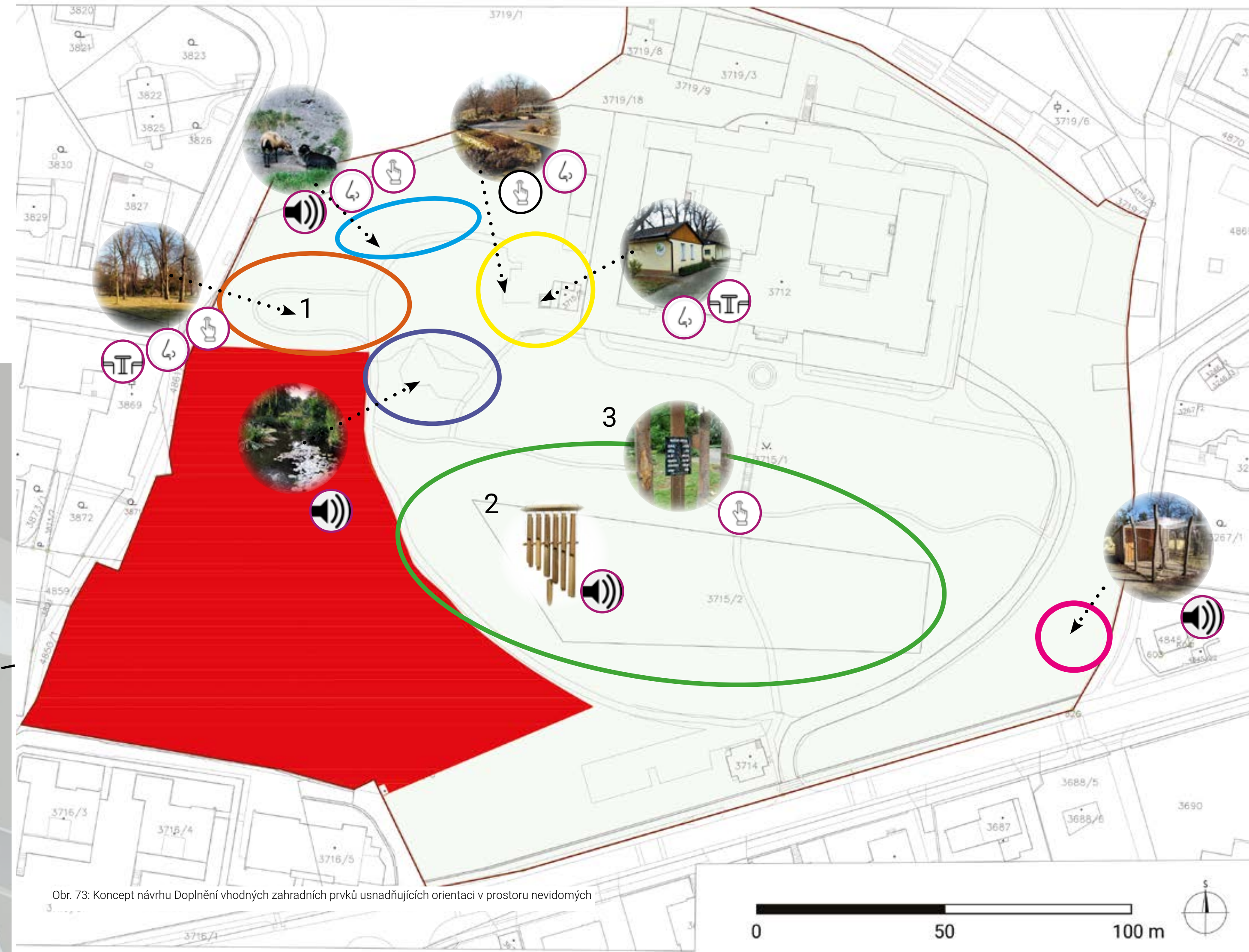
PROJEKT

Doplnění vhodných zahradních prvků usnadňujících orientaci v prostoru nevidomých

- Rozčlenění ploch dle jednotlivých smyslů- definice v půdorysu pomocí symbolů: zvuk, čich, hmat, chuť.
- Doplnění stávajícího parku o drobné prvky v souladu s jeho původní koncepcí
- 1. zákoutí s vysokými záhony v intimním měřítku zaměřené na hmat a čich
- 2. zvonkohra umístěná v centrální luční části u každoročně prosekávaných cestiček
- 3. ukázka textury kůry různých druhů dřevin
- Práce s umístěním laviček vzhledem k průhledům a os v parku.
- Funkční zapojení i vzhledem k novému pavilonu.


















Obr. 72: Vizualizace plánované výstavby pavilonu Oáza



Obr. 73: Koncept návrhu Doplnění vhodných zahradních prvků usnadňujících orientaci v prostoru nevidomých

Situace současného stavu- průběh technických sítí

Legenda

-  Budovy
-  Cesty
-  Ploty
-  Chodníky
-  Jezírko
-  Kašna
-  Parcela pro stavbu
-  Plochy mimo Palatu
-  Listnaté stromy
-  jehličnaté stromy
-  Vodovod
-  Slaboproud
-  Silnoproud
-  Kanalizace
-  Plynovod



Obr. 74: Současný stav - průběh technických sítí

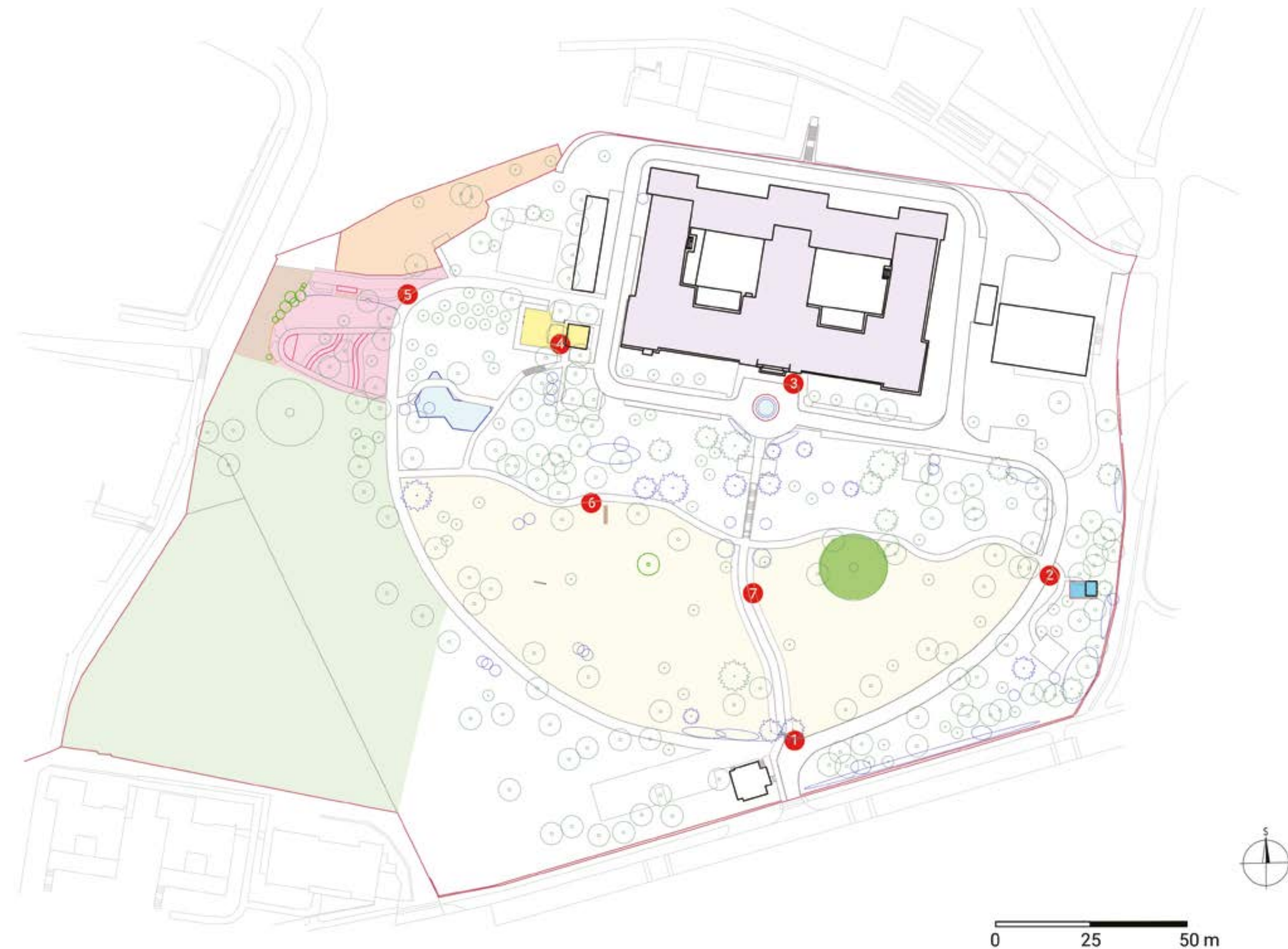
Situace současného stavu- ortofotomapa, vrstevnice

Území parku, který je součástí Palaty-Domova pro zrakově postižené, se rozkládá na jižním svahu strahovského kopce v Praze. Převýšení území činí 21 m na délce 340 m a svažuje se směrem k jihu. V průměru se jedná o území 250 m dlouhé a 256 m široké o celkové ploše okolo 50 000 m². Krom hlavní historické budovy se nachází v areálu služební byty Palata III, na mapě budova vpravo, jejichž výstavba byla realizována v letech 2020-2021 ("Výstavba služebních bytů – Palata III" 2018). Dále je z ortofotosnímku vidět plocha připravená pro výstavbu nového pavilonu v levé spodní části plochy. Park anglického stylu zabírá plochu 3 ha z celkové plochy. Od roku 2005 si zachovává park stejnou podobu do dnešních dní s průběžným zařazováním drobných úprav.

Přes park nevedou žádné nadzemní inženýrské sítě. Při kácení stromu fagsylatr002 bude nutné dbát zvýšené opatrnosti z důvodu blízko probíhající sítě silnoproudu. V ploše nového návrhu specifikovaném v Studii detailu nebudou překážet žádné inženýrské sítě známé z dostupných plánů.v



Obr. 75: Současný stav, vrstevnice



Obr. 76: Barevná studie celku

Studie celku

Legenda

- Vytyčení území parku Palata
- Historická budova Palaty
- Nově navržené území zaměřené na detail
- Plocha určená k zástavbě
- Občerstvení s posezením
- Ptačí voliéra
- Výběh hospodářských zvířat
- Kompost
- Centrální luční část parku
- Vodní plochy
- Památný strom *Quercus frainetto* (dub uherský)
- Značky stromů
- Umístění cedulek informačního systému
- Zvonkohra a ukázka různých textur kůry

Systém informačních cedulek

Z důvodu poměrně velkého prostoru parku, množství zajímavých prvků rozmístěných v ploše a systému cest, přičemž některé obsahují schody, jsem se rozhodla pro začlenění informačního systému.

Podstata systému je v rozmístění informačních kovových tabulek s reliéfně provedenou vizualizací prvku nebo půdorysem území doplněných o popis v Braillově písmu i reliéfní latince. Tyto typy písma zajistí čitelnost pro nevidomé se znalostí Braillova písma, nevidomé kteří budou moci porozumět textu prostřednictvím reliéfní latinky stejně jako vidomí návštěvníci, pro které bude čitelná pomocí zraku. Jak zmiňuje Wise (1979) v článku *The role of labeling in public gardens*, je důležité, aby byly informační cedulky z trvanlivých materiálů, proto volím kov.

Také je důležité upřednostnit vystouplé symboly, protože se nebudou zanášet nečistotami oproti vlysu.

Cedulka se skládá z desky ukotvené pod mírným sklonem, aby se na informační ploše nedržela voda, ve výšce 100 cm nad zemí, aby byla v pohodlné výšce pro pohmat. Deska drží na konzole upevněné na betonové patce v zemi.

Celkem je instalováno sedm cedulek u stanovišť označených ve studii celku červenými body. Každá deska obsahuje číslo cedulky, název stanoviště, zaměření prvku na stanovišti, základní informace a shrnutí, čím je prvek přínosný.

1. Park Palata

Tato úvodní cedulka u vstupu do areálu informuje návštěvníka o podstatě místa, shrnuje vypsaná další stanoviště spolu s mapkou, kde je můžeme najít. Návíc jsou také uvedené informace o povaze cest a případných překážek v podobě schodů nebo cest, kde mohou jezdit auta.

2. Ptačí voliéra

Pro zlepšení orientace v exteriéru slouží hlasy zpěvných ptáků. Andulky byly Palatě věnovány Stanicí mladých přírodovědců v Praze 5 a voliéra byla vybudována díky dárci, který věnoval na realizaci voliéry peněžitý dar. Prostředí parku andulky zpestřují od roku 2020 ("Palata" 2015).

3. Dům Palata

Cedulka věnovaná stručně historii Palatě, jejímu současnému významu, obsahuje půdorys stavby s význačnými body.

4. Café Palata

Občerstvení Café Palata pro zpříjemnění návštěvy parku. U bufetu je možné posedět v letních měsících na zahrádce lemované vyvýšeným záhonem do 50 cm s výsadbou aromatických bylin opatřených názvy keramických cedulek dokládajících zručnost a kreativitu klientů Palaty. Naproti přes chodník se nachází betonová plocha vhodná například pro letní venkovní akce.

5. Zaměření na texturu v zahradě

Návrh vysokých záhonů, vysokého záhonu s podjezdem a suché kamenné zidky s upraveným systémem cest. Zaměření prostoru na význam textury rostlin a přírodních materiálů v exteriéru.









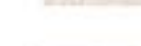
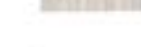



6. Ukázka textury borky dřevin a zvonkohra







Jedná se další nově doplněné stanoviště tentokrát krom hmatu zaměřené taky na sluch. Zvonkohra umístěná v luční části centrální části parku, kde bývají prosekávané cestičky ve vysoké trávě, dotvoří společně s ptačí voliérou a vodopádem vhodný orientační bod. Ukázky borky jsou instalovány blíž ke stálému chodníku. Jsou zařazeny exempláře *Aesculus hippocastanum*, *Betula pendula*, *Betula papyrifera*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Prunus avium* a *Tilia cordata*. Jedná se převážně o dřeviny vyskytující se v parku.

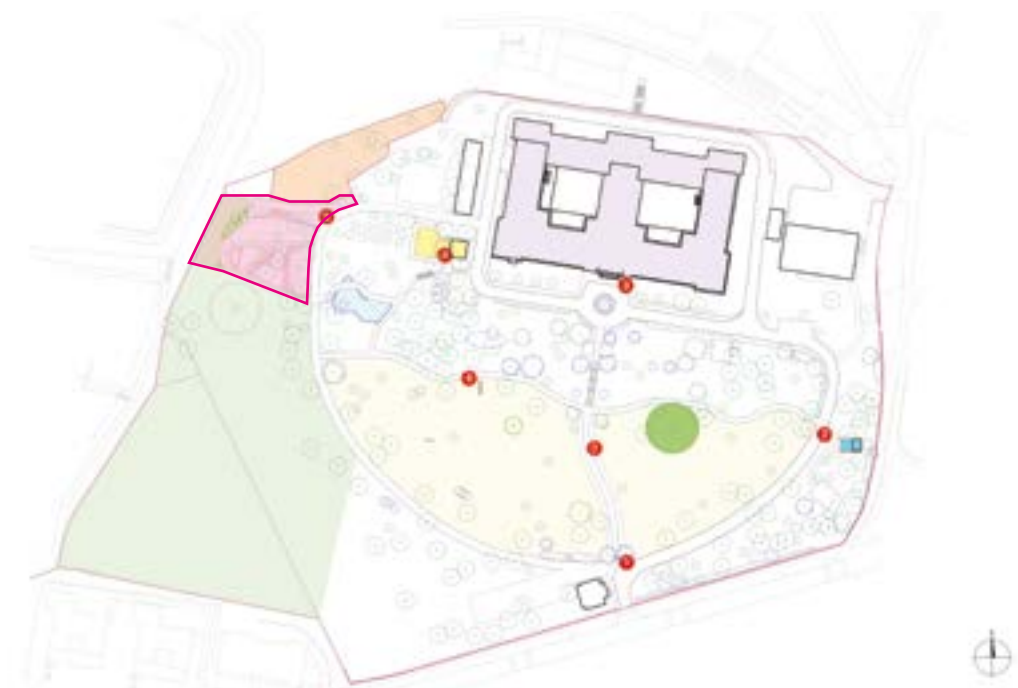
7. Pouze informační cedulka, že se v parku vyskytuje památný jedinec dubu uherského. Cedulka má význam spíš pro vidomé návštěvníky, pro nevidomé je tato informace lépe využitelná na mapě parku na vstupní cedulce.

Intimnější část v pravém horním rohu zahrady u kompostu zaměřená na hmat a čich- uplatnění vysokých záhonů

Legenda

-  plocha určená k zástavbě
-  trávník v části parku mimo řešenou část s vysokými záhony
-  trávník v řešeném území
-  suchá kamenná zídka zpevňující svah
-  konstrukce vysokých záhonů dvou výškových úrovní a s podjezdem
-  dlažba z žulových kostek
-  zámková dlažba
-  mlatové chodníky-minerální okrový povrch Parkdecor
-  dřevěný chodník kolem jezírka
-  kompost
-  trvalkový záhon
-  signální pás
-  šterkové cestičky v trvalkovém záhonu o šířce 80 cm

-  stromy listnaté stávající
-  keře stávající
-  keře nové
-  lavičky
-  špalková stěna
-  hranice řešeného území s intimní částí vysokých záhonů



Obr. 77: Vyznačení detailu ve studii celku



procházky venku. Vzhledem ke zvýšenému pohybu lidí s omezením pohybu a orientace je dbáno na umožnění bezbariérového přístupu a k lepší orientaci přispívají signální pásy značící odbočky na vedlejší pěší trasy. K vytvoření lepší představy o navštíveném území mohou přispět také různé druhy materiálů použité na současné i nové pochozí plochy. Hlavním vodícím prvkem je obrubník předepsané výšky nad 60 mm, kterým jsou lemovány chodníky i šterková cestička mezi trvalkovými záhony. Ta není určena pro osoby na invalidním vozíku, protože nesplňuje šířku 1500 mm. Vozíčkáři mohou krom vyvýšených záhonů navštívit také záhon s podjezdem primárně těmto návštěvníkům určený.

Záměr:

Využití klidnější části zahrady pro vytvoření intimnějšího zákoutí zaměřeného na rozvoj smyslu primárně hmatu a čichu. Založení dvou pásů vysokých záhonů různých výšek v prostoru lemovaném stávajícím dlážděným chodníkem. Výsadby jsou krom volby texturně zajímavého sortimentu doplněny také o popisné cedulky psané v Braillově písmu i reliéfní latince. Tato nová úprava dosud nevyužitého prostoru by mohla podpořit zájem nevidomých klientů Palaty o



Obr. 78: Barevná studie detailu





Obr. 79: Vyznačení pohledů a inspiračních obrázků ve studii detailu



Obr. 80: Ukázka mlatové cesty



Obr. 81: Ukázka vysokého záhonu s podjezdem pro invalidní vozík



Obr. 82: Pohled na kompost



Obr. 83: Pohled do prostotu vytyčeného chodníkem



Obr. 84: Pohled u ulici na Hřebenkách



Obr. 85: Špalková stěna



Obr. 86: Okraj vysokých záhonů z kulatiny



Obr. 87: Inspirace pro suchou zídku pro zpevnění svahu s osázením



Obr. 88: Pohled od kompostu k domu Palata



Obr. 89: Stáječící se chodník a zeď tvořící hranici pozemku



Obr. 90: Pohled do prostoru pro kompost směrem na sever



Obr. 91: Pohled do prostoru zaměřeného na detail z východu



Obr. 92: Vysoký záhon s podjezdem



Obr. 93: Pohled k domu Palata



Obr. 94: Pohled k ulici Pod Palatou





Obr. 95: Vyznačený průběh řezopohledu



Obr. 96: Řezopohled

číslo	Latinský název	Výška	Kvetení	Barva květu	Barva plodu	Stálezelená	List	Počet kusů
1	<i>Aronia malanocarpa</i> 'Nero'	1,2 m	V.			ne	zelený	2
2	<i>Hamamelis x intermedia</i>	4 m	XII.-II.			ne	zelený	1
3	<i>Lonicera henryi</i>	4-6 m	VI.-VII.			ano	zelený	1
4	<i>Lonicera pileata</i>	0,3-0,5 m	V.			ano	zelený	1
5	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	15 m	VI.-VIII.			ne	zelený	1
6	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Luteus'	3 m	VI.			ne	žlutozelený	3

Tab. 20: Sortiment dřevin u špalkové stěny



Obr. 98-103: Ukázka sortimentu keřů

K dřevěné stěně v západní části prostoru zaměřeného na texturu je navržena výsadba dřevin za účelem odstínit prostor vysokých záhonů od kompostu a také od pohledů z ulice. Vzhledem k využívání prostoru k zamýšlenému účelu převážně ve vegetačním období jsou dvě stálezelené dřeviny (Horáček 2007) dostačující.

Nepředpokládá se, že by dřeviny sloužily jako ukázka textury pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, proto k nim nevedou přístupové cesty.

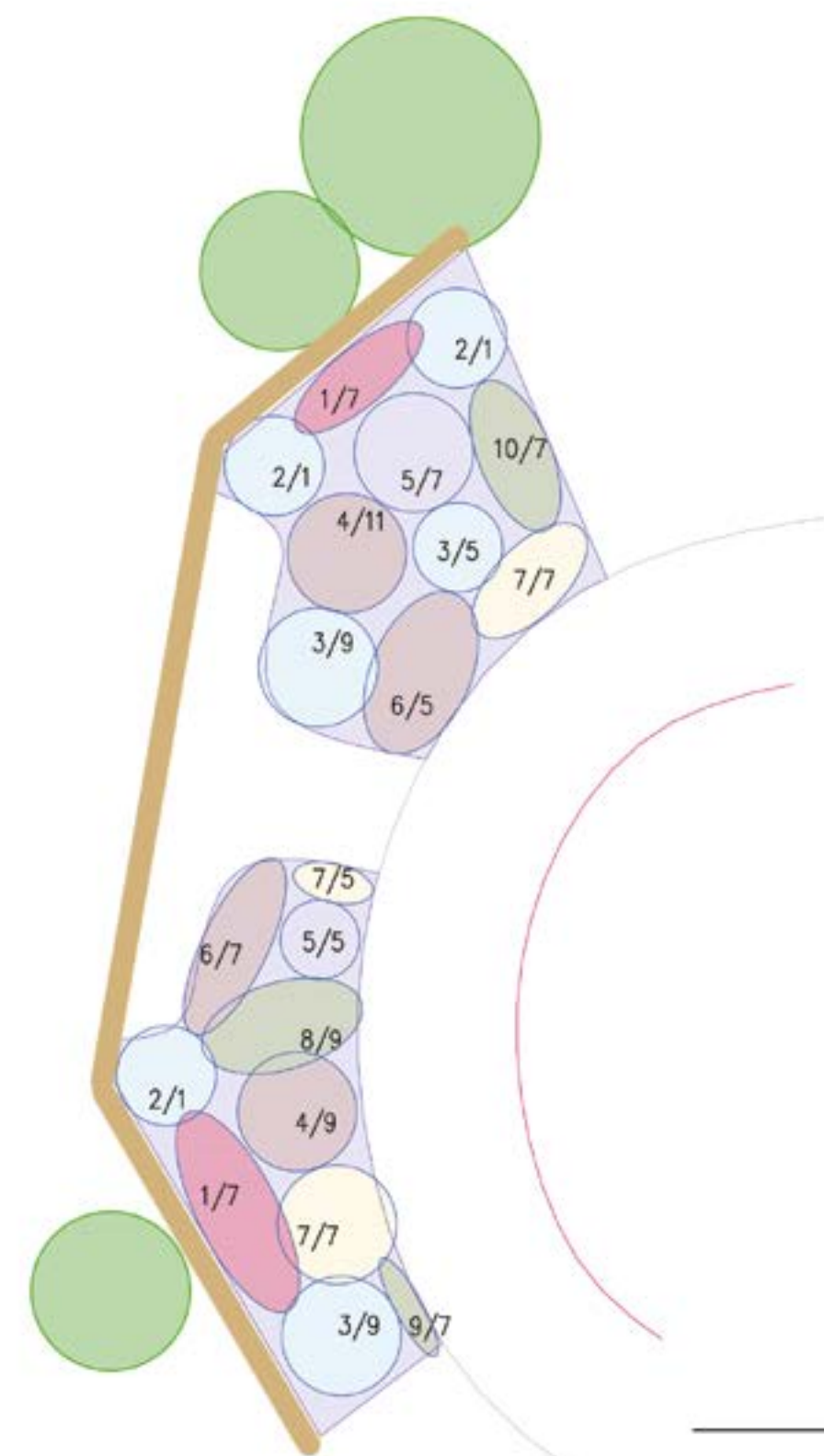
Výsadba také tvoří stín pro podpoření vhodných životních podmínek pro stínomilné rostliny v přilehlém trvalkovém záhoně.

Stěna je složena z na sebe položených neodkorněných špalků s průřezem vodorovně směřujícím do prostoru. Různá tloušťka použitých kmenů je vhodná pro porovnání průměru kmene v řezu vzhledem k obvodu vertikálního kmene.

Kmeny jsou zajímavé také díky letokruhům na průřezu.



Obr. 104: Vyznačení sázených keřů ve studii detailu

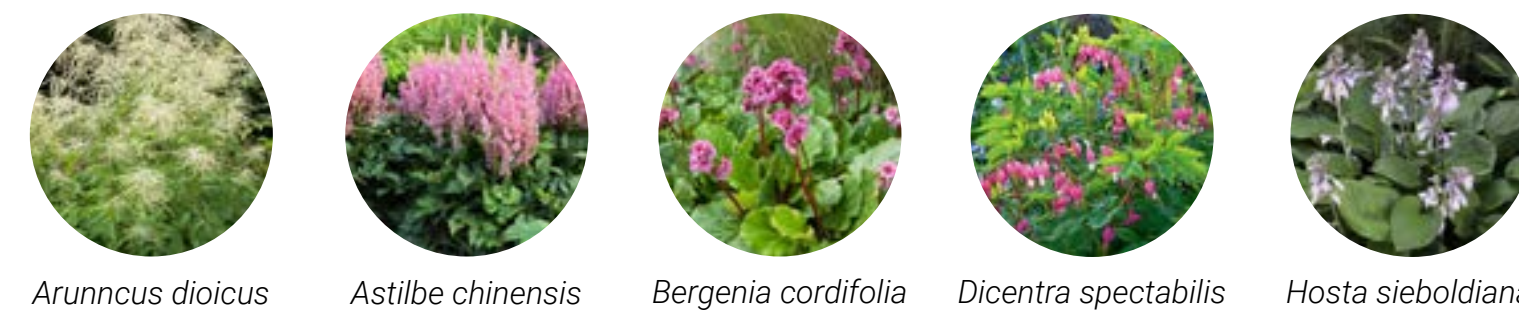


- nízké půdopokryvné rostliny střední textury, bochánkovitého vzrůstu
- nízké půdopokryvné rostliny
- rostliny jemné textury
- rozvětvený habitus s listem hrubé textury s kterým je kontrastní jemný květ
- hrubá textura, rostliny s ruhými kožovitými listy, převážně lesklé
- stinný trvalkový záhon

Stinný trvalkový záhon je zaměřen na kontrast jemné a hrubé textury, což nejlépe vystihuje kombinace *Bergenia cordifolia* s tuhými kožovitými listy, *Hosta sieboldiana* s velkými listy se souběžnou žilnatinou v kontrastu s *Aruncus dioicus*, *Astilbe chinensis*, které zaujmou jemnými květy v bohatých latách. Barevně a tvarově zajímavé rostliny bych uvedla *Alchemilla mollis* v mělce laločnatým lehce pýřitým listem a drobným žlutým květenstvím a *Dicentra spectabilis* obloukovitě rozkladitého vzrůstu s květy srdčitého tvaru.

číslo	Latinský název	Výška	Kvetení	Barva květu	List	Počet kusů
1	<i>Alchemilla mollis</i>	30-50 cm	VI.-VII.		zelený	14
2	<i>Aruncus dioicus</i>	100-150 cm	VI.-VII.		zelený	3
3	<i>Astilbe chinensis</i>	25-40 cm	VII.-IX.		zelený	23
4	<i>Bergenia cordifolia</i>	35-40 cm	IV.-V.		zelený	20
5	<i>Dicentra spectabilis</i>	60-80 cm	IV.-v.		zelený	12
6	<i>Hosta sieboldiana</i>	40-60 cm	VI.-VIII.		šedozelelý	12
7	<i>Iberis sempervirens</i> 'Schneeflocke'	20-30 cm	V.-VI.		stálezelený	19
8	<i>Pachysandra terminalis</i>	10-30 cm	IV.-V.		stálezelený	9
9	<i>Vinca minor</i>	10-15 cm	IV.-V.		stálezelený	7
10	<i>Vinca minor</i> 'Colada'	20 cm	V.-IX.		stálezelený	7

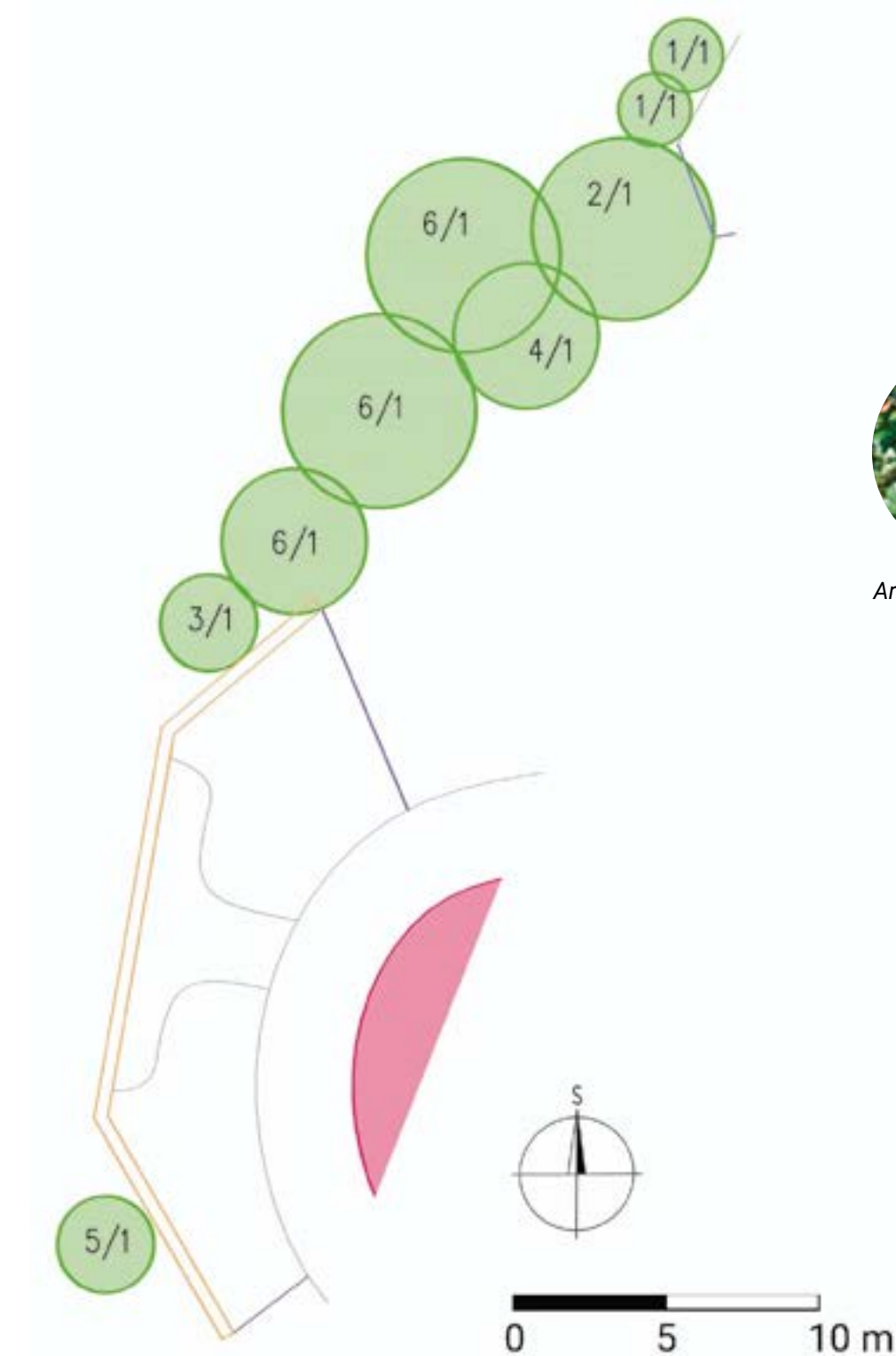
Tab. 21: Sortiment trvalek, stinný záhon



Obr. 106-110: Ukázka sortimentu trvalek stinného záhonu



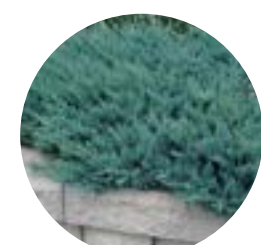
Obr. 111: Poloha stinného záhonu



Obr. 97: Osazovací plán keřů

Vysoké trvalkové záhony

číslo	Latinský název	Výška	Šířka	Počet kusů
A	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Blue Chip'	0,4-0,5 m	1 m	1
B	<i>Microbiota decussata</i>	0,3-0,6 m	2 m	1
C	<i>Picea abies</i> 'Little Gem'	0,5 m	1 m	1
D	<i>Pinus mugo</i> 'Hesse'	0,3 m	1,5 m	1
E	<i>Pinus uncinata</i> 'Litomyšl'	0,3-0,4 m	0,5 m	1
F	<i>Thuja orientalis</i> 'Aurea Nana'	0,5-1 m	0,4 m	1
G	<i>Tsuga canadensis</i> 'Cole'	0,15 m	1 m	1



Juniperus horizontalis 'Blue Chip'



Microbiota decussata



Pinus mugo 'Hesse'



Pinus uncinata 'Litomyšl'



Tsuga canadensis 'Cole'

Obr. 112-116: Ukázka sortimentu jehličnatých dřevin ve vysokém záhonu

Jehličnaté dřeviny nízkého kompaktního nebo poléhavého vzrůstu jsou v nízké části vysokého záhonu zařazeny jako ukázka různé textury jehličnanů, ikdyž se jedná o jejich zakrslé formy.

Dřeviny jsou nejméně proměnlivým rostlinným materiálem, který lze v kompozici použít (Hieke 2019). Celoročně zelená barva většiny druhů (*Microbiota decussata* hnědne na zimu) spolu se strulým habitem působí staticky, ale v kombinaci s trvalkami se jedná spíše o zajímavé prvky celkové kompozice vysokého záhonu, které svým odlišným habitem mezi bylinami zaujmou návštěvníka.

Každá z vysázených jehličnanů má nějaký zajímavý aspekt týkající se textury nebo struktury. Vyzvedla bych *Pinus mugo* 'Hesse', která disponuje tmavě zelenými, poněkud pokroucenými, 7-8 cm dlouhými jehlicemi a ozdobou jsou této borovici „Jánské výhony“. Poléhavě plazivý habitus s vystupavými výhony intenzivně stříbřitě nabodralé barvy *Juniperus horizontalis* 'Blue Chip' je opakem k zemi přitisklým větvím *Tsuga canadensis* 'Cole' nebo hustému kulovitému vzrůstu *Pinus uncinata* 'Litomyšl' (Svaz školkařů České republiky n.d.).

Sortiment trvalek je volen se záměrem obsáhnout půdopokryvné druhy *Cotula potentillina*, *Sagina subulata*, *Draba rigida* a *Thymus praecox* 'Minor', která je i intenzivně vonná. Dále bujně kvetoucí druhy nízkého vzrůstu, tovořící bochánky např. *Aubrieta deltoidea* 'Axcen Burgundy', *Phlox subulata* 'Spring Lavander', zástupce jemné textury je primárně *Artemisia schmidtiana* 'Nana', naopak prvotřídním příkladem textury hrubé je díky velkým kožovitým listům *Bergenia cordifolia*.



Aubrieta deltoidea 'Axcen Burgundy'



Cotula potentillina

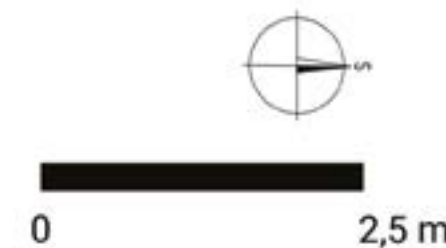
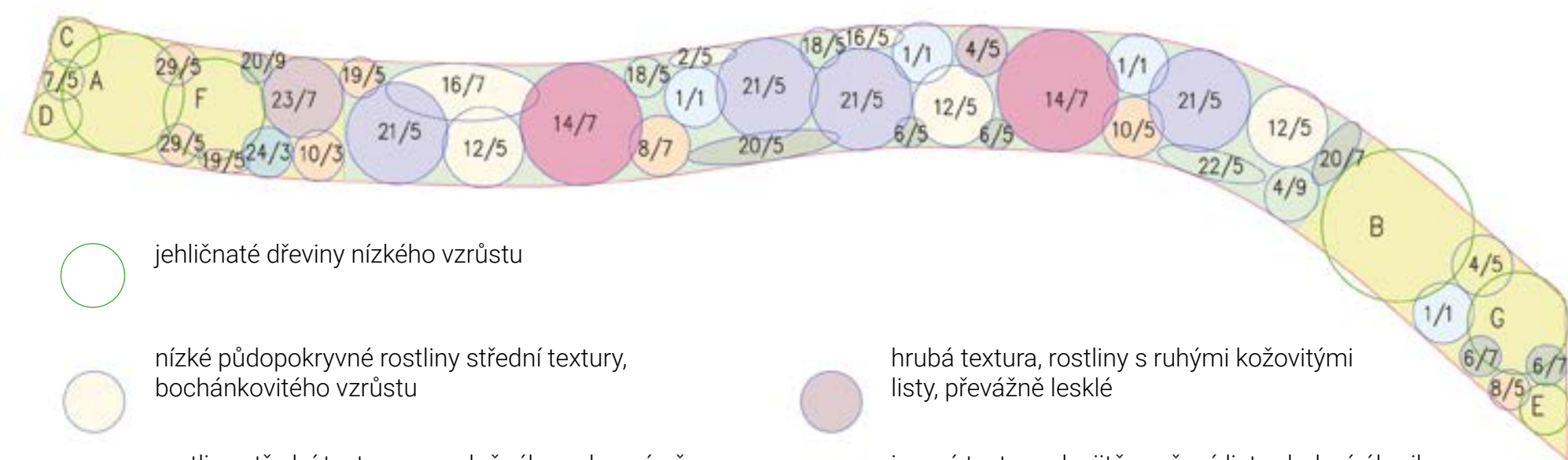
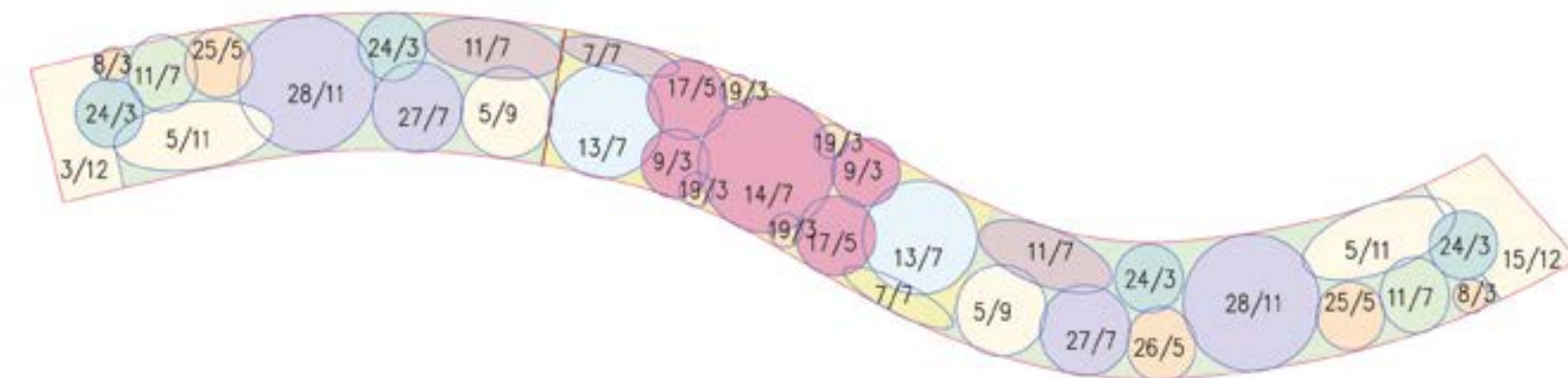


Phlox subulata 'Spring Lavander'



Sagina subulata

Obr. 117-120: Ukázka sortimentu trvalek ve vysokém záhonu



- jehličnaté dřeviny nízkého vzrůstu
- nízké půdopokryvné rostliny střední textury, bochánkovitého vzrůstu
- rostliny střední textury, rozvolněného nebo mírně vystupavého vzrůstu spíše nižší
- střední textura, co se týče velikosti a habitu, ale měkké, jemné chloupkaté listy, hebké, příjemné na dotek
- trsovité vzrůstná textura, střední až jemná, zoubkaté listy, stříbřité květy
- hrubá textura, rostliny s rušnými kožovitými listy, převážně lesklé
- jemná textura, dvojité zpeřené listy, drobné úkrojky
- přísně vertikální habitus
- půdopokryvné rostliny
- vyvýšený záhon nižší úrovně, výška 60 cm
- vyvýšený záhon vyšší úrovně, výška 95 cm

Obr. 121: Osazovací plán vysokých záhonů

číslo	Latinský název	Výška	Kvetení	Barva květu	List	Počet kusů
1	<i>Artemisia schmidtiana</i> 'Nana'	15-25 cm	VIII.-IX.		stříbřitý	4
2	<i>Aubrieta deltoidea</i> 'Axcen Burgundy'	10 cm	IV.-V.		zelený	5
3	<i>Aubrieta deltoidea</i> 'Tauricola Silberrand'	10 cm	IV.-V.		zelenobílý	12
4	<i>Bergenia cordifolia</i>	35-40	IV.-V.		zelený	18
5	<i>Cerastium tomentosum</i>	10-15 cm	V.-VII.		bělavý	40
6	<i>Cotula potentillina</i>	5 cm	V.-VI.		zelený	24
7	<i>Draba rigida</i>	3-5 cm	IV.-V.		zelený	19
8	<i>Dryas x suendermannii</i>	10 cm	V.-VI.		stálezelený	18
9	<i>Gaillardia aristata</i> 'Arizona Red Shades'	30 cm	VI.-IX.		zelený	6
10	<i>Iberis sempervirens</i> 'Schneeflocke'	20-30 cm	V.-VI.		stálezelený	8
11	<i>Iris barbata-nana</i> 'Cyanea'	20 cm	IV.-V.		zelený	28
12	<i>Leontopodium alpinum</i> 'Mignon'	8-10 cm	VI.-VIII.		bělavý	15
13	<i>Leucanthemum x superbum</i> 'Snowcap'	40 cm	VI.-VIII.		zelený	14
14	<i>Monarda x hybrida</i> 'Adam'	60-90 cm	VII.-IX.		zelený	7
15	<i>Phlox subulata</i> 'Scarlet Flame'	20 cm	IV.-V.		zelený	12
16	<i>Phlox subulata</i> 'Spring Lavander'	10-30 cm	IV.-VI.		zelený	5
17	<i>Physalis alkekengi</i> 'Zwerg'	30 cm	V.-VIII.		zelený	10
18	<i>Primula denticulata</i>	25-40 cm	III.-IV.		zelený	10
19	<i>Primula vulgaris</i>	20 cm	III.-IV.		zelený	22
20	<i>Sagina subulata</i>	3-5 cm	V.-VIII.		stálezelený	21
21	<i>Salvia nemorosa</i> 'Ostfriesland'	40-50 cm	VI.-VIII.		zelený	20
23	<i>Saxifraga umbrosa</i> 'Variegata'	30 cm	IV.-VIII.		zelený	5
24	<i>Sedum spectabile</i>	30-70 cm	VIII.-X.		zelený	7
22	<i>Stachys byzantina</i> 'Silberteppich'	20-45 cm	VI.-VIII.		stříbřitý	15
25	<i>Thymus praecox</i> 'Minor'	3 cm	VII.-IX.		zelený	10
26	<i>Thymus serpyllum</i>	10 cm	VI.-VIII.		zelený	10
27	<i>Veronica armena</i>	10-15 cm	VI.-VII.		zelený	14
28	<i>Veronica spicata</i> 'Heidekind'	15-25 cm	VI.-VII.		zelený	22
29	<i>Viola odorata</i>	8-20 cm	III.-IV.		zelený	10

Tab. 22: Sortiment dřevin, vysoké záhony

Tab. 23: Sortiment trvalek, vysoké záhony

Vysoký trvalkový záhon s podjezdem

číslo	Latinský název	Výška	Kvetení	Barva květu	List	Počet kusů
1	<i>Artamisia schmidtiana</i> 'Nana'	15-25 cm	VIII.-IX.		stříbřitý	3
2	<i>Cerastium tomentosum</i>	10-15 cm	V.-VII.		bělavý	11
3	<i>Delosperma nubigena</i>	3-8 cm	V.-VI.		stálezelený	16
4	<i>Dianthus grandianopolitanus</i>	20 cm	V.-VI.		šedozelený	3
5	<i>Festuca cinerea</i>	20-25 cm	V.-VI.		modrošedý	6
6	<i>Fragaria vesca</i> 'Wildform'	20 cm	V.-IX.		zelený	14
7	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcode Blue'	40-55 cm	VI.-VII.		zelený	1
8	<i>Leontopodium alpinum</i> 'Mignon'	8-10 cm	VI.-VIII.		bělavý	5
9	<i>Origanum vulgare</i> 'Compactum'	15-20 cm	VI.-IX.		zelený	12
10	<i>Phlox kelseji</i> 'Rosette'	10 cm	IV.-VI.		zelený	5
11	<i>Thymus praecox</i> 'Minor'	3 cm	VII.-IX.		zelený	12

Tab. 24: Sortiment trvalek, vysoký záhon s podjezdem

číslo	Latinský název	Výška	Kvetení	Barva květu	List	Počet kusů
1	<i>Acaena microphylla</i> 'Kupferteppich'	5-6 cm	VII.-IX.		načervenalý	13
2	<i>Antenaria dioica</i>	10 cm	V.-VI.		bělavý	7
3	<i>Aubrieta deltoides</i> 'Axcnt Burgundy'	10 cm	IV.-V.		zelený	11
4	<i>Aubrieta deltoides</i> 'Tauricola Silberrand'	10 cm	IV.-V.		zelenobílý	11
5	<i>Cerastium tomentosum</i>	10-15 cm	V.-VII.		bělavý	9
6	<i>Delosperma nubigena</i>	3-8 cm	V.-VI.		stálezelený	11
7	<i>Draba rigida</i>	3-5 cm	IV.-V.		zelený	13
8	<i>Oenothera missouriensis</i>	15-20 cm	V.-VIII.		zelený	9
9	<i>Phlox kelseji</i> 'Rosette'	10 cm	IV.-VI.		zelený	11
10	<i>Phlox subulata</i> 'Scarlet Flame'	20 cm	IV.-V.		zelený	11
11	<i>Phlox subulata</i> 'Spring Lavander'	10-30 cm	IV.-VI.		zelený	11
12	<i>Potentilla nitida</i>	do 5 cm	VII.-IX.		zelený	9
13	<i>Sempervivum arachnoideum</i>	5-15 cm	V.-VI.		zelenokarminový	13
14	<i>Sempervivum pumilum</i>	5-8 cm	VII.-VIII.		zelený	13
15	<i>Sempervivum soboliferum</i>	5 cm	VI.-IX.		zelený	13

Tab. 25: Sortiment trvalek, suchá zídka

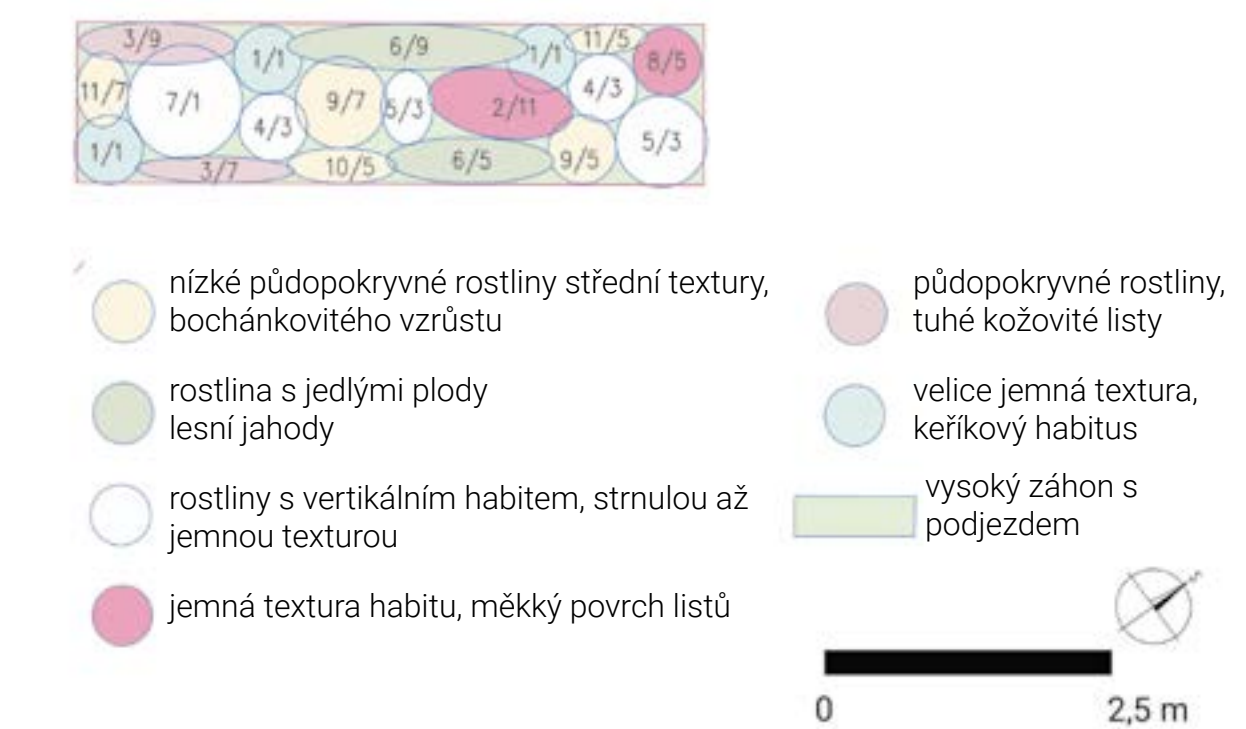


Trvalkový záhon s podjezdem a osázená na sucho ložená kamenná zídka jsou zaměřeny na sortiment převážně suchomilných a sucho zvládajících rostlin. Je tak voleno z důvodu nízkého půdního profilu v konstrukci záhonu, minima půdy ve štěrbinách zídka a stanovišti exponovaného na slunci.

Zařazeny jsou rostliny zajímavé texturou, např. dvojité zpeřené velmi úzké úkrojkovité listy *Artemisia schmidtiana* 'Nana', masité polooblé bradavičnaté listy *Delosperma nubigena*, vertikálně rozložitý ztrnulý habitus s jemnou texturou listů i květu *Lavandula angustifolia* 'Hidcode Blue'.

Z osázení suché zídka je zajímavá jemná, ale pichlavá rostlina *Acaena microphylla* 'Kupferteppich'. Dále zástupci rodu *Sempervivum* sukulentní povahy, pevně polštářovitý hustý vzrůst a široce čárkovité, špičaté, tuhé, brvitě lodyhy *Draba rigida* nebo nápadně velké širově žluté květy a silně načervenalé lodyhy pupalky missurské.

Aby krom hmatu našly uplatnění i další smysly, je možné se osvěžit u vysokého záhonu s podjezdem lesními jahodami nebo vyzkoušet rozeznávat čichem aromatické rostliny, *Artamisia schmidtiana* 'Nana', *Lavandula angustifolia* 'Hidcode Blue', *Origanum vulgare* 'Compactum', *Thymus praecox* 'Minor' (Svaz školkařů České republiky n.d.).

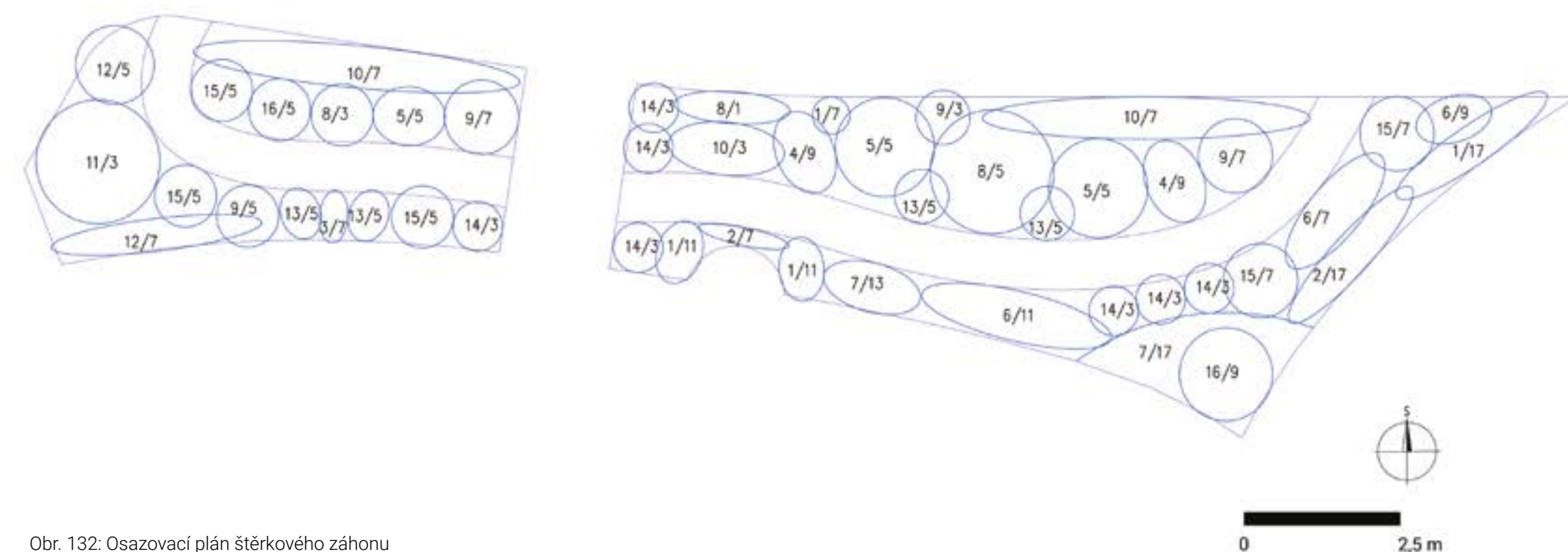


Obr. 127: Osazovací plán vysokého záhonu s podjezdem

Obr. 122-126: Ukázka sortimentu trvalek vysokého záhonu s podjezdem

číslo	Latinský název	Výška	Kvetení	Barva květu	List	Počet kusů
1	<i>Antenaria dioica</i>	10 cm	V.-VI.		zelený	46
2	<i>Antenaria plantaginifolia</i>	10 cm	IV.-VI.		bělavý	24
3	<i>Cerastium tomentosum</i>	10-15 cm	V.-VII.		bělavý	16
4	<i>Coreopsis verticillina</i> 'Grandiflora'	60 cm	VI.-VIII.		zelený	16
5	<i>Echinops ritro</i>	80-100 cm	VII.-IX.		zelený	15
6	<i>Galatella linoisyris</i>	50 cm	VIII.-IX.		zelený	18
7	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Butterfly Rose'	40 cm	VI.-IX.		zelený	30
8	<i>Gypsophila paniculata</i> 'Plena'	60-100 cm	VI.-VIII.		sivě zelený	9
9	<i>Leucanthemum vulgare</i>	50-70 cm	V.-VI.		zelený	22
10	<i>Liatris spicata</i>	60-100 cm	VII.-IX.		tmavězelený	17
11	<i>Lupinus polyphyllus</i>	150 cm	VI.-IX.		zelený	3
12	<i>Monarda x hybrida</i> 'Adam'	60-90 cm	VII.-IX.		zelený	12
13	<i>Papaver orientale</i> 'Allegro'	50 cm	VI.-VII.		zelený	20
14	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	30-50 cm	VII.-VIII.		stříbřitěšedý	21
15	<i>Scabiosa</i> 'Ping Pong'	60 cm	VI.-VIII.		zelený	29
16	<i>Sedum spectabile</i>	30-70 cm	VIII.-X.		zelený	14

Tab. 26: Sortiment trvalek, štěrkový záhon



Obr. 132: Osazovací plán štěrkového záhonu

Štěrkový záhon

Štěrkový záhon je navržen pro pohmat ze stoje při průchodu po štěrkové cestičce protínající výsadbu od kompostu směrem k vysokému záhonu s podjezdem na plácku s lavičkami a od něj pak cestička pokračuje i druhou částí výsadby na hlavní okružní cestu parku. Vzhledem k šířce cesty 800 mm a sypkému štěrkovému povrchu není cesta určena pro pojezd invalidního vozíku. Chodníčky jsou opatřeny vodícími obrubníky.

Navržený sortiment je zaměřený na vyšší trvalky, ale dají se nalézt i nízké u lemu chodníčku. Texturní zaměření záhonu je spíše jemné, barevně lazené do pastelových tónů. Jemnolisté druhy jako *Coreopsis verticillina* 'Grandiflora', *Galatella linoisyris*, *Gaura lindheimeri* 'Butterfly Rose' nebo *Gypsophila paniculata* 'Plena' se vzdušným habitem se jsou doplněny trsnatě vzpřímenou lupinou mnoholistou s velkými květy ve vzpřímených hrozních a slabě chloupkatými listy nebo rozhodníkem nádherným s tuhými kožovitými listy či bělotrnem modrým s pichlavými listy (Svaz školkařů České republiky n.d.; Willery 2008).



Obr. 128-131: Ukázka sortimentu trvalek štěrkového záhonu

Projekt: Doplnění vhodných zahradních prvků usnadňujících orientaci v prostoru nevidomých

Projekt: Doplnění vhodných zahradních prvků usnadňujících orientaci v prostoru nevidomých

Parcelní číslo: 3715/1, 3715/2, 3718, 3716/13
 Obec: Praha
 Katastrální území: Smíchov
 Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
 Druh pozemku: Ostatní plocha
 Způsob využití: Zeleň, jiná plocha
 Výměra: (m2): 38 106 (32 826 parceka 3715/1)
 Adresa: Na Hřebenkách 737/5, Praha 5 – Smíchov
 Investor: Hlavní město Praha

Realizace projektu rozdělena do pěti etap.

- Kácení dřevin ve špatném zdravotním stavu nebo nevhodných vzhledem k projektu, odstranění pařezy a založení trávníku.
- Hrubé terénní úpravy-terénní modelace, budování základů pro vysoké záhony a nově budované cesty pochozí a pojezdové mlatového charakteru.
- Čistě terénní úpravy-Úpravy povrchu terénu, zahrnující zejména úpravy pláně a svahování, bez zhutnění s drobným vyrovnáním nerovností, instalace vysokých záhonů, stavba špalkové zdi, příprava stanoviště pro trvalkové záhony.
- Jemné terénní úpravy-doplnění zeminy, vyrovnání.
- Výsadba, instalace mobiliáře, provedení řezu zdravotního u uvedených dřevin.

Použitá technika: minirýpadlo CAT 300.9D, nákladní automobil se sklápěcí nápravou Renault Master, hydraulická ruka Fassi f80, BomagBPR 25 (hutnická technika), vozidlo se systémem ACTS na hákové kontejnery.

Práce prováděné na podzim

1) Před zahájením prací je nutné zajistit pracovní oblast proti úrazu, k tomu bude použito oplocení Practic (3500 Zn) o délce 90 m v oblasti části parku zaměřené na detail, při kácení dřevin bude k zajištění prostoru použita výstražná páska vytyčená v kruzích o průměru okapové linie koruny plus 10 m.

Kácení nevhodných dřevin specifikovaných dle tabulek investiční zprávy postupně bez spouštění kmene a koruny. Celkový počet odstraňovaných kusů stromů 11 a 20 m² keřového porostu Ligustrum vulgare, braného jako nevhodné dřeviny průměru kmene do 100 mm a výšky do 1 m, stejně tak stromy o průměru kmene do 100 mm. Pařezy budou odstraněny. Odpad z kácených stromů i pařezů bude odvezen a uložen na skládku. Jámy po odstraněných pařezích budou doplněny zahradnickým substrátem volně loženým Agroprofi (10 m³), plochy budou uvaleny a bude založen parkový trávník ze semene Parková směs Exclusive výsevem (0,5 kg), počítány 3 m² na strom. Na ploše po vykácení fagsylatr002 založit luční trávník výsevem Travní směsi medonosná louka (0,01 kg). Pohnojení trávníkovým hnojivem AGRO trávníkové hnojivo START na široko. Po odstranění querob009 távník nezakládat, bude vysazena nová dřevina Quercus robur.

2) Před vjezdem techniky na území zaměřené na detail je nutné vytyčit ochranné pásmo stromů minimálně 150 cm od okapové linie koruny stromu pevným oplocením s výškou alespoň 1,5 m, jedná se o stromy acepla009 a tilcor036 (78 m). U všech osmi stromů na řešeném území detailu instalovat ochranu kmene bedněním před poškozením stavebním provozem.

Vytyčení barvou ploch vysokých záhonů, mlatových cest lemujících vysoké záhony, stinného záhonu, šterkového záhonu, výstavby suché kamenné zidky a nové pojezdové cesty ke kompostu.

V prostoru vytyčeném pro cestu určenou k příjezdu na kompost vyhloubit základ do 30 cm hloubky, odvoz 29 m³ zeminy na skládku. V prostoru mlatových cest lemujících vysoké záhony vyhloubit základ o 24 cm hloubky, odvoz 22,2 m³ na skládku.

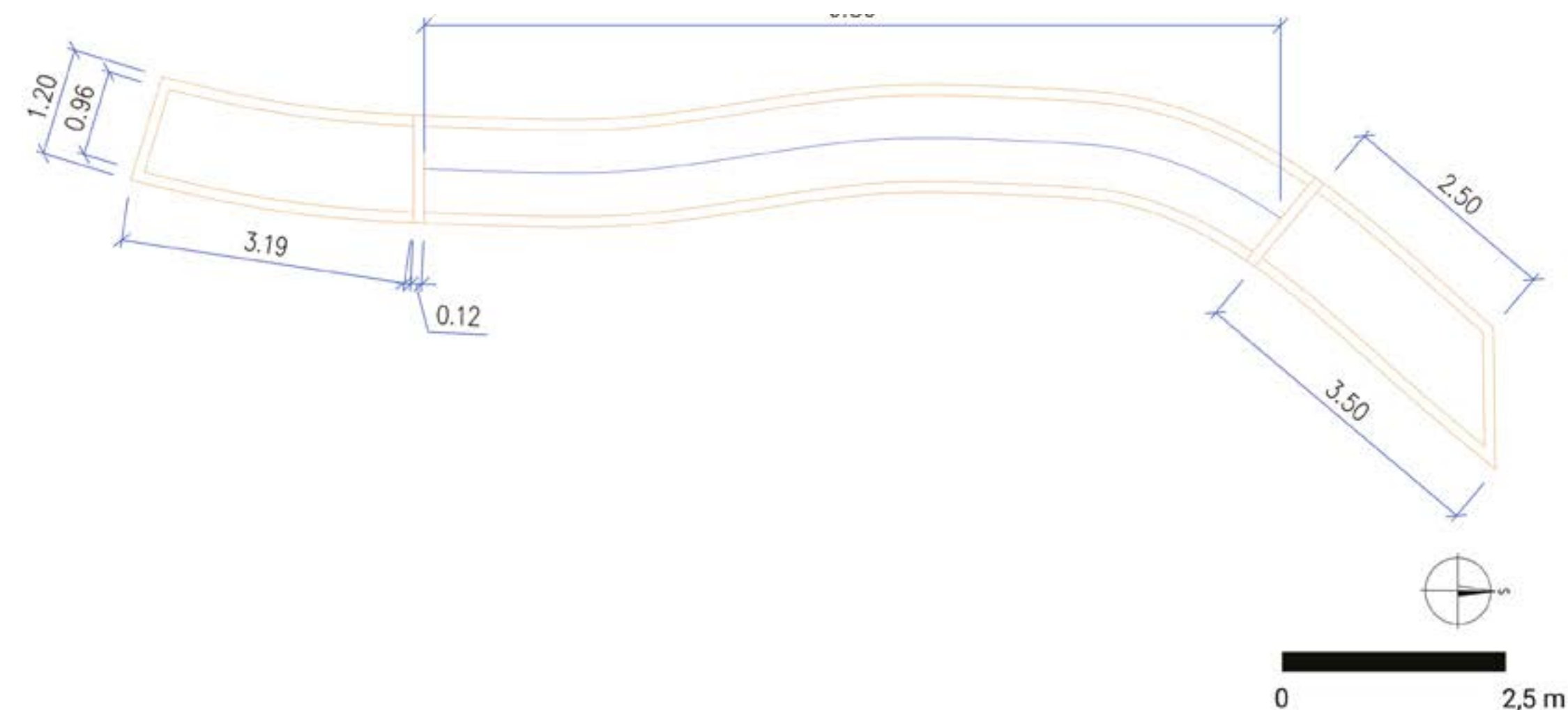
Technika minirýpadlo CAT 300.9D, nákladní automobil se sklápěcí nápravou Renault Master budou použity při úpravě svahu u výběhu hospodářských zvířat. Následně hloubení základů pro suchou kamennou zidku, délka výkopu 28,6 m, šířka výkopu 1 m, celková plocha základu 25,5 m², hloubka 20 cm. Odvoz vytěžené zeminy odvézt na skládku, objem 38,25 m³. Výkop potřebný pro založení vysokých záhonů do hloubky 40 cm, vzhledem k výskytu vzrostlých stromů s nutným zachováním v dobrém zdravotním stavu, navrhuji práci provést ručně. Objem vytěžené zeminy 14,26 m³ odvezen a uložen na skládku.

Název dřeviny	Kód dřeviny	Průměr kmene (cm)
<i>Betula pendula</i>	betpen001	10
<i>Corylus colurna</i>	corcol003	14
<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea'	fagsylatr002	54
<i>Malus sylvestris</i>	malsyl016	16
<i>Picea abies</i>	picabi001	1
<i>Picea abies</i>	picabi002	6
<i>Platanus acerifolia</i>	plaaace003	25
<i>Quercus robur</i>	querob009	40
<i>Tilia cordata</i>	tilcor002	27
<i>Tilia cordata</i>	tilcor012	16
<i>Tilia cordata</i>	tilcor039	25
<i>Ligustrum</i>	20 m ²	

Tab. 27: Dřeviny určené ke kácení s obvody kmene

3) Stavba kamenné zdi. Potřeba 0,105 t kamene pískovec žlutý Těrchovský kámen. Jedná se o opěrnou zidku určenou pro zpevnění svahu. Základ je položen v úrovni -20 cm, šterkové lože u zadní vyzdívky bude ze šterku frakce 16/32 (objem 10 m³), čelo zdi z pohledové nejhezčích kamenů (Spitzer & Dittrich 2011). Instalace vysokých záhonů do písečného lože, potřeba 1 m³ písku. Do základů se umístí kulatina vertikálně zasazená o výšce určené pro daný úsek záhonu, nopová folie (80 m²). Objem dřeva 10 m³, kulatina impregnovaná průměr 120 mm, opatřené v úrovni zapuštění do země nátěrem hydroizolační ochranou Aquastop Bitumen 2K. Na dno vysokých záhonů položit nerezové drátěné pletivo, ocel V4A průměr ok 9x9 v ploše 35,7 m². Zасыпání základů do úrovně terénu zeminou. Do částí vysokého záhonu o výšce 95 cm doplnit vrstvu 40 cm větvi a hrubého materiálu (9,45 m³), 20 cm listí a hrubého zatím nerozloženého kompostu (4,72 m³), 30 cm hrubého zatím nerozloženého kompostu (7 m³), 25 cm zahradnického substrátu volně loženého Agroprofi (5,9 m³). Do částí vysokého záhonu o výšce 60 cm doplnit 35 cm větvi a hrubého materiálu (4,3 m³), 15 cm hrubého zatím nerozloženého kompostu (1,85 m³), 15 cm hrubého zatím nerozloženého kompostu (1,85 m³), 15 cm zahradnického substrátu volně loženého Agroprofi (1,58 m³) krom substrátu se použije materiál dostupný na pozemku z kompostu.

Na cestě vedoucí ke kompostu bude dodělán mlatový povrch-minerální okrový Parkdecor určený k pojezdu. Zvolený druh povrchu splňuje tecnickou normu DIN 18035-5, je vodopropustný a odolný k zatížení 7,5 t, určený k zatížení až 12 t („Parkdecor original“ n.d.). Celková výměra materiálů: šterkodrt 38 m³, dynamická vrstva 5,8 m³, Parkdecor 7,6 m³. Utužení. Odstranění oplocení.

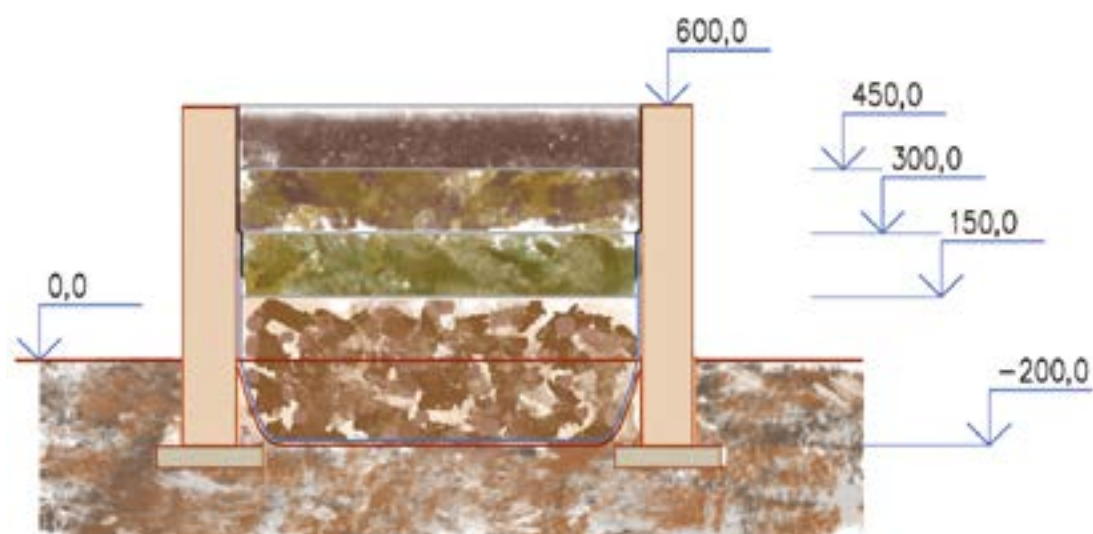


Obr. 133: Půdorys vysokého záhonu

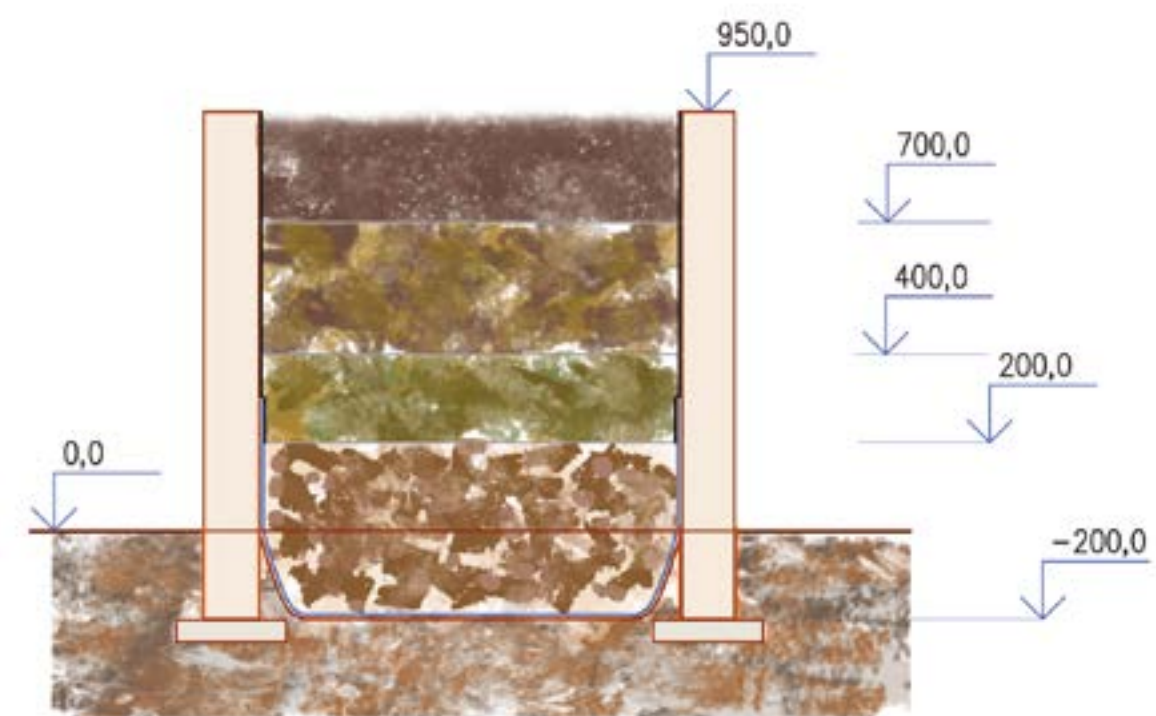
Práce probíhající v jarním období.

4) Založení trvalkových záhonů na vytyčených plochách. Strhnutí travního drnu do tloušťky 100 mm, odvoz a uložení na skládku 8 m3 odpadu. Následně rozrušení půdy v do hloubky 50-150 mm v ploše 80 m2 ve svahu do 1:5. Plošná úprava terénu v zemině tř. 1-4 s urovnáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m2 ve svahu do 1:5. Instalace špalové zdi s ukotvením na kotevních patkách pozinkovaných délky 600 mm. Rám konstrukce ze smrkového stavebního hranolu 200x200 mm délky 6 m 6 kusů a délky 4 m 4 kusy. Kotveno v sedmi bodech. Pořízení vysokého záhonu s podjezdem pro vozičkáře. Dodání volně loženého substrátu Agroprofi a následné rozprostření do tloušťky vrstvy 50 mm (4 m3). Uválení záhonů (80 m2). Doplnění zeminy v trvalkovém záhonu ve výšce 10 cm, kvůli slehnutí výplně přes zimu (4 m3). Doplnění zeminy do vysokého záhonu s podjezdem o mocnosti 30 cm (1,6 m3).

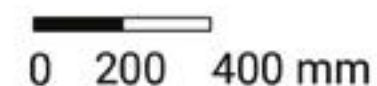
5) Vyhlobení výsadbové jámy přes 0,02 do 0,05 m3. Zatlučení frézovaného kůlu. Rovnoměrně rozmístit ve výsadbové jámě 3 tablety hnojiva SILVAMIX FORTE 60. Výsadba 1 kus Quercus robur obvod kmene 10-12 cm, výšky koruny 1,4 v kontejneru 75 l, vyvázání k jednomu frézovanému kůlu.



Obr. 134: Řez nižší částí vysokého záhonu



- linie řezu
- pletivo proti hlodavcům
- nopová fólie
- izolační vrstva
- pomyslné rozhraní vrstev
- konstrukce z kulatiny
- pískové lože



Obr. 135: Řez vyšší částí vysokého záhonu

Kladní vlastnosti Parkdecor®

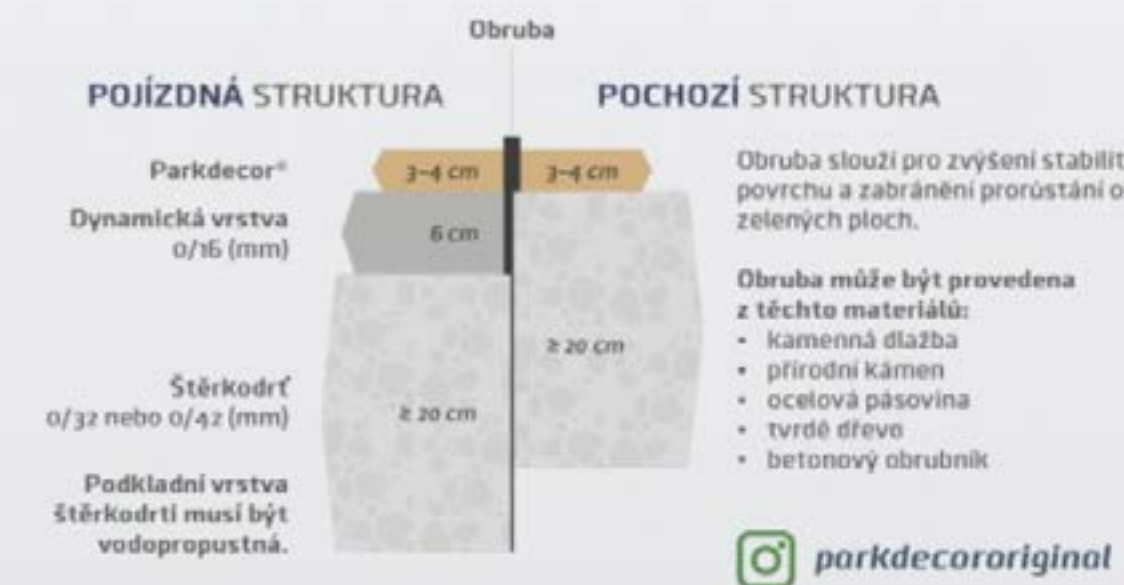
plní technickou normu DIN 18035-5
plní metodiku FLL 2007

propustnost: $2,1 \times 10^{-4} \text{ cm.s}^{-1}$ – $27 \times 10^{-4} \text{ cm.s}^{-1}$
odolnost ve smyku: dle DIN 18127 64 kPa – 81 kPa
tloušťka: 0/5 mm
nosnost: min. 7,5 t. v závislosti na podloží až 12 tun

Pro účely pouze pochozího charakteru je možné dát materiál Parkdecor® do tloušťky 4 cm na vrstvu štěrku 0/32 mm.

Obr. 136: Složení mlatového povrchu Parkdecor

Průřez strukturou pokládky



Hloubení 937 jamek velikosti do 0,002 m3. Hnojení půdy ve svahu do 1:5 umělým hnojivem Agro hnojivo na trvalky a kvetoucí keře na široko. Výsadba 937 kusů trvalek. Veškerá výsadba probíhá dle projektové dokumentace.

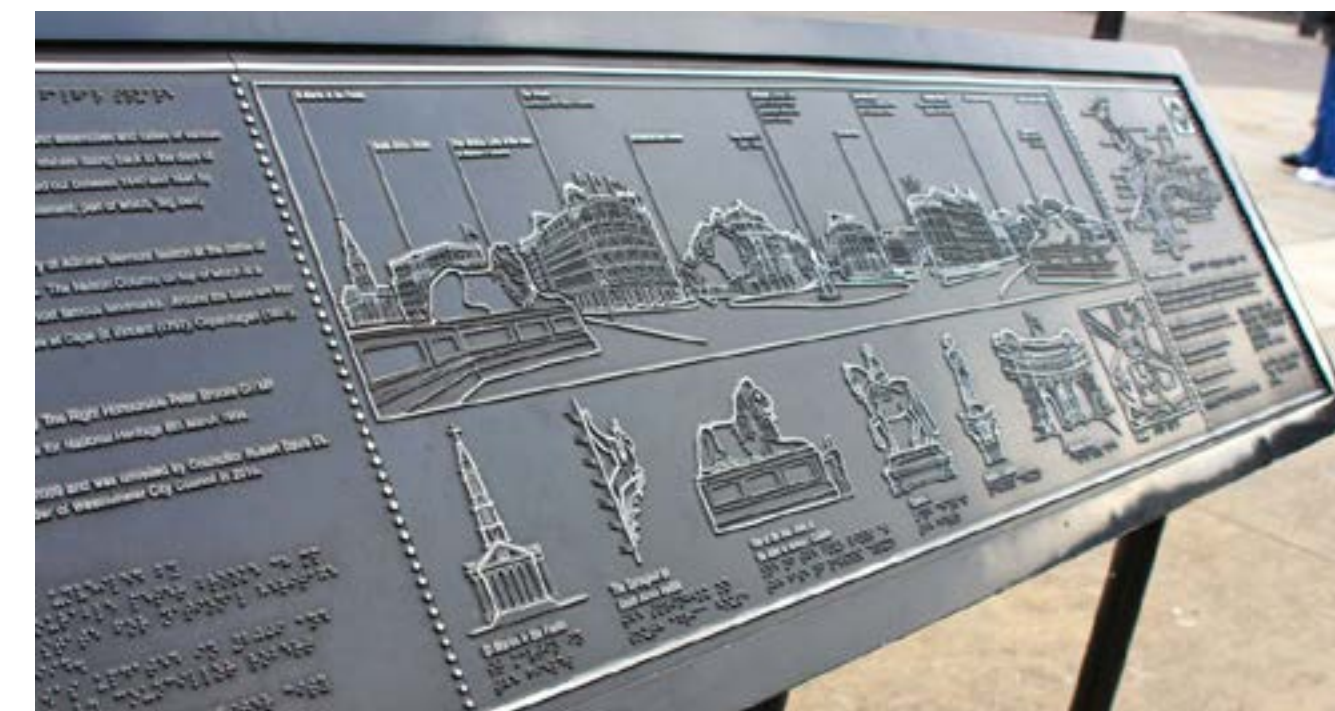
Mulčování štěrkového záhonu štěrkem frakce 8/16 do do tloušťky mulče 50 mm. Osázení suché zidky dle projektové dokumentace umístit 165 kusů trvalek.

V rámci instalace mobiliáře budou instalovány tři kusy parkových laviček ukotvených na místech dle projektové dokumentace. Bambusová zvonkohra a prvek ukázky borky různých druhů dřevin. Instalován bude také informační systém kovových cedulek vždy u jednoho zástupce daného druhu nově vysazovaných rostlin krom listnatých keřů. Celkem 70 cedulek s názvy rostlin. Pro celkovou přehlednost parku instalace sedmi informačních cedulek v parku u míst vyznačených v projektové dokumentaci.

Provedení řezu zdravotního (RZ) u dřevin specifikovaných v inventarizaci dřevin. Realizací RZ by nemělo dojít k narušení energetické a hormonální rovnováhy stromu. Aby k tomuto jevu nedošlo, je možné odstranit hmotu do 20 % asimilační plochy stromu. Řezná rána by neměla přesáhnout průměr 10 cm (Hamata 2014).



Obr. 137: Mapa prostoru pro nevidomé



Obr. 138: Ukázka informační tabule v reliéfním provedení

Rekonstrukce u metra Háje							
č. pol.	č.cen. pol.	popis položky dle ÚRS 823-1 cenová úroveň 2016	velikost cm/ kontejner	měrné jednotky	výměra	ceny v Kč	
						jednotka	dodávka
1. Etapa							
1	vlastní kalkulace	Minirýpadlo CAT 300 9D		den	5,00	900,00	4 500,00
2	vlastní kalkulace	Nákladní automobil se sklápěcí nápravou Renault Master		den	5,00	900,00	4 500,00
3	vlastní kalkulace	BomagBPR 25 (hutnicí technika)		den	5,00	300,00	1 500,00
4	vlastní kalkulace	Hydraulická ruka Fassi f80		den	5,00	600,00	3 000,00
5	vlastní kalkulace	Vozidlo se systémem ACTS na hákové kontejnery		den	5,00	900,00	4 500,00
6	vlastní kalkulace	Oplocení Practic (3500 Zn)		m	90,00	1 000,00	90 000,00
7	111 21-2211	Odstranění nevhodných dřevin o průměru kmene do 100 mm, výšky do 1 m s odstraněním pařezu do 100 m2 v rovině nebo na svahu do 1:5		m2	21,00	19,70	413,70
8	111 25-111	Drčení větví strojně o průměru větvi o 100 mm		m3	9,00	3 540,00	31 860,00
9	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku		t	2,00	1 200,00	2 400,00
10	112 15-1311	Pokácení stromu postupně bez spouštění části koruny o průměru na řezné ploše pařezu, přes 100 do 200 mm		kus	4,00	1 170,00	4 680,00
11	112 15-1312	Pokácení stromu postupně bez spouštění části koruny o průměru na řezné ploše pařezu, přes 200 do 300 mm		kus	3,00	1 730,00	5 190,00
12	113 15-1313	Pokácení stromu postupně bez spouštění části koruny o průměru na řezné ploše pařezu, přes 300 do 400 mm		kus	1,00	2 280,00	2 280,00
13	114 15-1314	Pokácení stromu postupně bez spouštění části koruny o průměru na řezné ploše pařezu, přes 400 do 500 mm		kus	1,00	3 920,00	3 920,00
14	112 20-1111	Odstranění pařezu v rovině nebo ve svahu do 1:5, o průměru pařezu na řezné ploše přes 100 do 200 mm		kus	4,00	436,00	1 744,00
15	113 20-1112	Odstranění pařezu v rovině nebo ve svahu do 1:5, o průměru pařezu na řezné ploše přes 200 do 300 mm		kus	3,00	834,00	2 502,00
16	114 20-1113	Odstranění pařezu v rovině nebo ve svahu do 1:5, o průměru pařezu na řezné ploše přes 300 do 400 mm		kus	1,00	2 110,00	2 110,00
17	115 20-1114	Odstranění pařezu v rovině nebo ve svahu do 1:5, o průměru pařezu na řezné ploše přes 400 do 500 mm		kus	1,00	3 130,00	3 130,00
18	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku		t	20,00	1 200,00	24 000,00
19	vlastní kalkulace	Zahradnický substrát volně ložený Agroprofi, včetně dopravy		m3	10,00	1 179,00	11 790,00
20		ztratné 3 %					-
21	181 11-1111	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1 až 4 s urovňáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m2 při nerovnostech terénu přes 50 do 100 mm v rovině nebo svahu do 1:5		m2	33,00	20,30	669,90
22	183 40-3161	Obdělání půdy válením v rovině nebo na svahu do 1:2		m2	33,00	0,36	11,88
23	181 41-1131	Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení parkového v rovině nebo svahu do 1:5					-
24	181 41-1121	Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výsevem včetně utažení lučního v rovině nebo svahu do 1:6					-
25	vlastní kalkulace	Parková směs Exclusive (1 kg)		kg	6,60	320,00	2 112,00
26		ztratné 3 %					-
27	vlastní kalkulace	Travní směs medonosná louka		kg	1,20	452,00	542,40
28		ztratné 3 %					-
29	185 80-2113	Hnojení půdy nebo trávníku v rovině nebo na svahu do 1:2 umělým hnojivem na široko		t	0,00	4 840,00	4,84
30	vlastní kalkulace	AGRO trávnickové hnojivo START		kg	1,00	33,00	33,00
31		ztratné 3 %					-
2. Etapa							
32	184 81-3212	Ochranné oplacení kořenové zóny stromu v rovině nebo na svahu do 1:5 výšky přes 1500 mm		m	78,00	186,00	14 508,00
33	vlastní kalkulace	Dodání lesnické uzlové pletivo výška 160 cm		m	78,00	29,75	2 320,50
34	184 80-7111	Ochrana kmene bedněním před poškozením stavebním provozem zařízení		m2	20,00	344,00	6 880,00
35	vlastní kalkulace	Výtyčení ploch cest a záhonů		h	2,00	80,00	160,00
36	vlastní kalkulace	Barva k výtyčování		kus	2,00	130,00	260,00
37	vlastní kalkulace	Hloubení základů		m3	91,23	80,00	7 298,40
38	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku		t	90,00	1 200,00	108 000,00

Tab. 28: Rozpočet 1

3. Etapa							
39	vlastní kalkulace	Stavba suché kamenné zidky		m3	38,25	200,00	7 650,00
40	vlastní kalkulace	Dodání kamene pískovec žlutý Těrchovský kámen		t	0,11	9 000,00	945,00
41		ztratné 3 %					-
42	vlastní kalkulace	Štěrk frakce 16/32		t	550,00		-
43		ztratné 3 %					-
44	vlastní kalkulace	Dodání pisku		m3	1,00	240,00	240,00
45		ztratné 3 %					-
46	vlastní kalkulace	Kulatina		m3	10,00	211,00	2 110,00
47		ztratné 3 %					-
48	vlastní kalkulace	Nopová folie		m2	100,00	105,00	10 500,00
49		ztratné 1 %					-
50	vlastní kalkulace	Doplnění materiálu do vysokých záhonů		m3	37,00	60,00	2 220,00
51	vlastní kalkulace	Zahradnický substrát volně ložený Agroprofi, včetně dopravy		m3	7,48	1 179,00	8 818,92
52		ztratné 3 %					-
53	vlastní kalkulace	Založení mlátového povrchu		m2	189,50	1 000,00	189 500,00
54	111 30-1111	Sejmutí travního drnu		m2	80,00	47,20	3 776,00
55	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení na skládku		t	8,00	1 200,00	9 600,00
56	183 40-2121	Rozrušení půdyma hloubku přes 50 do 150 mm		m2	80,00	15,10	1 208,00
57	181 11-1112	Plošná úprava terénu v zemině tř. 1 až 4 s urovňáním povrchu bez doplnění ornice souvislé plochy do 500 m2 při nerovnostech terénu přes 50 do 100 mm v rovině nebo svahu do 1:2		m2	80,00	20,30	1 624,00
58	vlastní kalkulace	Ukotvení na kotevních patkách pozinkovaných délky 600 mm		kus	7,00	120,00	840,00
59	vlastní kalkulace	Rám konstrukce ze smrkového stavebního hranolu 200x200 mm délky 6 m		kus	6,00	2 200,00	13 200,00
60	vlastní kalkulace	Rám konstrukce ze smrkového stavebního hranolu 200x200 mm délky 4 m		kus	4,00	1 760,00	7 040,00
5. Etapa							
61	183 11-1111	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 v rovině nebo svahu do 1:5: objemu do 0,002 m3		kus	937	5,87	5 500,19
62	183 21-1312	Výsadba květin do připravené půdy se zalitím trvalek		kus	937,00	10,60	9 932,20
63	vlastní kalkulace	Odvoz a uložení odpadu na skládku		t	0,004	1200,00	4,80

Tab. 29: Rozpočet 2

06

DISKUZE

07

ZÁVĚR

Diskuse

Bakalářská práce Textura a další aspekty v zahradách pro nevidomé pracuje v návrhu s doplněním vhodných zahradních prvků usnadňujících orientaci v prostoru nevidomým. Návrh je koncipován do prostoru parku Palata, o kterém byly shromážděny informace prezentované v podobě analýz v kapitole Zhodnocení podkladových údajů.

Dle dostupných informací o historii domu Palata bylo zjištěno, že ústav pro nevidomé na Palatě navazuje na dlouhodobou podporu nevidomých v Praze rodinou Klárů a byl založen na počest císaře Františka Josefa I. Informace o slavnostním otevření se však už rozcházejí. Listy Prahy 1 (1999) uvádí jako oficiální datum otevření 1. července 1895 a 25. listopadu 1888 až jako den definitivního schválení finančních prostředků, zatímco v ostatní literatuře, která je výstižně shrnuta v publikaci Příběh Palaty (Zeman 2008) je jako den oficiálního a definitivního otevření uveden listopad 1888. Původní vzhled parku zachycený na ortofotosnímčích pořizovaných od roku 1938 potvrzuje i Studie rehabilitace parku Ing. Jany Pyškové z roku 2001 získaná z archivu Palaty (obrázek 28). Tento projekt byl realizován jen částečně.

Pro správné provedení návrhu vysokých záhonů byly výchozí publikace autorů Hudak a Harazim (2015) a Biermaier a Wrbka-Fuchsig (2012), které se neliší v základním principu, ale jsou přínosné různým materiálovým řešením a tvarem kokonstrukcí pro různé potřeby. Další inspirací pro materiálové a designové řešení pro konečnou podobu návrhu byly stavby podobných rozměrů, ale jiného účelu a poznatky z odborné literatury (Biermaier & Wrbka-Fuchsig 2012; Hudak & Harazim 2015). Rozměry vysokých záhonů i cest byly voleny v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, které se snaží zajistit bezpečný pohyb pro osoby s omezením schopnosti pohybu a orientace. V souladu s těmito předpisy informují o způsobech orientace v prostoru nevidomých a prvcích tento pohyb usnadňující také Wiener (2006) s Šumníkovou (2018).

Metody a technologie se stále vyvíjí, jak dokládá posun při vývoji slepeckého písma (Smýkal 1994) a také rozvoj moderní technologie pro orientaci použitelné v interiéru i exteriéru (Ito et al. 2005; Nicolau et al. 2009).

Pro docílení efektu výsadby za účelem zvýšení atraktivnosti výsadeb pro nevidomé byly zapracovány strukturně zajímavé druhy, jejichž vzhled podporuje dělení dle vlastností textur zjištěných výše (Zach 1938; Booth 1985; Trojanowska 2014).

Pro zaujetí co nejširší skupiny lidí návrh obsahuje vysoké záhony dvou výškových úrovní, pro pohmat ze stoje i pro pohmat sedící osobou. Speciálně pro vozíčkáře byl začleněn také jeden vysoký záhon s podjezdem. Pro šíři invalidního vozíku jsou uzpůsobeny všechny hlavní cesty krom chodníků v trvalkovém záhonu na šířku 1500 mm nutnou pro otočení.

Aby bylo dosaženo cíle práce přiblížit širší veřejnosti vnímání textury rostlin a dalších přírodních materiálů z pohledu nevidomých lidí v přírodním prostředí při absenci použití zraku a zároveň byl tento prostor komfortní a přínosný i pro nevidomé, byly použity popisné cedulky u vybraných druhů rostlin s popisem v Braillově písmu i reliéfní latinkou vytlačenou do kovové destičky, jak doporučuje (Wise 1979). Pomocí tohoto systému je nový návrh části parku Palata vhodným prostorem pro nevidomé s adekvátní informativní funkcí pro co nejširší veřejnost za účelem popularizace použití textury v zahradě.

Závěr

Prostudováním odborné literatury, článků a norem bylo získáno základní povědomí o pojmu textury, jejím významu, principu a možnosti uplatnění v prostoru, způsobu, jakým ovlivňuje smysly pozorovatele. Textura rostlin je vnímána převážně zrakem, ale tato možnost není umožněna všem.

V rámci práce zaměřené na návrh prostoru pro zrakově handicapované byl proveden sociologický průzkum pomocí jednoduchého dotazníku se zaměřením na cílovou skupinu. Bylo zjištěno, že mnozí respondenti z řad nevidomých nemají vůbec povědomí ani zkušenost se zahradami smyslů, ale kdyby měli možnost, rádi by takovou zahradu navštívili.

Aby našel návrh co nejefektivnější využití, byl zasazen do prostoru parku domu Palata v Praze na Strahově, který od 25. listopadu 1893 slouží jako ústav pro nevidomé a slabozraké. V řešení návrhu se promítla celá plocha parku se studii detailu zaměřeného na dosud nevyužívanou plochu v rohu pozemku. Důležité bylo prostudování územního plánu a zjištění možnosti budoucí zástavby v následujících letech v části parku určené pro nový pavilon Oáza. Na základě i dalších zjištěných podkladů byl v části zaměřené na detail vytvořen odpočinkové naučný prostor, jehož využití si budou moci návštěvníci uzpůsobit dle zájmu.

Texturně zajímavé rostliny byly umístěny do vyvýšených záhonů ve dvou výškových úrovních, aby nebyli znevýhodněni návštěvníci odkázaní na invalidní vozík. Pro pohyb osob s handicapem byly uzpůsobeny i parametry cest dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Při řešení byly inspirací výsledky dotazníku, dle kterého byly zařazeny nejvíce preferované prvky, jednalo se o texturně zajímavé výsadby a jejich popis v Braillově písmu i reliéfní latince.

Společně s popisy jednotlivých druhů rostlin ve vybraných záhonech byl navržen i informační systém v celém parku, pro lepší orientaci nevidomých. Krom zaměření na hmat skrz texturu byla také snaha podpořit prostor parku pomocí prvků podporujících i další smysly, a to zejména sluch a čich. Tyto nově zařazené prvky vhodně doplňují současný mobiliář a zvyšují atraktivitu parku domu Palata nejen pro jeho obyvatele, ale i pro širokou veřejnost, což může přispět k rozšíření povědomí o zahradách smyslů a významu textury povrchů a rostlin.

Seznam použité literatury

- Biermaier M, Wrbka-Fuchsig I. 2012. Hochbeete: naturnah gestalten. První. Cadmos Verlag, München.
- Booth N. 1985. Basic Elements of Landscape Architectural Design. druhé. Elsevier Science Publishers, Amsterdam. Available from <https://pdfcoffee.com/basic-elements-of-landscape-architectural-design-norman-k-booth-1pdf-pdf-free.html> (accessed 2022-01-30).
- Brickell C. 1996. RHS A-Z Encyclopedia of Garden Plants. Dorling Kindersley, London.
- Definice, dělení (slabozrakost a slepota). 2016. Definice, dělení (slabozrakost a slepota). Praha. Available from <https://fyzioterapie.utvs.cvut.cz/document/show/id/30/> (accessed 2022-02-06).
- Encyklopedia of Gatden Design. 2009. Encyklopedia of Gatden Design. Dorling Kindersley, London.
- Hackstein H, Wehmayer W. 2007. Rostliny pro zahrady snů: lexikon: kompoziční prvky, detaily a dekorace, výběr rostlin. První. Rebo, Čestlice.
- Hamata M. 2014. Zakládání a péče o vybrané vegetační prvky. Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Praha.
- Hezky upravené malé zahrady: zelené oázy na malém prostoru. 2009. Hezky upravené malé zahrady: zelené oázy na malém prostoru. druhé české. Svojtka & Co., s. r. o., Praha.
- Hieke K. 2019. Encyklopedie jehličnatých stromů a keřů. 2. vydání. CPress, V Brně.
- Horáček P. 2007. Encyklopedie listnatých stromů a keřů. Computer Press, Brno.
- Hudak R, Harazim H. 2015. Hochbeete. První. Gräfe und Unzer Verlag GmbH, München.
- Ito K, Okamoto M, Akita J, Ono T, Gyobu I, Takagi T, Hoshi T, Mishima Y. 2005. CyARM: an Alternative Aid Device for Blind Persons. Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems:1483-1486. Portland. Available from <https://sci-hub.st/10.1145/1056808.1056947> (accessed 2022-01-30).
- Janková J. 2015. Katalog podpůrných opatření: Pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání. 1. vydání. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc. Available from <http://inkluzie.upol.cz/ebooks/katalog-zp/html5/index.html?&locale=CSY&archive=http://inkluzie.upol.cz/ebooks/katalog-po.xml> (accessed 2022-02-06).
- Jiménez J, Olea J, Torres J, Alonso I, Harder D, Fischer K. 2009. Biography of Louis Braille and Invention of the Braille Alphabet. Survey of Ophthalmology vol. 54:142-149. Available from <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0039625708001860> (accessed 2022-01-31).

- Keblová A. 1999. Hmat u zrakově postižených. Septima, Praha.
- Keblová A. 1999. Sluchové vnímání u zrakově postižených. Septima, Praha.

- Keblová A. 1999. Čich a chuť u zrakově postižených. Septima, Praha.

- Kimplová T. 2010. Ztráta zraku: úvod do psychologické problematiky. Pedagogická fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě, Ostrava.

- Kimplová T, Kolaříková M. 2014. Jak žít s těžkým zrakovým postižením? Souhrn (nejen) psychologické problematiky. Triton, Praha.

- Linhart J. 2007. Slovník cizích slov pro nové století: základní měnové jednotky, abecední seznam chemických prvků, jazykovědné pojmy: 30000 hesel. Dialog, Litvínov.

- Listy Prahy 1: měsíčník občanů Městské části Prahy 1. 1999. Listy Prahy 1: měsíčník občanů Městské části Prahy 1.

- Macpherson H. 2008. Cultural geographies in practice. cultural geographies vol. 15:261-269. Available from <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1474474007087502>.

- Mareček J. 1992. Zahrada. První. Noris, Praha.

- Nicolau H, Guerreiro T, Jorge J. 2009. Designing Guides for Blind People. Conference. Lisboa. Available from International Conference on Software Development for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion (accessed 2022-01-29).

- Orel M, Facová V. 2010. Člověk, jeho smysly a svět. Grada, Praha.

- Poslepu. cz. 2018. Poslepu. cz. Available from <https://poslepu.cz/kolik-je-v-ceske-republice-zrakove-postizenych-lidi/> (accessed 2022-02-01).

- Serpa A, Muhar A. 1996. Effects of plant size, texture and colour on spatial perception in public green areas—a cross-cultural study. Landscape and Urban Planning vol. 36:19-25. Available from <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0169204696003301> (accessed 2022-01-29).

- Smykal J. 1994. Pohled do dějin slepeckého písma. První. Česká unie nevidomých a slabozrakých, Praha ve spolupráci s vydavatelstvím R & T, Brno, Brno.

- Spitzer J, Dittrich R. 2011. Kamenné zídky v zahradách: [výběr kamene, zásady stavby, osázení rostlinami]. Grada, Praha.

- Stavební zákon a další předpisy: ... : texty všech předpisů od .. 2006. Stavební zákon a další předpisy: ... : texty všech předpisů od .. Sagit, Ostrava.

- Svaz školkařů České republiky. (n.d.). Seznam doporučených odrůd rostlin. Svaz školkařů České republiky.

- Šonský D, Pospíšilová K. 2015. Zahradní detail: architektonické prvky v zahradě. CPress, Brno.

- Šumníková P. 2018. Možnosti prostorové orientace a samostatného pohybu osob se zrakovým postižením. Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Praha.

- Trojanowska M. 2014. Sensory gardens inclusively designed for visually impaired users. Sensory gardens inclusively designed for visually impaired users:310-317. Available from <https://www.researchgate.net/publication/270901806> (accessed 2022-01-29).

- Wiener P. 2006. Prostorová orientace zrakově postižených. 3., upr. vyd. [Institut rehabilitace zrakově postižených UK FHS], Praha.

- Willery D. 2008. Was wächst wo? První. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

- Wise G. 1979. The Role of Labeling in Public Gardens. University of Delaware. Available from <http://udspace.udel.edu/handle/19716/2676> (accessed 2022-02-06).

- World Health Organization. 2021. World Health Organization. Available from <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment> (accessed 2022-02-01).

- Wysocki M, Charłampowicz R. 2010. Projektowanie otoczenia dla osób niewidomych. Pozawzrokowa percepcja przestrzeni. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.

- Zach L. 1938. TEXTURE IN THE GARDEN: A SOURCE OF ADDED INTEREST IN THE GARDEN COMPOSITION. Landscape Architecture Magazine 28:154-160. American Society of Landscape Architects.

- Zeman M. 2008. Příběh Palaty: ke 120. výročí Domova pro zrakově postižené: 1888-2008. Pro Palatu - Domov pro zrakově postižené vydal Marcom, Praha.

Internetové zdroje- čerpání informací k zhodnocení podkladových údajů, technické zprávy

- Geoportal Praha. 2010. Geoportal Praha. IPR Praha, Vyšehradská 57, 128 00 Praha 2. Available from <https://www.geoportalpraha.cz/cs/mapy/mapove-aplikace> (accessed 2022-02-27).

- Kunt M. (n.d.). Dendrologická databáze. <https://hsmap.bnhelp.cz/app/czu/?msclid=32f8ad83c3ba11ec9a084b16fd14b9c0>, Kamýcká 129 16500 Praha 6-Suchdol. Available from <https://hsmap.bnhelp.cz/app/czu/?msclid=32f8ad83c3ba11ec9a084b16fd14b9c0> (accessed 2022-04-24).

- Parkdecor original. 2022. Lednická 17, Praha 9 - Kyje. Available at <https://parkdecor.cz/okrovy-mineralni-povrch> (accessed April 24, 2022).

Seznam obrázků:

1. Hrubá textura, Zdroj: vlastní
2. Jemná textura, Zdroj: vlastní
3. Střední textura, Zdroj: vlastní
4. Struktura zahrady tvořená rozdílnými texturami jednotlivých druhů rostlin, Zdroj: aradillard.blogspot.com
5. Vzorník vůní, Botanická zahrada Praha, Zdroj: vlastní
6. Ukázka textur borku stromů, Zahrada smyslů Olomouc, Zdroj: vlastní
7. Popisná cedulka, Zdroj: vlastní
8. Ukázka vysokých záhonů v Botanické zahradě a arboretu v Brně, Zdroj: vlastní
9. Dřevěný vysoký záhon využívaný na pěstování zeleniny, Zdroj: bauhaus.cz
10. Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se zrakovým postižením, Zdroj: profesis.ckait.cz
11. Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením, Zdroj: profesis.ckait.cz
12. Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku, Zdroj: profesis.ckait.cz
13. Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby doprovázející dítě v kočárku, Zdroj: profesis.ckait.cz
14. Pohyb s bílou holí, Zdroj: profesis.ckait.cz
15. Funkce vysokého záhonu, Zdroj: profesis.ckait.cz
16. Vodící linie, Zdroj: profesis.ckait.cz
17. Překážky mobiliáře, Zdroj: profesis.ckait.cz
18. Hmatný pás, Zdroj: Handi-friendly
19. Obrubník o výšce minimálně 80 mm oddělující cyklotrasu od pěší zóny, Zdroj: profesis.ckait.cz
20. Nárožní přechod, Zdroj: profesis.ckait.cz
21. Kontrastní hmatný pás u kolejí, Zdroj: SONS ČR – Hmatový kontrast na železničních nástupištích
22. Hmatový prvek postrádající kontrastní označení, Zdroj: profesis.ckait.cz
23. Schnellovy optotypy, Zdroj: ("Metodika vyšetření zrakové ostrosti pro potřeby klinického výzkumu" 2008)
24. ETDRS optotypy, Zdroj: is.muni.cz
25. Latinka J. W. Kleina, Zdroj: Pohled do dějin slepeckého písma, Smýkal 1994
26. Bodové písmo Charlese Barbiera, Zdroj: Pohled do dějin slepeckého písma, Smýkal 1994
27. Abeceda Braillova písma, Zdroj: fotky-foto.cz
28. Studie rehabilitace parku Ing. Jany Pyškové z roku 2001, Zdroj: Archiv domu Palata
29. Rok 1938, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
30. Rok 1966, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
31. Rok 2003, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
32. Rok 2006, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
33. Rok 2012, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
34. Rok 2017, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
35. Poloha v ČR, Zdroj: kovnazed.cz
36. Poloha v Praze, Zdroj: Internet Praha 1 - Levný internet Praha
37. Vyznačení řešeného území v ortofotomapě, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
38. Palata, Zdroj: https://palata.cz/den-otevrenych-dveri/
39. Mapa širších vztahů: Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
40. Mapa areálu s vyznačením míst pohledů, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
41. Průčelí domu Palata, Zdroj: vlastní
42. Centrální chodník, pohled k ulici Na Hřebenkách, Zdroj: vlastní
43. Ptačí voliéra, Zdroj: vlastní

44. Vyhlídkové posezení se šlapadly, Zdroj: vlastní
45. Kontrastní značení na zábradlí a schodišti před budovou, Zdroj: vlastní
46. Jezírko s ostrůvkem a vodopádem, Zdroj: vlastní
47. Levá část parku, pohled k hlavní ose centrální plochy, Zdroj: vlastní
48. Stinné zákoutí s výsadbou hortenzií, Zdroj: vlastní
49. Prostor zahrádky Café Palata a zpevněná víceúčelová plocha v pozadí, Zdroj: vlastní
50. Kontrastní vodící linie a obrubníky lemující cesty, Zdroj: vlastní
51. Hospodářská zvířata ve výběhu, Zdroj: vlastní
52. Mapa dopravy, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
53. Mapa bonity klimatu, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
54. Mapa kvality ovzduší, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
55. Mapa průměrného ročního úhrnu srážek v ČR, Zdroj: Portál ČHMÚ: Historická data : Počasí : Mapy charakteristik klimatu (chmi.cz)
56. Mapa geologického podloží, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
57. Mapa vsakování, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
58. Mapa krajinného území, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
59. Vegetační mapa, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
60. Mapa občanské vybavenosti, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
61. Mapa současného využití území, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
62. Mapa míry hustoty obyvatel ve všední den, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
63. Mapa oblastí památkové péče, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
64. Mapa plánovaného využití území pro zástavbu, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
65. Mapa územního plánu Praha Smíchov, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
66. Vizualizace pavilonu Oáza, pohled z centrální části parku Palata, Zdroj: Fotogalerie – Oázy (oazy.eu)
67. Vizualizace pavilonu Oáza, pohled z ulice Na Hřebenkách, Zdroj: Fotogalerie – Oázy (oazy.eu)
68. Vizualizace pavilonu Oáza, nadhled směrem z parku k ulici Na Hřebenkách, Zdroj: Fotogalerie – Oázy (oazy.eu)
69. Usedlost Horní Palata, Zdroj: vlastní
70. Schéma prostorově funkčního členění ploch parku Palata, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
71. Dendrologický průzkum, Zdroj: vlastní
72. Vizualizace plánované výstavby pavilonu Oáza, Zdroj: Fotogalerie – Oázy (oazy.eu)
73. Koncept návrhu Doplnění vhodných zahradních prvků usnadňujících orientaci v prostoru nevidomých, Zdroj: vlastní
74. Současný stav – průběh technických sítí, Zdroj: vlastní
75. Současný stav, vrstevnice, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
76. Barevná studie celku, Zdroj: vlastní
77. Vyznačení detailu ve studii celku, Zdroj: vlastní
78. Barevná studie detailu, Zdroj: vlastní
79. Vyznačení pohledů a inspiračních obrázků ve studii detailu, Podklad zdroj: geoportalpraha.cz
80. Ukázka mlatové cesty, Zdroj: Mlatové cesty a plochy | Zahradnictví (zahradaweb.cz)
81. Ukázka vysokého záhonu s podjezdem pro invalidní vozík, Zdroj: Vysoké záhony zjednoduší pěstování | Flóra na zahradě (floranazahrade.cz)

84. Pohled u ulici na Hřebenkách, Zdroj: vlastní
85. Špalková stěna, Zdroj: VIPSTONE.CZ
86. Okraj vysokých záhonů z kulatiny, Zdroj: vlastní
87. Inspirace pro suchou zídku pro zpevnění svahu s osázením, Zdroj: Suchá zídka – šperk zahrady | Chatař Chalupář (chatar-chalupar.cz)
88. Pohled od kompostu k domu Palata, Zdroj: vlastní
89. Stáječijící se chodník a zeď tvořící hranici pozemku, Zdroj: vlastní
90. Pohled do prostoru pro kompost směrem na sever, Zdroj: vlastní
91. Pohled do prostoru zaměřeného na detail z východu, Zdroj: vlastní
92. Vysoký záhon s podjezdem, Zdroj: vlastní
93. Pohled k domu Palata, Zdroj: vlastní
94. Pohled k ulici Pod Palatou, Zdroj: vlastní
95. Vyznačený průběh řezopohledu, Zdroj: vlastní
96. Řezopohled, Zdroj: vlastní
97. Osazovací plán keřů , Zdroj: vlastní
98. Ukázka sortimentu keřů, Zdroj: pinterest.com
99. Ukázka sortimentu keřů, Zdroj: pinterest.com
100. Ukázka sortimentu keřů, Zdroj: pinterest.com
101. Ukázka sortimentu keřů, Zdroj: pinterest.com
102. Ukázka sortimentu keřů, Zdroj: pinterest.com
103. Ukázka sortimentu keřů, Zdroj: pinterest.com
104. Vyznačení sázených keřů ve studii detailu, Zdroj: vlastní
105. Osazovací plán stinný záhon, Zdroj: vlastní
106. Ukázka sortimentu trvalek stinného záhonu, Zdroj: pinterest.com
107. Ukázka sortimentu trvalek stinného záhonu, Zdroj: pinterest.com
108. Ukázka sortimentu trvalek stinného záhonu, Zdroj: pinterest.com
109. Ukázka sortimentu trvalek stinného záhonu, Zdroj: pinterest.com
110. Ukázka sortimentu trvalek stinného záhonu, Zdroj: pinterest.com
111. Poloha stinného záhonu, Zdroj: vlastní
112. Ukázka sortimentu jehličnatých dřevin ve vysokém záhonu, Zdroj: pinterest.com
113. Ukázka sortimentu jehličnatých dřevin ve vysokém záhonu, Zdroj: Microbiota decussata Winter Photo - Royalty Free Microbiota Stock Image CFGj975.jpg (cfgphoto.com)
114. Ukázka sortimentu jehličnatých dřevin ve vysokém záhonu, Zdroj: Pinus mugo Hesse (nova.co.at)
115. Ukázka sortimentu jehličnatých dřevin ve vysokém záhonu, Zdroj: Pinus mugo ‚Litomyšl‘ (kaluzinscy.pl)
116. Ukázka sortimentu jehličnatých dřevin ve vysokém záhonu, Zdroj: pinterest.com
117. Ukázka sortimentu trvalek ve vysokém záhonu, Zdroj: pinterest.com
118. Ukázka sortimentu trvalek ve vysokém záhonu, Zdroj: pinterest.com
119. Ukázka sortimentu trvalek ve vysokém záhonu, Zdroj: zahradnictvi-flos.cz
120. Ukázka sortimentu trvalek ve vysokém záhonu, Zdroj: pinterest.com
121. Osazovací plán vysokých záhonů, Zdroj: vlastní
122. Ukázka sortimentu trvalek vysokého záhonu s podjezdem, Zdroj: pinterest.com
123. Ukázka sortimentu trvalek vysokého záhonu s podjezdem, Zdroj: pinterest.com
124. Ukázka sortimentu trvalek vysokého záhonu s podjezdem, Zdroj: pinterest.com
125. Ukázka sortimentu trvalek vysokého záhonu s podjezdem, Zdroj: pinterest.com

126. Ukázka sortimentu trvalek vysokého záhonu s podjezdem, Zdroj: pinterest.com
127. Osazovací plán vysokého záhonu s podjezdem, Zdroj: vlastní
128. Ukázka sortimentu trvalek šterkového záhonu, Zdroj: pinterest.com
129. Ukázka sortimentu trvalek šterkového záhonu, Zdroj: pinterest.com
130. Ukázka sortimentu trvalek šterkového záhonu, Zdroj: pinterest.com
131. Ukázka sortimentu trvalek šterkového záhonu, Zdroj: pinterest.com
132. Osazovací plán šterkového záhonu, Zdroj: vlastní
133. Půdorys vysokého záhonu, Zdroj: vlastní
134. Řez nižší částí vysokého záhonu, Zdroj: vlastní
135. Řez vyšší částí vysokého záhonu, Zdroj: vlastní
136. Složení mlatového povrchu Parkdecor, Zdroj: Okrový minerální povrch | Parkdecor.cz
136. Mapa prostoru pro nevidomé, Zdroj: Mapy pro nevidomé | NoviceCartography197 (wordpress.com)
137. Ukázka informační tabule v reliéfním provedení inTACT Blog | Blind People can be Visual Learners, Too (easytactilegraphics.com)

Seznam tabulek

1. Dřeviny určené ke kácení, Zdroj: vlastní
2. Dřeviny určené k provedení řezu zdravotního, Zdroj: vlastní
3. Seznam stávajících dřevin – stromy jehličnaté, Zdroj: vlastní
4. Seznam stávajících dřevin – keře jehličnaté, Zdroj: vlastní
5. Seznam stávajících dřevin – stromy listnaté, a), Zdroj: vlastní
6. Seznam stávajících dřevin – stromy listnaté, b), Zdroj: vlastní
7. Seznam stávajících dřevin – stromy listnaté, c), Zdroj: vlastní
8. Seznam stávajících dřevin – stromy listnaté, d), Zdroj: vlastní
9. Seznam stávajících dřevin – stromy listnaté, e), Zdroj: vlastní
10. Seznam stávajících dřevin – stromy listnaté, f), Zdroj: vlastní
11. Seznam stávajících dřevin – keře listnaté, Zdroj: vlastní
12. Sociologický průzkum-odpověď 1, Zdroj: vlastní
13. Sociologický průzkum-odpověď 2, Zdroj: vlastní
14. Sociologický průzkum-odpověď 3, Zdroj: vlastní
15. Sociologický průzkum-odpověď 4, Zdroj: vlastní
16. Sociologický průzkum-odpověď 6, Zdroj: vlastní
17. Sociologický průzkum-odpověď 7, Zdroj: vlastní
18. Sociologický průzkum-odpověď 8, Zdroj: vlastní
19. Srovnání povědomí respondentů o zahradách smyslů, Zdroj: vlastní
20. Sortiment dřevin u špalkové stěny, Zdroj: vlastní
21. Sortiment trvalek, stinný záhon, Zdroj: vlastní
22. Sortiment dřevin, vysoké záhony, Zdroj: vlastní
23. Sortiment trvalek, vysoké záhony, Zdroj: vlastní
24. Sortiment trvalek, vysoký záhon s podjezdem, Zdroj: vlastní
25. Sortiment trvalek, suchá zídka, Zdroj: vlastní
26. Sortiment trvalek, šterkový záhon, Zdroj: vlastní
27. Dřeviny určené ke kácení s obvodou kmene, Zdroj: Vlastní
28. Rozpočet 1
29. Rozpočet 2