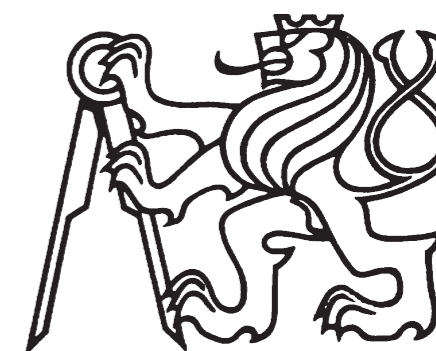
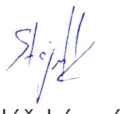


**STOJANÍK PETR**  
**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - OBNOVA MĚSTSKÉ KRAJINY, PRAHA**

LS 2018/ 2019

ČVUT v Praze, Fakulta architektury, krajinářská architektura



<p>České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury</p> <p>Autor: STOJANÍK PETR</p> <p>Akademický rok / semestr: 2018- 2019 / LETNÍ SEMESTR</p> <p>Ústav číslo / název: 15120 / ÚSTAV KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY</p> <p>Téma bakalářské práce- český název: PRAHA- OBNOVA MĚSTSKÉ KRAJINY</p> <p>Téma bakalářské práce- anglický název: PRAGUE- URBAN LANDSCAPE REACTIVATION</p> <p>Jazyk práce: ČEŠTINA</p>	
<p>Vedoucí práce:</p> <p>Oponent práce:</p>	<p>DIPL. ING. TILL REHWALDT</p> <p>ING. ARCH. VLADIMÍR BALDA</p>
<p>Klíčová slova (česká):</p>	<p>Park, obnova, revitalizace, otevření, krajinářská architektura, veřejný prostor</p>
<p>Anotace (česká):</p>	<p>Tato bakalářská práce pojednává o zlepšení stávajícího stavu parku v lokalitě Praha Vršovice. Hlavním prvkem návrhu je snaha o provázanost parku s okolím, stejně tak jako provázanost napříč parkem s cílem vytvoření mnoha odlišných míst k odpočinku a důrazem na navrácení říčce Botič jeho přirozený prostor.</p>
<p>Anotace (anglická):</p>	<p>This bachelor thesis deals with the improvement of the current state of the park in the locality Prague Vršovice. The main element of the proposal is the effort to connect the park with the surroundings, as well as the interconnection across the park with the aim of creating many different places for resting and emphasizing the restoration of the river Botič its natural space.</p>
<p>Prohlášení autora</p> <p>Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“</p> <p>V Praze dne 23. 5. 2019</p> <div style="text-align: right;">   Podpis autora bakalářské práce </div>	
<p>Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)</p>	

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury  
**2/ ZADÁNÍ bakalářské práce**

jméno a příjmení: Petr Stojaník

datum narození: 7. 6. 1994

akademický rok / semestr: 2018\_2019/ letní semestr  
 obor: Krajinářská architektura  
 ústav: 15120 Krajinářské architektury  
 vedoucí bakalářské práce: Dipl. Ing. Till Rehwaldt

téma bakalářské práce: Praha – obnova městské krajiny

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Tématem bakalářské práce je obnova městské krajiny v okolí plánované promenády na Praze 10. Konkrétní řešené území je plocha v Praze-Vršovicích, sousedící s řekou Botič, s potenciální návazností na budoucí promenádu. Cílem práce je zpřesnění a dopracování studie z předcházejícího semestru do úrovně odpovídající dokumentaci pro stavební řízení a realizaci stavby. Od studentů se očekává schopnost zpracování všech částí dokumentace, prokázána na celkových výkresech i vybraných detailech určených vedoucím BP.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Dle dokumentu Obsah bakalářské práce


3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

- arch s podpisy odborných konzultantů jednotlivých částí BP dle specifikace vedoucího práce
- zápisy z konzultací s odborníky

Datum a podpis studenta



Datum a podpis vedoucího BP 11.2.2019

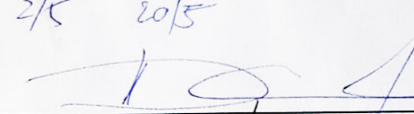
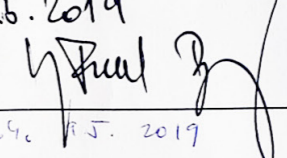

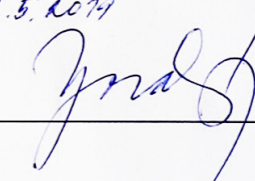


registrováno studijním oddělením dne

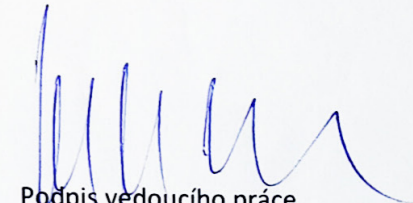
28.2.19

**podpisový arch k bakalářské práci**

ATELIER REHWALDT, Is 2018/2019

jméno a příjmení konzultanta obor	datum a podpis
Ing. Vladimír Daňkovský Stavební konstrukce	4/4 2/5 2019 
Ing. Pavel Borusík Technologie vegetačních úprav	13.5.2019 
Ing. Romana Michálková Dendrologie a péče o dřeviny	12.4. 13.5. 2019 
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph. D. TZI	11.4., 2.5. 2019 

Datum: 23. 5. 2019



Podpis vedoucího práce

## Obsah

<b>1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b> .....	5
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU.....	5
1.2. ČLĚNĚNÍ NA DÍLČÍ ČÁSTI, OBJEKTY A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ .....	5
<b>2. TECHNICKÁ ZPRÁVA</b> .....	6
<b>2.1 Popis řešeného území</b> .....	6
<b>2.2 Urbanisticko – krajinářská část</b> .....	6
<b>2.3 Architektonicko – krajinářská část</b> .....	6
2.3.1 Zemní práce (viz příloha výkresy č. 1.3 a 1.4) .....	7
2.3.2 Povrchy (viz příloha výkres č. 2.1).....	7
2.3.3 Revitalizace Botiče (viz příloha výkres č. 3.1).....	7
2.3.4 Elektřina a elektrokomunikace (viz příloha výkres č. 4.1).....	7
2.3.5 Vegetační úpravy (viz příloha výkres č. 5.1).....	7
2.3.6 Mobiliář (viz příloha výkres č. 6.1).....	8
2.3.7 Vinárna (viz příloha výkres č. 7.1).....	8
2.3.8 Betonové konstrukce (viz. příloha výkres č. 8.1).....	8
2.3.9 Pažící stěny (viz příloha výkres č. 9.1) .....	8
2.3.10 Dřevěné konstrukce (viz. příloha výkres č. 10.1) .....	8
2.3.11 Etapizace stavby.....	9
<b>2.4 Realizační část</b> .....	9
2.4.1 Zásady organizace výstavby.....	9
2.4.2 Přípravné práce.....	10
2.4.3 Teréní úpravy .....	11
2.4.4 Substráty pro výsadby .....	11
2.4.5 Technologie výsadeb.....	11
2.4.5.1 Technologie výsadby stromů .....	11
2.4.5.2 Technologie výsadby popínavých rostlin .....	12
2.4.6 Údržba .....	13
2.4.7 Konstrukční postupy architektonických prvků .....	13
<b>3.1 VÝKAZ VÝMĚR</b> .....	14
<b>3.2 TABULKA PRVKŮ</b> .....	14
<b>3.3 SPECIFIKACE TRVALKOVÝCH VÝSADEB</b> .....	17
<b>3.4 DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM</b> .....	18
<b>3.5 STUDIE</b> .....	27
<b>4. PŘÍLOHY - VÝKRESOVÁ ČÁST</b> .....	<b>20</b>
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ .....	101.1
ARCHITEKTONICKÁ SITUACE .....	101.2
KATASTRÁLNÍ SITUACE .....	101.3

KOORDINAČNÍ SITUACE .....	101.4
REFERENČNÍ PLÁN .....	101.5
SO_1: ZEMNÍ PRÁCE .....	
Demolice .....	1.1
Situace pro dendrologický průzkum .....	1.2
Skrývka ornice .....	1.3
Hrubé terénní úpravy .....	1.4
HTU - řezy územím .....	1.5
SO_2: Povrchy .....	
Situace .....	2.1
Skladby povrchů .....	2.2
SO_3: Revitalizace Botiče .....	3.1
SO_4: TZI .....	4.1
SO_5: Vegetační úpravy .....	
Situace .....	5.1
Technologie výsadby stromů .....	5.2
SO_6: Mobiliář .....	
Situace .....	6.1
Atypický mobiliář .....	6.2
Typologický mobiliář .....	6.3
SO_7: Vinárna .....	7.1
SO_8: Betonové konstrukce .....	8.1
Detaily betonových konstrukcí .....	8.2
Schodiště .....	8.3
SO_9: Pažící stěny .....	
Situace .....	9.1
Řezy jednotlivých stěn .....	9.2
SO_10: Dřevěné konstrukce .....	
Situace .....	10.1
Pochozí lávky .....	10.2
Mosty .....	10.3
SO_11: Zařízení staveniště .....	11.1

# 1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## 1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

### PRAHA – OBNOVA MĚSTSKÉ KRAJINY

**Obec:** Praha [554782]

**Katastrální území:** Vršovice [732257]

**Dotčené parcely:** 1958/7, 1958/8, 2096/3, 2094/5, 2096/14, 2096/3, 2096/15, 2096/1, 1658/3, 2096/4, 2096/13, 2096/16, 2096/17, 2096/5, 2127/3, 2127/1, 2092/3, 2501/1, 2070/10, 2070/3, 2091/3, 2091/2, 2091/4, 2128/4, 2128/2, 2091/1, 2092/4, 2092/1, 2092/2, 2072/5, 2083/1, 2083/2, 2072/13, 2084/1, 2501/1, 2129/2, 2088

**Ohraničení území:** Území ohraničeno ze západu ulicí K Botiči, ze severu ulicí Přípotoční, z jihu ulicemi Petrohradská a U seřadiště.

**Majetkoprávní vztahy:** Převážná většina parcel je ve vlastnictví hlavního města Prahy, druhým nejvíce zastoupeným vlastníkem parcel je SD Vršovice s.r.o.

Předmětem projektové dokumentace je obnova městské krajiny v návaznosti na řeku Botič, její zpřístupnění lidem. Řešená plocha je rozdělena do zón odlišného charakteru. Důraz je kladen na celkovou provázanost parku jak vizuálně, tak orientačně.

## 1.2. ČLĚNĚNÍ NA DÍLČÍ ČÁSTI, OBJEKTY A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO\_1: Zemní práce

SO\_2: Povrchy

SO\_3: Revitalizace Botiče

SO\_4: Elektřina a elektrokomunikace

SO\_5: Vegetační úpravy

SO\_6: Mobiliář

SO\_7: Vinárna

SO\_8: Betonové konstrukce

SO\_9: Pažící stěny

SO\_10: Dřevěné konstrukce

## 2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 2.1 Popis řešeného území

Pozemek se nachází v těsné blízkosti toku řeky Botiče, jehož část je také zapracována do návrhu řešeného území. Geologické podloží tvoří půda se střední rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy středně hluboké až hluboké, středně až dobře odvodněné, hlinitopísčité až jílovitohlinité (viz. Analýzy studie bakalářské práce). Centrální prostor řešeného území je v momentální době nevyužíván a je oplocen. Uvnitř se nachází základy staré budovy obklopené náletovými dřevinami a keřovými porosty, které budou odstraněny (viz příloha výkres č. 1.1). Na celé ploše řešeného území není žádné omezení dopravou.

Napojení na vodovodní řád bude zajištěno z ulice Přípotoční, odkud bude vedena i přípojka na elektrické rozvody. Odvod odpadních vod bude rovněž sveden do kanalizačního řádu v ulici Přípotoční.

Parcela je relativně dobře dostupná. Nejbližší zastávkou MHD je tramvajová zastávka Bohemians, odkud se jde směrem na jih asi 120 metrů na hranici řešeného území a autobusová zastávka Ukrajinská, odkud se jde 150 metrů směrem na západ a po přejití lávky přes Botič se ocitnete na hranici řešeného území. V těsné blízkosti řešeného území se nachází fotbalové hřiště, odkud se do parku rozléhá relativně dost hluku. Není to ovšem výrazné negativum místa (viz. Analýzy studie bakalářské práce).

Přístup do řešeného území je bezbariérový.

Koryto Botiče se nachází v záplavovém území a spolu se svými břehy spadá do územního systému ekologické stability.

Dešťová voda není nijak zadržována a je odváděna kanalizačním potrubím do Botiče.

### 2.2 Urbanisticko – krajinářská část

Návrh projektu klade důraz na celkové provázání napříč parkem jak vizuálním, tak ve smyslu průchodnosti a celkové prostupnosti i přes řeku Botič a na sjednocení těchto míst v jeden velkorýsý prostor. Největší limitou tohoto území je neprostupná a nekontrolovatelná centrální část parku, ve které se postupně hromadí nejen nálety dřevin, ale i komunální odpad. Tyto nálety a odpad budou odstraněny, stejně tak musí být pokáceny potenciálně nebezpečné a nemocné stromy v řešeném území. Důležitým prvkem je cyklostezka, která územím již prochází a v koncepční rovině návrhu je řešeno napojení na budoucí drážní promenádu (viz. 101.1 situace širších vztahů).

Návrh otevírá řece její staré rameno, ve kterém kdysi tekla, což znamená vykopání zeminy do hloubky až 4 metrů, aby se dosáhlo dna, ve kterém Botič nyní teče. Jelikož toto rameno již kdysi existovalo, znamená to, půda v této části není nijak cenná a sestává převážně z navážek a staré suti. Část suti a velkých kamenů bude použita na stavbě, stejně tak jako většina vykopané zeminy, která bude použita na vytvoření nového valu pro cyklostezku směrem na drážní promenádu. Otevřením tohoto nového koryta se přirozeně zvětší plocha záplavového území, ale také se zvětší plocha ÚSES. V celé ploše navrhovaného parku jsou použity vodě propustné materiály, které zajišťují plošný vsak vody v celém území.

### 2.3 Architektonicko – krajinářská část

Návrh je založen na množství míst s odlišnými charakteristikami, které vyvolávají odlišné pocity při průchodu územím – od uzavřeného téměř stísněného prostoru „údolí“ přes průchod dlouhými alejemi bez postranních vizuálních bariér a možnosti jít téměř na dosah vodní hladině až po velký otevřený relaxační prostor s přilehlým zázemím vinárny. Návrh je založen na celkovém otevření parku lidem a jeho bezbariérové průchodnosti a sestoupení až na dno Botiče a do nově navrhované vinárny.

Celý řešený prostor je rozdělen na několik zón pro různé aktivity.

Jižní část parku slouží jako multifunkční monoprostor převážně s mlatovým povrchem pro konání různých společenských událostí, jako jsou například trhy, či malé vystoupení.

Tento prostor plynule navazuje na 2 zachované a dosazené lipové stromořadí a na zachovanou a dosazenou centrální lipovou alej, která protíná park od severu k jihu.

Z centrální aleje se dostaneme přes nově vysazený jabloňový sad, který je vysazen na nově vzniklém východním svahu, do největší oblasti, kterou je rozlehlá volně se svažující relaxační plocha. V této části Botič teče jednoduchým elegantním korytem a opisuje tak oblouk, po kterém se vrací zpět do svého nynějšího koryta.

Ze spodní části parku se táhnou dřevěné lávky, které nás zavedou do nejužší části parku – do „údolí“. Toto místo slouží také relaxaci, ale na úplně jiné úrovni intimity oproti otevřenému prostoru, odkud se sem přišlo.

Po průchodu údolím se ocitneme na lávce vedoucí těsně nad nynějším korytem Botiče, která pokračuje na druhé straně podél toku a na konci parku se opět po lávce dostáváme zpět přes Botič do velkého otevřeného relaxačního prostoru parku.

Park je členěn nejen na oblasti různorodých aktivit, ale také vertikálně. Různé výškové úrovně podněcují jiné pocity.

První úroveň je úroveň dna parku – místa, kde se můžeme dotknout vody a být s ní v těsném kontaktu.

Druhou úroveň je výška jednoho metru nad dnem. Nacházíme se stále v dosahu vody, ale je již obtížnější být s ní v těsném kontaktu. Voda na nás ovšem stále působí jako hlavní element, který nás provází.

Třetí výšková úroveň jsou 2 metry nad úrovní terénu – v těchto místech se nachází intimní relaxační části parku – plochy na sezení v „údolí“.

Čtvrtá výšková úroveň je nynější výška terénu parku, což je zhruba 4 metry nad hladinou Botiče. V této úrovni má člověk celkový rozhled přes celý park.

Do všech částí parku je možné se dostat i bezbariérově – a to až na dno k řece.

### **2.3.1 Zemní práce (viz příloha výkresy č. 1.4 a 1.5)**

Zemní práce jsou hlavním aspektem tohoto projektu. V rámci velké části parku je vyhlouben až 4 metry hluboký výkop, který zde v minulosti byl. Právě tudy totiž částečně vedlo původní koryto Botiče, než došlo k jeho narovnání v minulém století (viz Analýzy studie bakalářské práce). Část tohoto výkopu bude použito na nový násep v severovýchodní části parku a velká část na nově budovaný val pro plynulou terénní návaznost z povrchu na budoucí drážní promenádu (viz příloha č. 101.1 Situace širších vztahů). Vzhledem k tomu, že značná část této zeminy jsou navážky a nepůvodní vrstvy stavební sutě, se zbytek nepotřebné zeminy odveze. Výběr zeminy na budoucí násep v parku bude na místě zajištěn pod dohledem autorského dozoru.

Hrubé terénní úpravy v toku Botiče je nutno provádět až po realizaci východní části parku, aby se mohl tok odklonit do nově vzniklého koryta.

### **2.3.2 Povrchy (viz příloha výkres č. 2.1)**

V celé ploše řešeného území je využit jako pochozí povrch mlat. Díky volbě jednoho povrchu se tak celý park opticky ještě více prováže a sjednotí. Všechny práce na mlatových površích započnou až po usazení pažicích stěn

a betonových konstrukcí v parku. Nejprve se vytvoří mlatové plochy v jihozápadní a jihovýchodní části parku a dále postupně směrem na sever. Vzhledem k tomu, že na budoucí mlatové cestě ve východní části parku budou položeny betonové panely pro průjezd vozidel do staveniště, bude tato plocha řešena až na závěr po odstranění betonových panelů.

### **2.3.3 Revitalizace Botiče (viz příloha výkres č. 3.1)**

V místě koryta je možné začít pracovat až po skončení realizace východní části parku. Tok Botiče bude přeměrován do nového koryta.

Původní betonové opevnění koryta je zachováno a na něj budou zabetonovány vykopané kameny a suť z výkopu nového koryta pro vytvoření budoucího nerovného koryta s principem rozšiřování a zužování koryta, změnou jeho hloubky a vytvoření suchých přechodů z kopákového kameniva. Důležitým prvkem nového koryta je vytvoření místa s výškovým rozdílem u styku nového a starého koryta. Tento schod bude vysoký zhruba 30 cm, což zajistí prioritu toku vody do nového koryta. Při normální hladině vody poteče voda oběma koryty zároveň. Pro realizaci revitalizovaného koryta je nutnost přítomnosti autorského dozoru.

### **2.3.4 Elektřina a elektrokomunikace (viz příloha výkres č. 4.1)**

V celém parku je navrženo nové pouliční osvětlení, které z velké části využívá napojení na stávající osvětlení parku. Dalším přidaným systémem je osvětlení nového mělkého betonového žlabu po celé jeho délce, které je zajištěno LED osvětlením. Dále proti proudu nového koryta jsou rozmístěna malá bodová svítidla, která vyzařují pouze tlumené světlo a slouží jako doprovod nového toku ve tmě. Ovládání těchto světel je umístěno v nově vybudované vinárně poblíž nového toku. Elektrické kabely, kabely elektrokomunikací a vodovodní potrubí je v místech výkopu přeloženo do nově vytvořené konstrukce mostu. (viz příloha výkres č. 10.3 detail 1).

### **2.3.5 Vegetační úpravy (viz příloha výkres č. 5.1)**

V celé ploše parku se nachází 44 stromů nutných k pokácení. Drtivá většina z nich ze zdravotních důvodů. Zachované zůstávají obě dvě stromořadí sestávající z taxonu *Tilia cordata* (celkem 62 stromů) a také dva taxony *Castanea sativa*, které se nacházejí uvnitř oplocené části parku. V návrhu se počítá s dosazením taxonů *Tilia cordata* do stávajících stromořadí a aleje pro dotvoření plnosti liniových vegetačních prvků (13 stromů) a výsadby dvou nových *Tilia cordata* v severovýchodní části parku. Dalším novým vegetačním prvkem je jabloňová alej, která bude vysazena na nově vytvořeném východním svahu. Jde celkem o 16 stromů (viz. příloha tabulka vysazovaných

stromů ve výkrese č. 5.1). V jižní části parku jsou na dvou místech vysázeny taxony *Betula pendula* (celkem 14 stromů), které slouží jednak jako částečné zakrytí trafostanice a jednak jako vizuální provázání východní a západní části parku. Posledním novým taxonem jsou *Magnolia soulangeana*, které jsou vysazeny na nově vytvořeném náspu v severovýchodní části parku.

V jižní části řešeného území jsou vysazeny keřové taxony *Cornus alba*, které společně s břízami vytváří zajímavý červeno bílý kontrast (hlavně v zimním období).

Ve všech nově vytvořených dřevěných pažících stěnách budou použity popínavé rostliny ( viz příloha tabulka vysazovaných popínavých rostlin ve výkrese č. 5.1).

Posledním novým vegetačním prvkem jsou složené trvalkové záhony (viz. příloha č. 3.3 SPECIFIKACE TRVALKOVÝCH VÝSADEB), které jsou vysázeny v prefabrikovaných betonových rámech (viz. příloha detail č. 1 výkres č. 8.2).

### 2.3.6 Mobiliář (viz příloha výkres č. 6.1)

V parku jsou použity dva druhy sedacího mobiliáře. Atypický mobiliář má kruhový tvar a je složen ze dvou částí: betonový prefabrikovaný stůl (viz. příloha detail č. 1 ve výkrese č. 6.2) a kruhový betonový sedák (viz. detail č. 2 ve výkrese č. 6.2), který je použit na mlatovém povrchu v jihozápadní, východní a severovýchodní části parku a vizuálně pomáhá identifikovat okraje parku. Mezi ostatní prvky mobiliáře patří lavička s opěradlem a područkami délky 1,8 m (viz. přílohy tabulka prvků: prvek č. 12), ocelové zábradlí (viz. příloha tabulka prvků: prvek č. 11), zahrazovací sloupek celooceľový (viz. příloha tabulka prvků: prvek č. 08), stojan na kola (viz. příloha tabulka prvků: prvek č. 07), trojitý odpadkový koš (viz. příloha tabulka prvků: prvek č. 06), pouliční osvětlení (viz. příloha tabulka prvků: prvek č. 05 a č. 04).

V severovýchodní části parku se nachází zařízení sportovního vybavení (viz. příloha tabulka prvků: prvek č. 01, 02 a 03), které je umístěno do 3 kruhových ploch o průměru 8 metrů, 6 metrů a 6 metrů, vysypaných štěpkou z kácených stromů taxonu *Acer pseudoplatanoides*).

### 2.3.7 Vinárna (viz příloha výkres č. 7.1)

Jedním z hlavních nově tvořených prvků je železobetonová skořepina vinárny, která je umístěna v podzemí na místě bývalých základů domu, takže na místo vede přípojka vody, elektřiny i elektrokomunikací a odpadu. Původní základy domu je nutno odstranit a celkově je nutné ještě prohloubit výkopovou jámu až na úroveň -5 metrů pod aktuální úroveň terénu, což odpovídá -1 metru pod budoucí úroveň terénu v údolí kvůli základům stavby vinárny. Vinárna má vnitřní kapacitu zhruba 25 hostů a venkovní zázemí na dřevěné palubě pro dalších zhruba 20 lidí. V zadní části vinárny je pak umístěno technické zázemí, sklad vín a sociální zázemí. Fasáda je tvořena lehkým obvodovým skleněným pláštěm. Pro realizaci stavby se musí zpracovat vlastní projektová dokumentace a statické

posouzení stavby.

### 2.3.8 Betonové konstrukce (viz. příloha výkres č. 8.1)

Na západním svahu nově vytvořeného údolí se nachází několik betonových liniových prvků, které primárně slouží k pozvolnějšímu svahování. První dva betonové rámy slouží pro výsadbu trvalek – celý rám je složen z jednotlivých 3 metrů dlouhých prefabrikovaných částí, které jsou dovezeny na místo a následně osazeny na předem vytyčenou pozici. Další tři liniové betonové prvky slouží jako dlouhé 60 cm vysoké schody na sezení. Díky tomuto řešení je svah v jednotlivých částech mezi prvky téměř rovný jen s minimálním spádem, a tedy příjemný pro chůzi. Betonové trvalkové pásy jsou v parku použity také v horní části relaxační zóny, kde byl navržen nový metrový val zeminy a tento prvek opět slouží k rychlému přechodu ve svahu a zároveň slouží jako opora svahu. Ve spodní části parku v nově vytvořeném údolí se nachází mělké betonové koryto. Posledními betonovými konstrukcemi jsou dvě prefabrikovaná schodiště. Tato schodiště mají předpřipravené díry na zábradlí, které bude montováno na místě společně s ostatními prvky mobiliáře.

### 2.3.9 Pažící stěny (viz příloha výkres č. 9.1)

Pažící stěny se skládají ze dvou typů. Hlavním a s 99 % zastoupeným typem pažící stěny je stěna z jedlové kulatiny, které jsou posazeny příčně na sebe na tesařský spoj částečným přeplátováním, skládaná na šterkové lože do výšky až 4,5 metrů, vyskládaná kopákovým kamenivem a vyplněna popínavými rostlinami pro ještě lepší budoucí ztužující vlastnosti stěny. Druhým prvkem je kamenná pažící stěna, jejíž kostra se skládá z kyklopského kameniva skládaného na betonový základ cementovou maltou. Tato stěna je navíc svisle zesílena betonářskou výztuží. Dalšímu smykovému tření je zabráněno injektáží ze základové desky do terénu cementovou suspenzí do hloubky zhruba 1,5 metru.

### 2.3.10 Dřevěné konstrukce (viz. příloha výkres č. 10.1)

Dřevěné konstrukce jsou prvkem majoritně zastoupeným v návrhu parku, jelikož tvoří všechny pochozí lávky pod stávající úrovní terénu. Tyto prvky jsou rozděleny na pochozí lávku podél Botiče, dřevěné paluby v úzkém místě nově vzniklého údolí a palubu před vinárnou. Dále jsou vyrobeny dřevěné mosty napříč parkem přes dvě nově vybudované údolí, aby se zachovala primární cesta parkem ze severu na jih a poslední dřevěnou konstrukcí jsou lávky vedoucí přes Botič, které naopak zajišťují provázanost parku z východu na západ přes Botič a zpět.

Tyto lávky přes Botič se nachází v těsné blízkosti toku a jsou tak potenciální překážkou v povodí řeky. Proto je konstrukce lávky navržena tak, že se v kritický moment zvedne spolu se stoupající hladinou a je odkloněna směrem s proudem a nepůsobí jako bariéra toku. Tohoto efektu je dosaženo tak, že na obou koncích lávky jsou profily IPN 100 přikotveny k dřevěnému hranolu, do kterého jsou vyvrtány díry. V betonovém základu pod lávkou



jsou zabetonovány ocelové tyče, na kterých je posazena lávka. Zajištění lávky proti odplutí po proudu je dosaženo přikotvením masivním řetězem k profilu IPN a zabetonovaným okem do patky lávky. Tento řetěz je uložen v kapse pod lávkou. Lávka je 6 metrů dlouhá, a proto by při svém potenciálním přenosu byla příliš těžká. Proto je celá lávka poskládaná se tří dvoumetrových částí, které jsou k sobě vzájemně sešroubovány a v nutnosti přesunu lávky je možné ji rozebrat na 3 díly.

### 2.3.11 Etapizace stavby

Oplotí se staveniště.

Postaví se ochrana stávajících stromů.

Odstranění stromů 45, 82-85,94, 95,104, 105, 107, 109, 111, 112 (viz. příloha výkres č. 1.2).

Skrývka ornice 1. fáze (125 m<sup>3</sup> -> 152,5 m<sup>3</sup>) (viz. příloha výkres č. 1.3).

Demolice asfaltových povrchů (viz. příloha výkres č. 1.1).

Postavení zázemí staveniště (viz. příloha výkres č. 11.1).

Usazení panelů od jižní cesty na sever do parku.

Demolice plotů: obvodové ploty ze severu, východu a jihu-> otevření přístupu dovnitř parku (viz. příloha výkres č. 1.1).

Demolice měkkých prvků: keřové porosty (viz. příloha výkres č. 1.1).

Skrývka ornice 2. fáze (1 440 m<sup>3</sup> -> 1750 m<sup>3</sup>) (viz. příloha výkres č. 1.3).

Demolice zbývajících plotů, kácení všech zbývajících stromů nutných k pokácení, demolice zábradlí u Botiče, demolice základů budovy (viz. příloha výkres č. 1.1).

Skrývka 0,5m zeminy v místech budoucích mlatových povrchů: 3 500 m<sup>3</sup> (bude použito na vytvoření nové 1 m vysoké vrstevnice: bude navezeno do výšky 2 m na místo budoucí vrstevnice, následně nahrubo rozprostřeno na vytyčené ploše.

Celkem vykopané zeminy 10 000 m<sup>3</sup> zeminy z nově vzniklého parku:

Val na cyklostezku: na ploše 3 500 m<sup>2</sup> se navrhne zhruba 2 m nové zeminy: cca 7000 m<sup>3</sup>. Zbývajících cca 3 000 m<sup>3</sup> návážek odvezeno: cca 370 nákladních vozů o kapacitě 10 m<sup>3</sup> zeminy.

Místa, na kterých jsou usazeny pojezdové panely se vykopou jako poslední.

Po skončení hrubých terénních úprav odstranit pojezdové betonové panely.

Nutnost posunout stávající ochranu stromů na hranici budoucího rozhraní mlatové cesty a trávníku ve východní části parku (za přítomnosti autorského dozoru).

Nově odkrytá plocha bude v ploše vytyčení budoucí mlatové cesty vykopána do hloubky

0,5 m ručně.

Revitalizace toku Botiče může začít až po realizaci východní části parku. Poté se může odklonit tok do nově vzniklého koryta. Veškeré vykopané kamenivo velkých rozměrů bude použito na nově tvořené koryto Botiče.

## 2.4 Realizační část

### 2.4.1 Zásady organizace výstavby

#### Rozsah staveniště, přístupy na staveniště:

Zařízení staveniště musí být v celé jeho řešené ploše řádně oploceno, a to hlavně z důvodu přítomnosti mateřské logopedické školy a střední školy, které sousedí s řešeným územím v severní části parku. Bude zajištěno neprůchozí oplocení do výšky 2 metrů. Vjezd na staveniště je možný z ulice U seřadiště z jihu a bude označen patřičnou dopravní značkou a dopravní značkou se zákazem vstupu nepovolaným osobám, u vjezdu na staveniště bude umístěna kontrolní buňka s ostrahou. Případné znečištění komunikací stavbou musí být neprodleně uklizeno.

#### Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

Napojení na vodovodní řád bude zajištěno z ulice Přípotoční, odkud bude vedena i přípojka na elektrické rozvody. Tato přípojka bude opatřena podružným měřením odběru vody a elektřiny. Odvod odpadních vod bude rovněž sveden do místní veřejné kanalizace v ulici Přípotoční. Toto odvodnění bude opatřeno stavebními úpravami zamezující stékání hrubých nečistot ze stavby do městské kanalizace.

#### Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Při provádění veškerých prací musí být dodržována příslušná ustanovení vyhlášky č. 324/1990 Sb. ČÚBP a ČÚB o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Pracovníci stavby musí být pravidelně školeni o bezpečnosti práce a musí být pořízen písemný záznam potvrzený jejich vlastnoručními podpisy. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Je nutné dodržovat všechny předpisy týkající se bezpečnosti práce, platné v době provádění prací.

Mimo to je třeba dbát ustanovení ČSN a dalších předpisů souvisejících s činností na stavbě.

Zařízení staveniště bude uspořádáno tak, aby byly ponechány volně průchozí únikové pruhy. Stavební materiál a stavební technika budou skladovány tak, aby se předešlo možnému zranění osob. Zaměstnanci pohybující se v prostorách staveniště budou dodržovat podmínky BOZP. Zařízení staveniště bude zřízeno v severovýchodní části parku na ploše asfaltového parkoviště (viz. příloha výkres č. 11.1). Rozsah zařízení staveniště nebude překračovat obvyklé meze. Bude zahrnovat eventuálně zpevněnou plochu pro autojeřáb, mobilní buňky sloužící jako sociální zařízení a plochy pro uložení stavebního materiálu.

#### Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Negativní účinky stavby na zdraví a na životní prostředí se nepředpokládají. Z hlediska negativních vlivů na životní prostředí se uplatní především zvýšená prašnost a hlučnost. Je nutno tyto negativní důsledky minimalizovat. Dodavatel stavebních prací musí dbát především na ochranu čistoty vody, tj. aby nedocházelo k únikům olejů a pohonných hmot z mechanizace do vodního toku řeky Botiče. Vozidla musí být před vjezdem na státní komunikaci očištěny, bez použití chemikálií.

#### Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby budou vznikat tyto druhy odpadů v níže uvedeném předpokládaném množství, které budou předány oprávněné firmě zabývající se likvidací či ukládáním těchto odpadů na bezpečném místě. Třídění odpadů dle Sbírky zákonů č. 381/2001:

Název druhu odpadu	Předpokládané množství
Zemina a kamenivo	4 000,000 m <sup>3</sup>
Odpady jinak blíže neurčené	10 m <sup>3</sup>
Dřevěné obaly	10 m <sup>3</sup>
Asfaltové směsi obsahující dehet	73,5 m <sup>3</sup>
Dřevo	35,5 m <sup>3</sup>
Směsné stavební a demoliční odpady	1 000 m <sup>3</sup>

Nakládání s veškerými odpady musí odpovídat ustanovení vyhlášky č. 383/2001 Sb. Shromažďování a skladování nebezpečných odpadů musí být v souladu s touto vyhláškou. V prostorách areálu jsou umístěny sběrné nádoby k odkládání tříděného odpadu (papír, plast, sklo) - (dle ustanovení § 10 zák. č. 185/2001 Sb.)

#### **2.4.2 Přípravné práce**

Veškeré přípravné i stavební práce musí být vedeny v souladu s vyhláškou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

#### Ochrana stávajících dřevin při stavební činnosti

V místech všech kořenových zón zachovaných stromů nesmí být skladován žádný stavební materiál, zemina ani jiné látky. Stávající kořenový prostor bude v prostoru šířky koruny stromu + 1,5 metru od koruny chráněn před zhutněním mechanizace strojů.

Kmen stromu v bezprostřední blízkosti výkopů a v manipulačním prostoru mechanizace je nutno obedit do výšky alespoň 2 m. Bednění se musí vůči kmenu vypošťářovat a nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Výkopy v kořenových prostorech stávajících stromů je nutné vždy provádět ručně, přičemž nesmí dojít k přerušení kořenů s průměrem větším než 3 cm. Případné překopnuté kořeny je nutné okamžitě patřičně ošetřit. Přerušené kořeny budou přerušeny pouze hladkým řezem, přičemž pro kořeny o průměru do 2 cm se použije ošetření růstovým stimulem a pro kořeny o průměru větším než 2 cm se použije prostředek k ošetření ran.

V případě provádění výkopových prací v termínu od 1.11. do 31.3. je nutno kořeny chránit před promrznutím např. silnou vrstvou geotextilie. Nejvhodnější termín pro provádění výkopových prací vzhledem k vegetačním nárokům dřevin je po opadu listů do příchodu mrazů větších než -5 °C a na jaře po skončení mrazového období max. do poloviny dubna. Tato opatření bude také třeba provést, zůstane-li výkop dlouhodobě odkrytý – chránit kořeny před vysycháním. Ostatní nspecifikované opatření při provádění stavby se budou řídit podle ČSN DIN 18 920.

Překážející větve v místech pohybu mechanizace a provozu stavby je nutné vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutné vypořadit jutovou bandáží.

#### Odstranění nežádoucích dřevin (viz. příloha výkres č. 1.2)

V rámci stavby dojde k pokácení zhruba 38% stávajících stromů z důvodu kolize s navrhovanou stavbou a z důvodu jejich špatného stavu. Před kácením je nutné pracovat v souladu se zákonem č.114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny v platném znění, resp. prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb. - pro jedince s obvodem (ve výšce 130 cm) větším než 80 cm je nutné povolení příslušného orgánu ochrany přírody.

#### Požadavky na provedení

Použitý rostlinný materiál musí být z fytopatologického hlediska nezávadný a velikostně bude odpovídat požadavkům projektu. Kvalitativně výběr rostlin bude odpovídat výpěsttkům 1. třídy kvality. Práce budou

prováděny vyškolenými pracovníky s dostatečnou praxí v oboru, pomocné práce pracovníky zaučenými.

V průběhu dopravy a manipulace budou stromy a ostatní výsadbový materiál chráněny před poškozením větrem a sluncem.

Výsadba bude prováděna pouze v období, kdy je možné ji provádět, s ohledem na konkrétní počasí, po odsouhlasení zadavatelem a zpracovatelem návrhu úprav. Nebude prováděna za mrazu, vysokých teplot, suchého počasí nebo příliš mokrého počasí.

Při pracích na realizaci sadových úprav budou dodržovány bezpečnostní předpisy dle zákona č.309/2006 Sb.

Dodavatel ručí za dodávku a montáž na časově dohodnuté období, během něhož provádí údržbu s pravidelnou kontrolou.

### 2.4.3 Terénní úpravy

#### Hrubé terénní úpravy (HTU)

Budou prováděny po dokončení stavebních prací. Z celého pozemku musí být odstraněny všechny stavební zbytky, včetně stavební sutě, kovů, dřeva, plastů aj. Doporučuje se, aby zahradnická firma převzala staveniště bez těchto stavebních zbytků. V rámci HTU bude mechanicky odstraněn trávník spolu se skrývkou ornice (svrchních cca 30 cm zeminy – uloženo na vlastní deponii pro skrývku ornice. Skrývka ornice bude provedena na 2 etapy) a nevhodné dřeviny, včetně kořenového systému.

#### Jemné terénní úpravy (JTU)

Jemné terénní úpravy provádí odborná zahradnická firma, jako součást úpravy území pro jednotlivé výsadby dle požadavků pro jednotlivé rostlinné druhy.

### 2.4.4 Substráty pro výsadby

Parametry pěstebního substrátu udává ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou. Vrchní vrstva substrátu musí obsahovat 5% organických látek. Zásobu živin doplníme hnojením s dobou působení 12 měsíců.

#### Mocnost zeminy pro rostliny:

Keře – ve skupinách	400 mm
Stromy 100 % výměra	1/3 množství výkopové jámy

### 2.4.5 Technologie výsadeb

Při výsadbách je třeba dodržovat následující normy:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadby

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technologicko-biologické způsoby sterilizace terénu

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 46 4901 Osivo a sadba okrasných dřevin

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin - všeobecná ustanovení ukazatele jakosti z 05/2001

ČSN 73 3050 Zemní práce včetně doplňků

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Zákon č. 114/1992 Sb. celé znění zákona č. 18/2010 Sb. a prováděcí vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb.

#### 2.4.5.1 Technologie výsadby stromů

Požadavky na rostlinný materiál:

Dřeviny nesmí vykazovat žádné nedostatky a poškození způsobené chorobami, škůdci nebo pěstebními opatřeními. Musí být zdravé, otužilé, kořeny musí být vyvinuté. Musí odpovídat charakteristickým znakům daného taxonu. Zemní baly musí být velké (přiměřeně druhu) a velikosti koruny i půdním poměrům a rovnoměrně prokořeněné.

Uskladnění na stanovišti:

Rostliny mají být vysázeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou se rostliny uskladnit po dobu max. 48 hodin (během této doby je nutno rostliny chránit zvlhčováním a příkrýváním).

Příprava stanoviště:

Odstranění vytrvalých plevelů včetně jejich vegetačních, regenerace schopných částí, odstranění nežádoucích materiálů a případná výměna kontaminované či nevhodné půdy.

Výsadbové jámy:

Velikost jámy je dána průměrem balu, šíře výsadbové jámy je minimálně 1,5násobkem výše zmíněného rozměru. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout velikost balu. Ve výsadbové jámě se zpravidla vyhloubí postranní rýhy, aby při velkém množství přijaté vody dřevina nestála ve vodě (viz. příloha výkres č. 5.2). Při kopání jámy by nemělo dojít k promísení vrstev půdy. Výsadbové jámy budou připraveny předem pro bezprostřední výsadbu stromů po jejich dovozu na místo určení.

Výsadba:

Vzrostlé stromy se vysází v podzimních měsících, nebo v jarních měsících (od rozmrznutí půdy po začátek rašení). Manipulace se stromy s balem se provádí optimálně za kořenový bal. V případě uchycení za kmen musí být kmen ochráněn proti mechanickému poškození. Rostliny je nutno vložit do připravených rýh a navlhčit. Zemní baly je nutno ze všech stran zahrnout kyprou půdou, půdu přitlačit a prolít vodou. Hloubku výsadby je třeba přizpůsobit danému rostlinnému druhu.

Postup výsadby:

Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terénem, nesmí být zasypán. Kořeny nebo vrchní část kořenového balu musí být po výsadbě překryta vrstvou zeminy nejméně 20 mm.

Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě (50 l/strom, v případě výpěstků 20-25 l/strom). Před zasypáním jámy je vhodné umístit do jejího dna kotvení.

Kotvení:

Nově vysazené stromy se kotví na 3 kůly, které se ponechají dvě vegetační sezóny. Kotvení se provádí lanovými systémy pod korunu stromu. Výška kotvení je od 500 mm od země do nejvýše 100 mm pod nasazením koruny. Kůly musí být bez kůry o životnosti min. 2 roky. Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí přitlučením úvazku ke kůlu. Kůly se instalují během výsadby do otevřené jámy, musí být ukotveny pod dnem výsadbové jámy. Použití úvazků kotvení se musí pravidelně kontrolovat.

Zálivka a mulčování:

Vhodný cyklus zálivky je 6-8 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě. Četnost zálivek se ve druhém roce snižuje na 3-6.

Materiál a tloušťka vrstvy mulče se přizpůsobí stanovišti a způsobu výsadby. Vrstvu mulče je třeba souvisle a rovnoměrně rozprostřít. Vysazené stromy se zamulčují vrstvou 80-100 mm štěpkového dřeva získaného z původních pokácených stromů rodu *Acer pseudoplatanoides*, které se musí upravit potřebnou

technologí tak, aby neobsahovaly žádné zárodky dřevokazných hub a jiných škůdců.

Ochrana stromů nových stromů:

Instaluje se ochrana kmene. Proti korní spále je nutné použít nátěr kmene vápenným mlékem. Ochrana před mrazem probíhá především v raných stádiích vývoje (zajištění dostatečného množství vody před příchodem mrazu, aplikace mulče s tepelně izolačním účinkem).

Dokončovací péče:

Dokončovací péče probíhá od okamžiku předání. Cílem je dosáhnout stavu, který zaručí perspektivní vývoj výsadby. Nutné je zajištění dodávky zálivkové vody potřebné k ujmutí stromu. Závlaha bude prováděna do výsadbové mísy v množství 50 l/strom. Intenzita zálivky je závislá na počasí, v letních měsících by to nemělo být méně než 1x týdně.

Výchovný řez se aplikuje v prvním roce po prosvětlení zapěstované koruny.

Bude prováděna pravidelná kontrola a oprava ochrany kmene a kotvení, případné ošetření poranění nadzemní části.

Rozvojová péče:

Po dobu minimálně 3 let od výsadby bude prováděna rozvojová péče. Péče bude spočívat v ošetření mechanických poranění, ochranou stromů před škůdci a chorobami a výchovnými řezy. Znovu uvázání dřevin jedním úvazkem ke stávajícímu kůlu, zalití dřevin vodou 50 l/strom, 6x ročně 2. a 3. rok, výchovný řez stromů do výšky 4 m, 1x za 3 roky.

#### **2.4.5.2. Technologie výsadby popínavých rostlin**

Výsadba:

Postup výsadby bude probíhat zároveň se stavbou pažící stěny v tomto pořadí: po pokládce podélných a příčných jedlových kulatin a vyskládáním kopákovým kamenivem se do vzniklých spár ukotví dané rostliny (je nutné vyhloubit rýhu v šířce odpovídající 1,5 násobku průměru kořenového balu rostliny (min. šířka a hloubka rýhy je 40 cm) a spáry se dosypou substrátem se svrchní vrstvou štěrkodrtě. Rostliny určené k výsadbě musí být zdravé, vitální a silné. Před vlastním vsazením budou kořenové baly rostlin ponořeny alespoň na půl hodiny do vody. Rostliny jsou usazeny do výsadbové rýhy tak hluboko, jak byly vsazené v kontejneru. Před zasypáním kořenového systému půdou a jejímu lehkému povrchovému utlačení se ke kořenům aplikuje tabletové hnojivo s postupným uvolňováním živin. Důležitá je řádná povýsadbová zálivka. Tato výsadba bude probíhat za přítomnosti autorského dozoru.

Dokončovací péče:

Důležitá je záливka (a to zejména v prvních letech po výsadbě, celková dávka záливky činí 10–40 l/měsíc). Přihnojování se provádí na základě podkladů konkrétních živin v půdě minerálním průmyslovým hnojivem. Přihnojování se doporučuje provádět v intervalu 2–3x ročně v období od jara do poloviny léta.

Rozvojová péče:

Rostliny budou pravidelně zavlažovány, hnojeny (5 g dusíku/m<sup>2</sup>) a odpleveleny. V případě částečného vyschnutí (část rostliny) nebo úhynu dřeviny, bude tato rostlina ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazena novou. Technologické operace obsahují dosadbu uhynulých rostlin se zalitím, zalití vysazené plochy hadicí 15 l/m<sup>2</sup>, 6x ročně 2. a 3. rok.

SORTIMENT NOVĚ NAVRŽENÝCH ROSTLIN / POČET viz. příloha výkres č. 5.1.

SORTIMENT STÁVAJÍCÍCH TAXONŮ (viz. příloha výkres č. 5.1)

#### 2.4.6 Údržba

Všechny rostliny budou udržovány ve zdravých růstových podmínkách a to zavlažováním, hnojením, odplevelováním, kultivováním, pravidelným řezem, prořezáváním, nebo dalšími technologiemi potřebnými k údržbě. Bude se kontrolovat ukotvení stromů, dosypávat mulč. Bude se provádět včasná ochrana rostlin.

Údržba bude prováděna odbornou zahradnickou firmou.

#### 2.4.7 Konstrukční postupy architektonických prvků

##### Atypický mobiliář

Do předem připravených základů se umístí dovezené prefabrikované kulaté stoly. Důležité je mít předpřipravenou základovou jámu uprostřed vysypanou hromadou štěrku, aby po usazení stolu štěrk fungoval jako další protismyková vrstva. (viz. příloha detail č. 1 ve výkrese č. 6.2).

##### Betonové konstrukce

Všechny betonové konstrukce jsou vyrobeny jako prefabrikáty mimo stavbu. Betonové schody, betonové rámy i mělké betonové koryto v kusových rozměrech délky 3 metrů. Ty jsou následně dovezeny na stavbu a osazeny na předem vytyčenou plochu do připraveného štěrkového lože (viz. příloha výkres č. 8.2)

##### Pažící stěny (viz. příloha výkres č. 9.2)

Dřevěné pažící stěny z jedlové kulatiny jsou posazeny příčně na sebe na tesařský spoj částečným přeplá-

továním, skládaná na štěrkové lože do výšky až 4,5 metrů, vyskládaná kopákovým kamenivem a vyplněna popínavými rostlinami pro ještě lepší budoucí ztužující vlastnosti stěny.

Kostra kamenné pažící stěny se skládá z kyklopského kameniva skládaného na betonový základ cementovou maltou. Tato stěna je navíc svisle zesílena betonářskou výztuží. Dalšímu smykovému tření je zabráněno injektáží ze základové desky do terénu cementovou suspenzí do hloubky zhruba 1,5 metru.

##### Dřevěné konstrukce

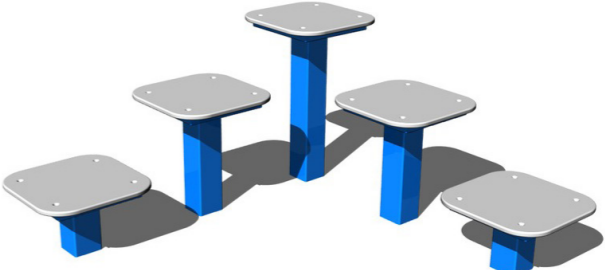

Veškeré dřevěné konstrukce jsou zhotoveny stejným postupem. Pro budoucí osazení dřevěných lávek a palub je nejprve zapotřebí vybetonování jednotlivých příčných a podélných základů. Na ty se následně navrtají kotvicí prvky, ke kterým budou přichyceny dřevěné hranoly o rozměrech 120x 120 mm. Na tyto hranoly se již postupně budou kotvit jednotlivá příčná prkna lávek a palub. Každá pochozí lávka má vyznačenou hranu dřevěnou obrubou, která sestává z průběžného dřevěného hranolu o rozměrech 120x 300 mm, který je kotven ke krátkému příčnému hranolu velikosti 120x 120 mm ve směru pokládky prken lávky. Tento hranol je posléze přikotven k průběžnému základovému hranolu lávky (viz. příloha výkres č. 10.2)

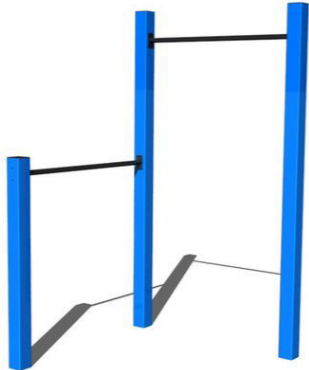
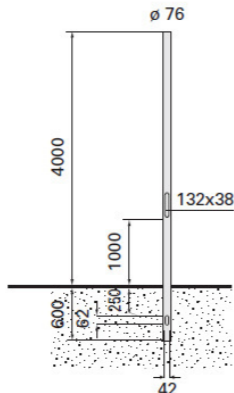
Vypracoval: Stojaník Petr



### 3.1 VÝKAZ VÝMĚR



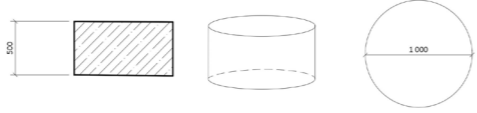
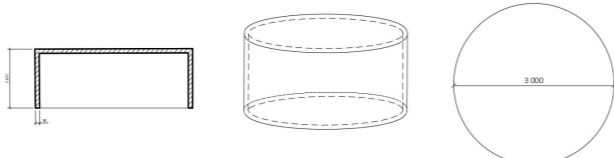
<b>PLOCHY</b>			
<b>DÍL</b>	<b>NÁZEV POLOŽKY</b>	<b>MJ</b>	<b>MNOŽSTVÍ</b>
1	Mlatové povrchy	m <sup>2</sup>	4 288
2	Extenzivní trávnicková plocha s výsadbami	m <sup>2</sup>	1 637
3	Trvalkové výsadby	m <sup>2</sup>	205
4	Vysazené stromy	ks	49
5	Plochy keřů	ks	70
6	Vysazené popínavé rostliny	ks	190
<b>DĚLKY</b>			
<b>DÍL</b>	<b>NÁZEV POLOŽKY</b>	<b>MJ</b>	<b>MNOŽSTVÍ</b>
1	Vodovod	m	15
2	Elektrické rozvody	m	814
3	Elektrokomunikace	m	1 500
<b>OBJEMY</b>			
<b>DÍL</b>	<b>NÁZEV POLOŽKY</b>	<b>MJ</b>	<b>MNOŽSTVÍ</b>
1	Zemní práce	m <sup>3</sup>	10 000
2	Demolice architektonických objektů	m <sup>3</sup>	450
<b>BILANCE</b>			
<b>DÍL</b>	<b>NÁZEV POLOŽKY</b>	<b>MJ</b>	<b>MNOŽSTVÍ</b>
1	Zastavěná plocha	m <sup>2</sup>	175
	Nezastavěná plocha	m <sup>2</sup>	4325
2	Propustná plocha	m <sup>2</sup>	4325
	Nepropustná plocha	m <sup>2</sup>	175
<b>PŘESUNY HMOT</b>			
<b>DÍL</b>	<b>NÁZEV POLOŽKY</b>	<b>MJ</b>	<b>MNOŽSTVÍ</b>
1	Odvoz zeminy a navážek z výkopových prací	m <sup>3</sup>	3 000
2	Demolice asfaltu	m <sup>3</sup>	4 550
3	Odstranění vegetačního pokryvu	m <sup>3</sup>	4 250
4	Stavební rum na odvoz	m <sup>3</sup>	1 000



### 3.2 TABULKA PRVKŮ

<b>Označení prvku</b>	<b>Specifikace</b>	<b>množství</b>
01_Street workoutový prvek Bonita WP007K	<p>Kód produktu: WP-007K-10  Doporučený věk: 15+ let  Výška volného pádu: 1 m  Nosnost: 78 kg  Max. počet uživatelů: 1  Rozměry: 1,4 x 1,4 x 0,67 m  Plocha nutná pro montáž: 6 x 6 m  Povrch, tlumící pád: dle normy ČSN EN 16630  36 m<sup>2</sup></p> <p>Nosná konstrukce workoutového prvku je vyrobena z konstrukční oceli (kovový profil 100 x 100 x 3 mm), která je proti korozi chráněna povrchovou úpravou zinkováním, čímž se docílí velmi výrazného prodloužení životnosti herního prvku a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL. Tyto konstrukce jsou kotveny na betonové patky. Veškeré další kovové prvky např. madla, bradla, atd. jsou také upravovány zinkováním a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL, případně dle přání objednatele mohou být dané prvky v nerezovém provedení. Veškerý spojovací materiál je pozinkovaný nebo nerezový. Veškeré desky lavic a stepů jsou vyrobeny z vysoce kvalitního plastu HDPE (vysokotlaký, celoprobarvený polyetylen, který se vyznačuje vysokou barevnou stálostí, odolností proti UV záření a hlavně bezpečností, protože je nelámavý a nehrozí tak žádné nebezpečí zranění ostrými úlomky). Veškerý spojovací materiál je pozinkovaný nebo nerezový.</p>  <p>Ilustrační obrázek(zdroj Bonita):</p>	1ks
02_Street workoutová sestava Bonita WS018K	<p>Kód produktu: WS-018K-15  Doporučený věk: 15+ let  Výška volného pádu: 1,5 m  Nosnost: 390 kg  Max. počet uživatelů: 5  Rozměry: 3,15 x 2,52 x 2,51 m  Plocha nutná pro montáž: 7,5 x 6,5 m  Povrch, tlumící pád: dle normy ČSN EN 16630  49 m<sup>2</sup></p> <p>Nosná konstrukce workoutové sestavy je vyrobena z konstrukční oceli (kovový profil 100 x 100 x 3 mm), která je proti korozi chráněna povrchovou úpravou zinkováním, čímž se docílí velmi výrazného prodloužení životnosti herního prvku a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL. Tyto konstrukce jsou kotveny na betonové patky. Veškeré další kovové prvky např. madla, bradla, atd. jsou také upravovány zinkováním a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL, případně dle přání objednatele mohou být dané prvky v nerezovém provedení. Veškerý spojovací materiál je pozinkovaný nebo nerezový.</p>  <p>Ilustrační obrázek(zdroj Bonita):</p>	1ks






Označení prvku	Specifikace	množství
03_Street workoutová sestava Bonita WS001K	<p>Kód produktu: WS-001K-15  Doporučený věk: 15+ let  Výška volného pádu: 1,5 m  Nosnost: 156 kg  Max. počet uživatelů: 2  Rozměry: 1,35 x 1,35 x 2,26 m  Plocha nutná pro montáž: 5 x 5 m  Povrch, tlumící pád: dle normy ČSN EN 16630  25 m2</p> <p>Nosná konstrukce workoutové sestavy je vyrobena z konstrukční oceli (kovový profil 100 x 100 x 3 mm), která je proti korozi chráněna povrchovou úpravou zinkováním, čímž se docílí velmi výrazného prodloužení životnosti herního prvku a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL. Tyto konstrukce jsou kotveny na betonové patky. Veškeré další kovové prvky např. madla, bradla, atd. jsou také upravovány zinkováním a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL, případně dle přání objednatele mohou být dané prvky v nerezovém provedení. Veškerý spojovací materiál je pozinkovaný nebo nerezový.</p>  <p>Ilustrační obrázek (zdroj Bonita):</p>	1ks
04_Tyč pro pouliční osvětlení iGuzzini	<p>Kód produktu: 1271  Délka (mm): 4 600  Ø rozměr (mm): 76  Barva: černá (04), šedá (15)  Stupěň krytí: IP54</p> <p>Válcová tyč vyrobená ze žárově pozinkované oceli 70 mikronů, dle UNI EN ISO 1461 (EN 40-5), následně povrchově ošetřena šedou texturou akrylové práškové barvy. Sloup se skládá z jedné svařované trubky o průměru 76 mm, tloušťce 3 mm a výška 4600 mm (4000 mm nad úroveň terénu). Horní konec má 4 x M8 závitové otvory pro montáž ramen. Slot pro přístupový kryt měří 132x38 mm, ve výšce 1000 mm od země, vhodný pro montáž svorkovnice s jednou pojistkou (kód 1864). Vnější přístupový kryt z hliníkové slitiny GDALSI 12.</p>  <p>Ilustrační obrázek (zdroj iGuzzini):</p>	27ks





Označení prvku	Specifikace	množství
05_ Pouliční osvětlení iGuzzini EM52	<p>Kód produktu: EM52  Ø rozměry (mm): 650x190  Barva: šedá (15)  Světelný tok: 20.1W 1960lm  Světelná účinnost (systémová hodnota): 97lm / W  Stupěň krytí: IP66  Design: iGuzzini</p> <p>Venkovní svítidlo s eliptickou optikou, určené k použití LED svítidel. Optická sestava a systém uchytení pólu jsou vyrobena z hliníkové slitiny EN1706AC 46100LF a podrobena vícestupňovému procesu předúpravy, ve kterém jsou hlavní fáze odmaštění, fluorozirkonace (ochranný povrchový film) a těsnění (s nanostrukturovanou silanovou vrstvou). Malířský nátěr se skládá ze základního nátěru a tekuté akrylové barvy, vytvrzené při 150 ° C, s vysokou odolností proti povětrnostním vlivům a UV záření. Difuzor polykarbonát vstříkovaným vstříkovaním, odolný proti nárazům. Kompletní s obvodem vybaveným barevnými monochromatickými LED diodami Amber. Optická sestava sestává z anodizovaného super-čistého hliníkového horního reflektoru, metakrylátové čočky a spodního reflektoru vyrobeného z t metalizované PC. Vyměnitelné LED diody a ovladač. Řidič DALI selv s automatickým systémem řízení teploty. Všechny externí šrouby jsou vyrobeny z nerezové oceli.</p>  <p>Ilustrační foto (zdroj iGuzzini):</p>	27ks
06_Trojité odpadkové koš MMCITÉ CRYSTAL CS330x / CS331x	<p>Varianty: CS330 opláštění z ocelového plechu  Charakter konstrukce: svařovaná ocelová konstrukce z ohýbaných plechů.  Povrchová úprava: ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem.  Nosná kostra a opláštění: svařenec z výpalků z ocelového plechu.  Variantně čelní kryt: ohýbaný ocelový pozinkovaný plech.  Vnitřní nádoby: ohýbaný pozinkovaný plech, objem 3x32 l.  Další vybavení: nerezový zhášecí cigaret s popelníkem, objem 0,3 l.  Barevnost: odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat dodávaných standardně společností mmcité.  Kotvení: kotvení ve ztuhnutém terénu do betonového základu pomocí závitových tyčí.  Hmotnost: CS330 74 kg  CS330x 82,2 kg  CS331 77 kg  CS331x 84,9 kg</p>  <p>Ilustrační foto (zdroj mmcité):</p>	8ks

Označení prvku	Specifikace	množství
07_Stojan na kola mmcíté	<p>Charakter konstrukce: odlitky ze slitiny hliníku s pryžovou obručí vyztuženou ocelovým profilem.  Povrchová úprava: odlitky opatřeny práškovým vypalovacím lakem.  Tělo: odlitky ze slitiny hliníku.  Celková výška: cca 840 mm, šířka 72 mm.  Barevnost: odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat dodávaných standardně společností mmcíté.  Kotvení: kotvení do betonového základu pomocí závitových tyčí M10.  Hmotnost: GMZ110 12.5 kg</p>  <p>Ilustrační foto (zdroj mmcíté):</p>	8ks
08_Zahrazovací sloupek celoocelový mmcíté	<p>Charakter konstrukce: Ocelová z L-profilů s obdélným zakončením.  Povrchová úprava: Ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem.  Tělo: Svařenec z dvou ocelových L-profilů 60x60x6 mm a plechových výpalků tloušťky 6 a 10 mm, celková výška 1100 mm.  Barevnost: Odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat dodávaných standardně společností mmcíté.  Kotvení: Kotvení do ztuhlého terénu do betonového základu pomocí závitových tyčí M12.  Hmotnost: 14 kg</p>  <p>Ilustrační foto (zdroj mmcíté):</p>	46ks
09_Atypický kruhový mobiliář	<p>Technická specifikace viz výkres č. 6.2, detail č. 2</p> 	33ks
10_Atypický kruhový mobiliář	<p>Technická specifikace viz výkres č. 6.2, detail č. 1</p> 	11ks

Označení prvku	Specifikace	množství
11_Oceľové zábradlí mmcíté	<p>Varianta: SL730-5 madlo ocelové lakované  Vzdálenost sloupků: 2,5 m  Charakter konstrukce: Sloupek – ocelová konstrukce z L-profilu. Madlo a výplně – ocelové trubky.  Povrchová úprava: Opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem.  Tělo sloupku: Svařenec z ocelového L-profilu 80x80x8 mm a plechových výpalků tloušťky 10 mm, celková výška 1100 mm.  Konstrukce madla a výplně: 3 ocelové trubky 48,3 x 2,6 mm.  Barevnost: Odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat dodávaných standardně společností mmcíté.  Kotvení: Kotvení do ztuhlého terénu do betonového základu pomocí závitových tyčí M12.  Díly sestavy a jejich hmotnost: SL730-1 sloupek středový 13 kg  SL730-2 sloupek krajní, pravý 13 kg  SL730-3 sloupek krajní, levý 13 kg  SL730-5 madlo, výplně l= 2500 mm 3x7 kg</p>  <p>Ilustrační foto (zdroj mmcíté):</p>	285ks
12_Lavička mmcíté s opěradlem a područkami délky 1,8 m	<p>Varianta: LD156r akátové dřevo  Charakter konstrukce: Ocelová konstrukce spojená s dřevěnými lamelami pomocí šroubových spojů z nerez.  Povrchová úprava: Ocelová konstrukce bočnic je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem.  Nosná kostra: Dvě bočnice svařené z výpalků z ocelového plechu tloušťky 3 a 5 mm a trubky obdélného průřezu 60 x 30 x 2.  Sedák a opěradlo: 12 lamel z masivního dřeva obdélníkového průřezu (38,5 x 58 mm) délky 1800 mm. 2 koncové lamely čtvrtkruhové průřezu (58 x 58 mm) délky 1800 mm.  Bočnice: Ocelová konstrukce shora opláštěná dřevem.  Barevnost: Odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat dodávaných standardně společností mmcíté.  Kotvení: Kotvení pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí M8.  Hmotnost: 58 kg</p>  <p>Ilustrační foto (zdroj mmcíté):</p>	26ks



Označení prvku	Specifikace	množství
13_Profil IPE válcovaný za tepla, DIN 1025-5// IPE 100	<p>Norma: DIN 1025-5</p> <p>Označení IPE 100</p> <p>Šířka příruby b 55 mm</p> <p>Výška průřezu h 100 mm</p> <p>Tloušťka příruby t 5,7 mm</p> <p>Tloušťka stojiny s 4,1 mm</p> <p>Plocha průřezu F 10,3 cm<sup>2</sup></p> <p>Hmotnost G 8,1 kg/m</p> <p>Plocha povrchu U 0,400 m<sup>2</sup>/m</p> <p>Mezní úchylka s ±0,7 mm</p> <p>Mezní úchylka b +4 mm</p> <p>-1 mm</p> <p>Mezní úchylka t +1,5 mm</p> <p>-0,5 mm</p> <p>Mezní úchylka h +3 mm</p> <p>-2 mm</p> <p>Rameno vnitřních sil s<sub>x</sub> 8,68 cm</p> <p>Statický moment poloviny průřezu S<sub>x</sub> 19,7 cm<sup>3</sup></p> <p>Poloměr vnitřního zaoblení r 7 mm</p> <p>Průřezový modul k ose ohybu x W<sub>x</sub> 34,2 cm<sup>3</sup></p> <p>Poloměr setrvačnosti k ose ohybu x i<sub>x</sub> 4,07 cm</p> <p>Poloměr setrvačnosti k ose ohybu y i<sub>y</sub> 1,24 cm</p> <p>Průřezový modul k ose ohybu y W<sub>y</sub> 5,79 cm<sup>3</sup></p> <p>Moment setrvačnosti k ose ohybu x I<sub>x</sub> 171 cm<sup>4</sup></p> <p>Moment setrvačnosti k ose ohybu y I<sub>y</sub> 15,9 cm<sup>4</sup></p>	 <p>141m</p>
14_Hranol DUO NSi, rozměr hranolu: 120x120 mm	<p>ze sušených jehličnanů (smrk) spojené cinkovým spojem</p> <p>- rozměry 120x120 mm</p> <p>- nepohledové (NSi)</p> <p>- vysoká pevnost</p> <p>- formátové délky jsou 5; 6,5; 8 a 13 metrů</p> <p>- není nutno předběžná chemická ochrana dřeva</p>	 <p>590m</p>
15_Stavební fošna opracovaná jedle 40 mm x 150 mm x 3000 mm	<p>Druh: Prkna</p> <p>Druh dřeva: Jedle</p> <p>Impregnace: Ano</p> <p>Jakostní třída: 1</p> <p>Délka: 3 m</p> <p>Šířka: 150 mm</p> <p>Tloušťka: 40 mm</p> <p>Hmotnost: 10,6 kg</p>	 <p>3 000 ks</p>
16_KVH hranoly NSi 70x70 mm	<p>ze sušených jehličnanů (smrk) spojené cinkovým spojem</p> <p>- rozměry 70x70 mm</p> <p>- hmotnost: 0,4 kg na metr</p> <p>- nepohledové (NSi)</p> <p>- vysoká pevnost</p> <p>- formátové délky jsou 5; 6,5; 8 a 13 metrů</p> <p>- není nutno předběžná chemická ochrana dřeva</p>	 <p>400m</p>
17_Hoblovaný hranolek 30x30 mm	<p>ze sušených jehličnanů (smrk) spojené cinkovým spojem</p> <p>- rozměry 30x30 mm</p> <p>- nepohledové (NSi)</p> <p>- vysoká pevnost</p> <p>- formátové délky jsou 5; 6,5; 8 a 13 metrů</p> <p>- není nutno předběžná chemická ochrana dřeva</p>	 <p>800m</p>

Označení prvku	Specifikace	množství
18_Jedlová kulatina	<p>-materiál: jedle</p> <p>-průměr kmene: 30mm</p> <p>-opracovaný (bez kůry)</p>	 <p>912 m</p>
19_Kopákové kamenivo	<p>-materiál: pískovec</p> <p>-velikost: 250x 250 x 250 mm</p> <p>-opracovaný</p>	 <p>262 m<sup>3</sup></p>
20_Kyklopské kamenivo	<p>-materiál: pískovec</p> <p>-velikost: cca 300x 300 x 300 mm</p> <p>-neopracovaný</p>	 <p>80 m<sup>3</sup></p>
21_Ocelová pásovina	<p>Délka jednoho kusu: 100 cm</p> <p>Výška: 14 cm</p> <p>Síla plechu: 2 mm</p> <p>Hmotnost: 3 kg</p>	 <p>1 215 ks</p>

### 3.3 SPECIFIKACE TRVALKOVÝCH VÝSADEB

Název	Kontejner	Stanovištní okruh	ks/m2	Stanovištní podmínky	Barva květu	Doba kvetení	Skupina	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad
Achillea millefolium 'Christel'	K9	B2,Fr2	s-5	plné slunce	tmavě červená	6-8	1									
Sedum 'Red Cauli'	K11	Fr1-2,St1-2,B1-2	m-9	plné slunce	černá, tmavý šedozeleň I., fialovočervené st.	8-9	1									
Eremurus himalaicus	K4I	Fr1-2,B1-2	s-3	plné slunce	bílá	6-7	1									
Festuca amethystina 'Superba'	K9	St1,FS1-2,SH1,Fr1	m-9	plné slunce	hnědočervená	5-7	1									
Panicum virgatum 'Squaw'	K9	Fr1-2	s-3	plné slunce	světle zelená, na podzim červená/červenofialová	8-9	1									
Echinacea Hot Papaya	K2I	B2, Fr2	m-6	plné slunce	červená, plný květ	6-9	2									
Verbascum phoeniceum 'Violetta'	K9	St1,FS, Fr1	m-5	plné slunce	tmavě fialová	5-7	2									
Anaphalis margaritacea 'Neuschnee'	K9	Fr2,ST,FS2	m-5	plné slunce	bílá	7-9	2									
Euphorbia griffithii 'Dixter'	K11	B1-2,Fr2	m-5	plné slunce	ranžovočervená, krásně podzimní vybarvení	5-6	1									
Filipendula vulgaris	K9	SH1-2,Fr1-2	m-6	polostín	bílá	5-6	2									
Lychnis coronaria (Agrostemma c.) 'Atrounginea'	K9	Fr1	m-5	plné slunce	karminově červená, bíle očištěné I.	6-7	2									
Sedum telephium 'Matrona'	K9	Fr1,FS1-2,B1,St1	s-6	plné slunce	ružová, hnědozelené I., červenavě tónované	7-9	2									
Anemone sylvestris	K9	GR1,FR1, SH1	m-8	polostín	bílá	5-6	2									
Stipa tenuissima(Nassela)	K9	Fr1,SH1,FS1	m-11	plné slunce	zelená/bílá	7-8	1									
Veronica longifolia 'Eveline'	K9	B2-3,Fr2-3	m-8	plné slunce	fialová,kompaktní	7-8	1									
Calamintha nepeta ssp.nepeta	K9	Fr1,ST1,FS1	m-8	plné slunce	bílá	7-9	2									
Thymus serpyllum	K9	St1,FS1,Fr1,H1	m-12	plné slunce	ružová	6-8	2									
Veronica incana (V.spicata ssp. incana) (Pseudolychnis)	K9	St1,Fr1,FS1	m-9	plné slunce	tmavě fialovomodrá, stříbrošedá rostlina	6-7	1									
Prunella grandiflora 'Violet'	K9	Fr1-2,GR1-2	m-8	polostín	fialová	6-8	2									
Artemisia schmidtiana 'nana'	K9	St1-2,FS1-2	m-11	plné slunce	šedobílá, šedé jemně dělené I.	8-10	1									
Knautia macedonica 'Red Knight'	K9	Fr1-2,GR1-2	s-7	plné slunce	tmavě purpurově červená	7-8	2									
Allium senescens	K9	ST,FS1,Fr1	m-8	plné slunce	ružová	7-9	1									

### 3.4 Dendrologický průzkum

**Oblast:** Praha 10, park mezi ulicemi Přípotoční a Petrohradská

**Datum:** 1. 11. 2018

**Zpracoval:** Stojaník Petr

#### 1. ÚVOD

Vyhodnocení dendrologického potenciálu je součástí podkladů bakalářské práce.

Řešené území je vymezeno celou plochou parku.

Postup hodnocení je popsán v kap. Metodika.

Terénní průzkum byl proveden v říjnu 2018, zpracoval Stojaník Petr.

#### 2. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM - METODIKA HODNOCENÍ STROMOVÝCH VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Výsledek dendrologického průzkumu je uveden v soupisce hodnocených dřevin.

##### 2.1. Vymezení dřevinných vegetačních prvků

##### Terminologická poznámka:

Vegetační prvek (VP) je základní prostorotvorná složka díla zahradní či krajinářské tvorby. Vegetační prvek je určen fyziologií (vzhledem), prostorovým uspořádáním rostlin a způsobem pěstování.

- Dřevinný vegetační prvek (DVP) je tvořen výhradně dřevinami

- Jednoduchý vegetační prvek je tvořen pouze jedním jedincem tedy konkrétním taxonem (např. solitérní strom - SO).
- Složený vegetační prvek je soubor jedinců stejné životní formy (např. skupina stromů - SS, Stromořadí - ST)
- Kombinovaný vegetační prvek je soubor jedinců různé životní formy (např. porost dřevin, nehodnoceno)

Jedinci vytvářející interiér porostu zaujímají zpravidla větší korunový prostor vegetačního prvku než jedinci v porostním okraji. V rámci porostu byly vymezeny porostní skupiny jako základní, hodnocené prostorové jednotky

Porostní skupina je soubor jedinců, který je homogenní v druhovém složení nebo prostorové struktuře nebo v pěstebním či zdravotním stavu. Hranice porostních skupin takto vymezují rozdíly (odlišnosti) uvnitř jednoho porostu ve výše uvedených atributech

Nárost dřevin

- Primární, jednoduchý vegetační prvek. Nárost je růstová fáze dřeviny vzniklá přírodním nesemeněním nebo výmladností. Nárost je vymezen již růstově zabezpečenými jedinci. Nárost bodový je tvořen jednou rostlinou tedy jedincem. Nárost plošný (skupinový) je tvořen souborem jedinců.

## 2.2. Základní údaje

### Pořadové číslo VP

- Označení složeného vegetačního prvku – v konkrétním případě tedy skupiny stromů SS, stromořadí ST.
- U stromů solitérních SO

### Pořadové číslo (identifikátor)

- Každý z hodnocených jedinců (solitérní strom, strom v porostu je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním pořadovým číslem. Číselná řada je průběžná, společná pro všechny jednotlivě hodnocené stromy.

- **Taxon:** Názvy taxonu jsou uvedeny v principu podle : KOBLÍŽEK, J. Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků. Tišnov : Freedom DTP studio a nakladatelství SURSUM, 2000. latinsky a česky.

## 2.3. Taxační údaje

- **Výška** - Uvedena v metrech. Zjišťována optickým výškoměrem SUUNTO PM-5/1520.

- **Báze koruny** - Za bázi koruny jsou považovány zemi nejbližší se nacházející normální výhony s živými listy nebo místo nasedání nejnižší postavené živé větve na kmeni, pokud je blíže k zemi než zmíněné výhony s listy. Údaj vyjadřuje výšku báze v metrech.

- **Šířka koruny** - Je zjišťována kolmým průmětem koruny k zemi (pozor – u nakloněných jedinců se tento údaj neshoduje s průměrem koruny měřeným kolmo na kmen). Uvedena celková šířka (průměr) koruny v metrech. U korun s nepravidelným obrysem koruny je udávána průměrná hodnota.

- **Tloušťka kmene** -Tloušťka kmene ve výšce 1,3 m od země v celých centimetrech. Tloušťka je měřena kolmo na kmen, na svažitém terénu je výška od země stanovena v místě osy kmenu.

- U vícekmenných jedinců je uveden nejsilnější průměr kmene a další hodnoty výčetní tloušťky jednotlivých kmenů jsou uvedeny v poznámce

## 2.4. Věkové stadium

Pro každé věkové stadium je charakteristický soubor znaků. Význam hodnocení věkového stadia je především v následném poznání dendrologického potenciálu celého objektu. Zastoupení jedinců jednotlivých věkových stadií je základní charakteristikou objektu. Rovněž druh poškození resp. soubor znaků určitého poškození je často vázán nejen na určitý taxon, ale i věkové stadium. Pro potřeby tohoto hodnocení je použita následující klasifikace:

Věkové stadium	Označení	Charakteristické znaky	Poznámka
1	Nová výsadba	převládají znaky a projevy ujímání	obdobně platí i pro jedince zapěstované z nárostů

2	<b>Odrostlá výsadba</b>	ujatá výsadba doposud nestabilizovaná znaky intenzitní péče nebo její absence zakládání architektury koruny	obdobně u jedinců zapěstovaných z nárostů převládají znaky spojené se zakládáním primární struktury koruny s nutností intenzitní péče (projevy)
3	<b>Stabilizovaný, dospívající jedinec</b>	dotváření typických charakteristik pro daný taxon (habitus, borka ..) výrazný prodlužovací růst, často začátek plodnosti	
4	<b>Dospělý jedinec</b>	vyvinutý jedinec s charakteristickými znaky taxonu	rozlišení třetího a čtvrtého věkového stadia je často komplikované, je nutno přihlídnout ke zvláštnostem jednotlivých taxonů
5	<b>Přestárý jedinec</b>	rozpad struktury jedince s doprovodnými projevy (úbytek kosterních větví, nástup přirozených patogenů)	

## 2.5. Vitalita

Vitalita (životaschopnost) je jedním z velmi cenných hodnocených atributů, kterým posuzujeme určitou vývojovou tendenci jedince. Některé ukazatele vitality je možno kvantifikovat. Vitalita byla hodnocena jako souborná hodnota bez specifikace dílčích ukazatelů vitality. Hodnocení se opíralo především o posouzení olistění a změn ve způsobu větvení. Bodové hodnocení vitality ve stupnicí:

▪

Stupeň 1	stromy plně vitální
Stupeň 2	stromy s mírně sníženou vitalitou, projevy snížení vitality mohou být dočasné
Stupeň 3	stromy se středně sníženou vitalitou, při omezení vnějších negativních vlivů lze očekávat dílčí zlepšení
Stupeň 4	stromy se silně sníženou vitalitou nelze zpravidla očekávat dílčí zlepšení
Stupeň 5	stromy bez projevů fyziologické vitality

## 2.6. Zdravotní stav celkem

Zdravotní stav v tomto hodnocení vyjadřuje aktuální odchylku ( resp. stupeň poškození ) od normálu, vztaženou k jednotlivým hodnoceným atributům nebo entitě jako celku.

Celkové hodnocení zdravotního stavu vychází z posouzení závažnosti poškození hodnoceného dílčími charakteristikami. Tyto dílčí znaky mají kumulativní charakter a celkový zdravotní stav je posuzován nejen podle „dílčích poškození“, ale rovněž je zohledňován vliv jejich společného výskytu (kumulace poškození).

Stupeň 1	stromy bez poškození nebo stromy mírně poškozené, předpoklad dlouhodobé existence
Stupeň 2	stromy výrazně poškozené, existence není bezprostředně ohrožena
Stupeň 3	stromy velmi silně poškozené, existence bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožena

Pro hodnocení dílčích charakteristik zdravotního stavu byla použita jednotná stupnice:

Stupeň 1	poškození nebo defekty minimálního rozsahu bez významnějšího vlivu na existenci jedince
Stupeň 2	poškození nebo defekty významného rozsahu, existence není bezprostředně ohrožena – často však podmíněna realizací pěstební opatření
Stupeň 3	poškození nebo defekty kritického rozsahu, existence bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožena

U jednotlivých charakteristik jsou uvedeny příklady nejčastěji se vyskytujících hodnot, které tyto výše uvedené obecné stupně poškození dosahují.

### 2.6.1 Poškození kmene

Mechanické poškození kmene (včetně kořenového náběhu) zasahující do kambia nebo případně do hlubších vrstev dřeva. K poškození dochází často vlivem provozu (parkování), neopatrným dosekáváním okrajů trávníku a cílenou destrukcí (bořivé činnosti

mládeže), absencí péče apod. Poškození představuje především vstupní bránu pro infikování dřevokaznými houbami popř. může bezprostředně souviset s ohrožením statiky stromu. Použitá tabulka bodového hodnocení:

Stupeň	Příklad
1	oděrky, nebo drobné již zahojené poškození, nezahojené jizvy po odstraněných větvích
2	větší poranění, pravděpodobně se zahojí nebo větší množství menších ran
3	poškození velkého rozsahu, včetně velkých ran např. po odstranění dvojáku, terminálu apod.

### 2.6.2 Poškození koruny

Mechanické poškození korunové části stromu obdobného rozsahu jako u předchozí charakteristiky. K poškození dochází nejčastěji nevhodným zásahem, cílenou destrukční činností popř. neodborným zásahem. Použitá tabulka bodového hodnocení:

Stupeň	Příklad
1	nepodstatné zlomy nebo pahýly v koruně, velké množství starých, částečně zahojených ran
2	ojedinělé poškození většího rozsahu, popř. podstatná část kosterních větví slabě poškozena
3	poškození kosterních větví velkého rozsahu, ohrožující jedince

### 2.6.3 Výskyt suchých větví

Hodnocení výskytu suchých větví v koruně je často dokladem zanedbané péče o jedince. Příčiny výskytu mohou být i v souladu s principy růstu v koruně - tyto je třeba odlišovat u každého konkrétního taxonu od ostatních suchých větví. Opožděné odstranění suchých větví může být významným zdrojem infekce.

Stupeň	Příklad
1	četné slabší větve, zanedbaná péče
2	část kosterních větví nebo odumírající terminál
3	výpadek kosterních větví nad 50 %, suchý terminál

### ▪ 2.6.4 Výskyt hnilob a dutin

Při posuzování zvažujeme především rozsah, závažnost a lokalizaci :

Stupeň	Příklad
1	počáteční stadia tvorby dutin, mokvání
2	kmenové dutiny (tvrdá hniloba) neohrožující jedince, četné dutiny v koruně, velmi četný výskyt drobných dutin, mokvání ve vidlicích
3	kmenové dutiny (měkká hniloba, plodnice) ohrožující jedince, velké dutiny v koruně nebo při větvení v náběhu, mokvání ve vidlicích

### ▪ 2.6.5 Statická stabilita

Posuzováno celkové snížení stability. Jedná se o komplexní charakteristiku, u které by byl výčet nejčtetnějších kombinací zavádějící. Posuzováno byly níže uvedené skupiny atributů se zohledněním taxonu a věkového stadia:

- Chybné větvení
- Nepříznivé těžiště a problémová geometrie kmenu
- Vliv hnilob, dutin – jejich rozsah a umístění.

- Výsledné hodnocení zohledňuje dílčí charakteristiky

#### Chybné větvení

Jako problémové, ohrožující statiku stromu, jsou především tzv. tlakové („V“) vidlice, přeslenité větvení kosterních větví u listnáčů a chomáčovitě uspořádaní větví výmladkového původu, vyvolané silnou redukcí nadzemní části stromu z různých příčin (zlomy, řez)

Stupeň	Příklad/charakteristika
1	Problémové větvení představující jak vzhledem ke svému charakteru a lokalizaci, tak vzhledem k velikosti větrné zátěže (výška jedince, úplnost koruny, vlastnosti stanoviště atd.) potenciální ohrožení stromu až z dlouhodobé perspektivy. V některých případech (např. tlaková vidlice v horní části mladých stromů) může být vhodným péstebním opatřením zcela odstraněno.
2	Problémové větvení, představující jak vzhledem ke svému charakteru (např. tlaková vidlice s výraznými příznaky tzv. adaptivního růstu), lokalizaci (např. ve spodní části koruny dospělého stromu) a případné kombinaci s dalšími negativními faktory (např. hniloba a mechanické poškození), tak vzhledem k velikosti větrné zátěže výrazné potenciální ohrožení stromu ve střednědobé, případně i v relativně krátkodobé perspektivě, bezprostřední selhání je však málo pravděpodobné.
3	Problémové větvení, představující jak vzhledem ke svému charakteru, lokalizaci a případné kombinaci s dalšími negativními faktory, tak vzhledem k velikosti větrné zátěže výrazné bezprostřední ohrožení stromu.

#### Nepříznivé těžiště a problémová geometrie kmenu

Ohrožení statiky stromu představuje posunutí těžiště mimo bázi kmenu (naklonění jedince, asymetričnost koruny) nebo jeho umístění vysoko nad zemí (výrazné vyvětvení koruny odspodu). Problémovou geometrií kmenu vytváří příliš štíhlý a málo spádový kmen, vznikající především v těsném porostním zápoji. Nebezpečí selhání vzrůstá obzvláště při uvolnění jedinců ze zápoje, ve kterém si vzájemně poskytují ochranu a oporu.

Stupeň	Příklad/charakteristika
1	Odchylky od optima, představující vzhledem k jejich rozsahu, případné kombinaci s dalšími negativními odchylkami, větrné zátěži, předpokládanému stavu stanoviště v budoucnosti (např. zachování porostního zápoje) a předpokládané schopnosti stromů odstranit své nedostatky během dalšího růstu a vývoje (např. schopnost mladých stromů z příliš těsného zápoje zlepšit své parametry při správné péstební péči) potenciální ohrožení až z dlouhodobé perspektivy.
2	Odchylky od optima, představující vzhledem k jejich rozsahu, případné kombinaci s dalšími negativními odchylkami, větrné zátěži, předpokládanému stavu stanoviště v budoucnosti a předpokládané schopnosti stromů odstranit své nedostatky během dalšího růstu a vývoje výrazné potenciální ohrožení stromu ve střednědobé, případně i v relativně krátkodobé perspektivě, bezprostřední selhání je však málo pravděpodobné.
3	Odchylky od optima, představující vzhledem k jejich rozsahu, případné kombinaci s dalšími negativními odchylkami, větrné zátěži, předpokládanému stavu stanoviště v budoucnosti a předpokládané schopnosti stromů odstranit své nedostatky během dalšího růstu a vývoje zátěže výrazné bezprostřední ohrožení stromu.

#### **2.7 Jiné poškození**

Položka mající doplňkový charakter – např.: příznaky/defekty v kořenovém prostoru- trhliny v půdě a její nadzvedávání v kořenovém prostoru naznačují akutní nebezpečí vývratu. Všimnout si je třeba dále všech možných příznaků redukce kořenového systému, jako jsou např. výkopy, neprodyšné překryvy půdy a sektoriální odumírání částí koruny. Příznakem možných defektů jsou i plodnice dřevokazných hub v kořenovém prostoru. Hodnocení zahrnuje i výskyt jmelí a ochmetu, narušující statiku nadzemních os. Výskyt patogenů a cizopasníků - jmelí, ochmet...

#### **2.8 Sadovnická hodnota**

Sadovnická hodnota vyjadřuje celkovou hodnotu jedince z pohledu zahradní a krajinářské tvorby a vyjadřuje v podstatě biologický aspekt dendrologického potenciálu jedince. Tato hodnota je výslednicí hodnocení jeho několika vlastností v daném případě byl zohledněn: taxon, vývojové stadium, vitalita a zdravotní stav. **Vyjadřuje rovněž perspektivu dřeviny.**

Sadovnická hodnota	Popis
1	velmi hodnotný strom, zcela zdravý, plně vitální, typický habitus a charakteristické znaky příslušného taxonu, pěstebně plnohodnotný
2	nadprůměrně hodnotný strom, plně odpovídající pěstebním a kompozičním potřebám, převládají charakteristické znaky příslušného taxonu, strom vitální, zdravý, případné nedostatky významně nesnižují jeho hodnotu, výjimečně i strom 3 věkového stadia
3	průměrně hodnotný strom s předpokladem střední až dlouhodobé existence, případně se sníženou vitalitou a zdravotním stavem, pěstebně využitelný, všechny stromy 1 a 2 + většina 3 věkového stadia – plně vitální, zdravé s typickými znaky taxonu
4	podprůměrně hodnotný strom obvykle s předpokladem poměrně krátkodobé existence, pěstebně neperspektivní jedinec
5	velmi málo hodnotný strom, jedinec odumírající nebo odumřelý, chybí předpoklady i pro krátkodobou existenci

**2.9 Celkový potenciál složeného vegetačního prvku** (Stromořadí - ST, Skupiny stromů - SS)

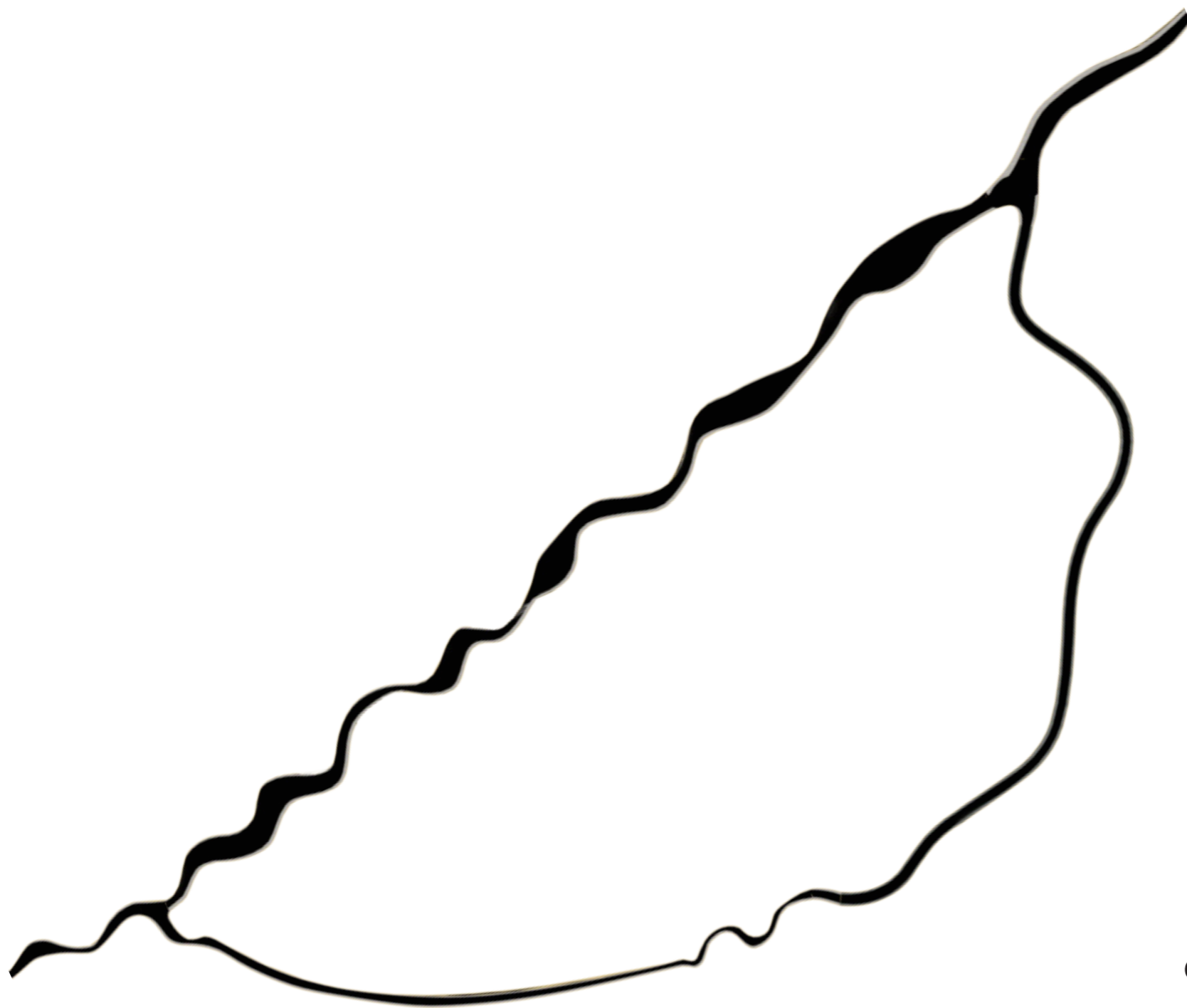
- Vyjádřen stupnicí: 1 - vysoký, 2 - střední, 3 - nízký

Vegetační prvek	Pořadové číslo VP	Pořadové číslo	Parcela	Taxon rod	Taxon druh	Počet ks	Výška stromu	Výška nasazení koruny	Šířka koruny	Výčetní tloušťka	Fyziologické stáří	Celková vitalita	Poškození kmene	Poškození koruny	Suché větve	Výskyt dutin	Stav stability	Celkový zdravotní stav	Sadovnická hodnota	Celkový potenciál	doplňková informace	
SO	1			Picea	Abies	1	18	2	8	50	2	1	1(N)	1(N)	1(N)	1(N)	1(N)	1	2	2		
SO	2			Tilia	Cordata	1	13	3	8	45	2	3	1	2	1	2	1	2	3	2		
ST	3					40	13	3	8	45	2	3	1	2	1	2	1	2	3	2		
		3		Tilia	Cordata	1	13	3	8	43												
		4		Tilia	Cordata	1	13	3	8	42												
		5		Tilia	Cordata	1	13	3	8	39												
		6		Tilia	Cordata	1	13	3	8	45												
		7		Tilia	Cordata	1	13	3	8	48												
		8		Tilia	Cordata	1	13	3	8	44												
		9		Tilia	Cordata	1	13	3	8	44												
		10		Tilia	Cordata	1	13	3	8	45												
		11		Tilia	Cordata	1	13	3	8	46												
		12		Tilia	Cordata	1	13	3	8	48												
		13		Tilia	Cordata	1	13	3	8	40												
		14		Tilia	Cordata	1	13	3	8	42												
		15		Tilia	Cordata	1	13	3	8	42												
		16		Tilia	Cordata	1	13	3	8	43												
		17		Tilia	Cordata	1	13	3	8	42												
		18		Tilia	Cordata	1	13	3	8	38												
		19		Tilia	Cordata																	
		20		Tilia	Cordata																	
		21		Tilia	Cordata																	
		22		Tilia	Cordata																	
		23		Tilia	Cordata																	
		24		Tilia	Cordata																	
		25		Tilia	Cordata																	
		26		Tilia	Cordata																	
		27		Tilia	Cordata																	
		28		Tilia	Cordata																	
		29		Tilia	Cordata																	
		30		Tilia	Cordata																	
		31		Tilia	Cordata																	
		32		Tilia	Cordata																	
		33		Tilia	Cordata																	



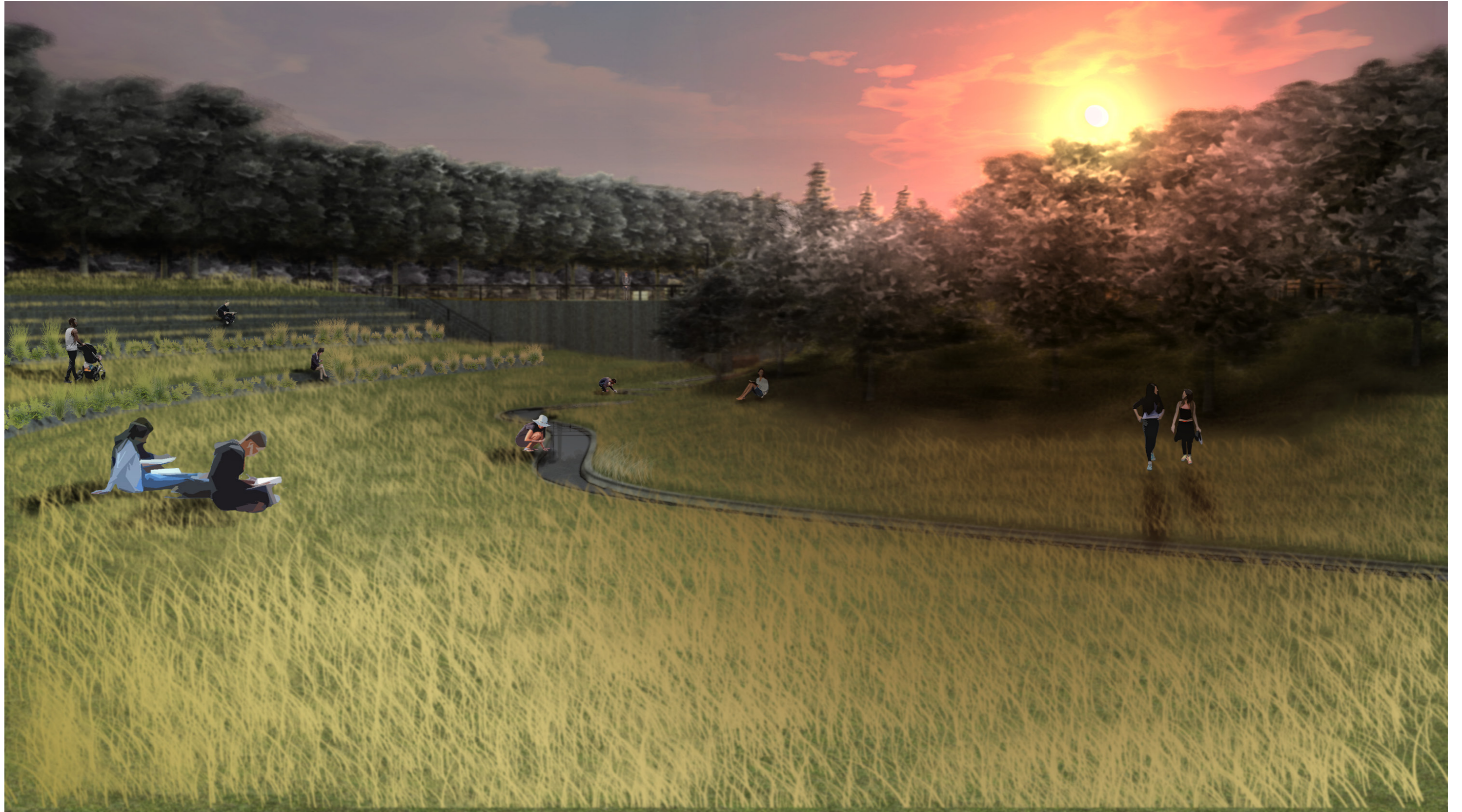
		34	Tilia	Cordata															
		35	Tilia	Cordata															
		36	Tilia	Cordata															
		37	Tilia	Cordata															
		38	Tilia	Cordata															
		39	Tilia	Cordata															
		40	Tilia	Cordata															
		41	Tilia	Cordata															
		42	Tilia	Cordata															
		44	Tilia	Cordata															
SO		43	Betula	Pendula	1	14	3,5	5	30	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2
SO		45	Tilia	Cordata	1	13	2	7	35	2	1	1	1	2	1	1	1	3	2
SO		46	Tilia	Cordata	1	13	2,5	8	35	2	1	1	1	2	1	1	1	3	2
ST		47	Tilia	Cordata	17	18	3,5	9	45	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1
		48	Tilia	Cordata															
		49	Tilia	Cordata															
		50	Tilia	Cordata															
		51	Tilia	Cordata															
		52	Tilia	Cordata															
		53	Tilia	Cordata															
		54	Tilia	Cordata															
		55	Tilia	Cordata															
		56	Tilia	Cordata															
		57	Tilia	Cordata															
		58	Tilia	Cordata															
		59	Tilia	Cordata															
		60	Tilia	Cordata															
		61	Tilia	Cordata															
		62	Tilia	Cordata															
		63	Tilia	Cordata															
		64	Tilia	Cordata															
		65	Tilia	Cordata															
SO		66	Prunus	Avium	1	15	2,5	7	40	3	3	2	3	3	2	2	3	5	
SS		67	Castanea	Sativa	1	13	3	6	35	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1
		68	Castanea	Sativa	1				35										
ST		69	Tilia	Cordata	13	14	2,5	7	43	2	1	1	1	1	2	1	2	3	1
		70	Tilia	Cordata															
		71	Tilia	Cordata															
		72	Tilia	Cordata															
		73	Tilia	Cordata															
		74	Tilia	Cordata															
		75	Tilia	Cordata															
		76	Tilia	Cordata															
		77	Tilia	Cordata															
		78	Tilia	Cordata															

		79	Tilia	Cordata															
		80	Tilia	Cordata															
		81	Tilia	Cordata															
ST		82	Tilia	Cordata	4	13	2	7	25	2	2	1	2	2	2	1	2	3	2
		83	Tilia	Cordata															
		84	Betula	Pendula	1	16	2	5	25	2	2	1	1	2	1	1	2	3	2
		85	Tilia	Cordata															
		111	Tilia	Cordata															
ST		94	Acer	Pseudoplatanus	7	20	3,2	9	48	2	1	1	1	1	2	1	1	3	2
		95	Acer	Pseudoplatanus															
		96	Acer	Pseudoplatanus															
		103	Acer	Pseudoplatanus															
		106	Acer	Pseudoplatanus															
		108	Acer	Pseudoplatanus															
		110	Acer	Pseudoplatanus															
		86	Aesculus	Hippocastanum	1	16	2	5	38	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
SS		87	Pinus	Nigra	3	16	2,5	5	35	2	2	1	2	2	1	1	2	4	3
		88	Pinus	Nigra															
		89	Pinus	Nigra															
SS		90	Aesculus	Hippocastanum	4	15	2	7	35	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
		91	Aesculus	Hippocastanum															
		92	Aesculus	Hippocastanum															
		93	Aesculus	Hippocastanum															
SS		97	Acer	Pseudoplatanus	2	20	3	8	40	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3
		98	Acer	Pseudoplatanus															
		99	Populus	Nigra	4	20	3	7	40	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3
		100	Populus	Nigra															
		101	Populus	Nigra															
		102	Populus	Nigra															
ST		109	Tilia	Cordata	5	8	2	3	13	2	2	2	2	2	2	1	2	4	3
		107	Tilia	Cordata															
		105	Tilia	Cordata															
		104	Tilia	Cordata															
		112	Tilia	Cordata															



**Oáza**  
**obnova městské krajiny, Praha**  
studie bakalářské práce  
Stojaník Petr

atelier Rehwaldt  
ZS 2018/2019



# Koncept v kostce

Obnova městské krajiny, Praha 10, Vršovice

revitalizace koryta řeky, navrácení jejího přirozeného říčního prostoru a zpřístupnit ji lidem

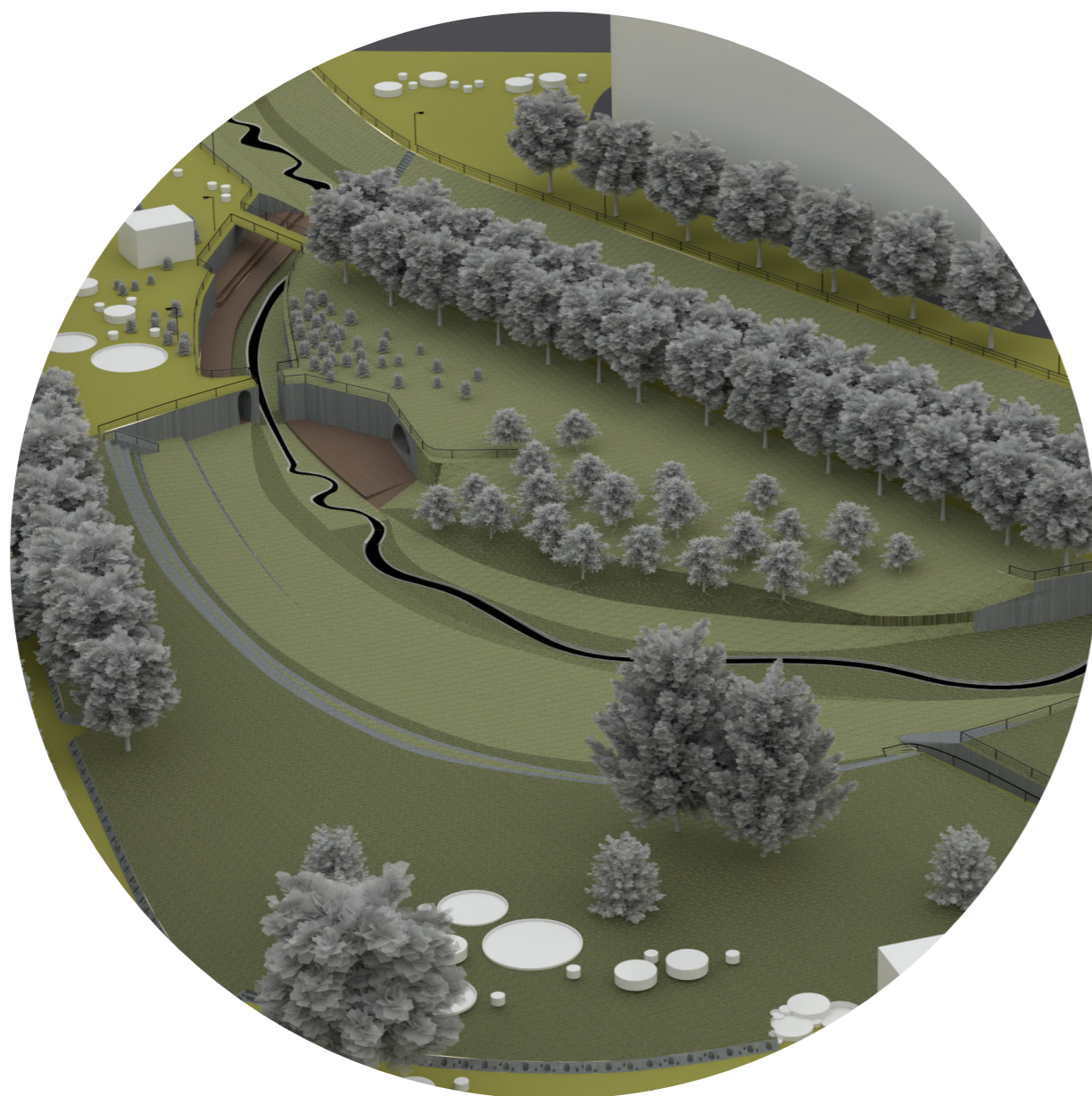
zachovat dobrou orientaci v parku, zlepšit prostupnost územím

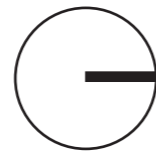
údolí (možnost relaxace) v obnoveného koryta řeky

vytvoření středobodu parku (zázemi vinárny)

vytvoření formálního místa (vítací prostor)

rozličné prostory pro sezení a relaxaci





Malý ovocný sad jabloní vytváří svůj objem v „ostrovní“ části parku. “Vždy jsem si představoval, jak sedím na trávě ve svahu pod malými stromky s vínem, a užívám si za sebou západ slunce.”

Zachovaná lipová alej.

Revitalizovaný potok Botič má stále stejný profil, ale samotný potok je situován do více přírodně tvarovaného koryta řeky s různou hloubkou a šířkou, které, umožňují život mnoha živočišným druhům.

Jednou z priorit bylo propojení parku ze západu na východ, aby řeka v parku netvořila hranici, ale byla začleněna do prostoru. V důsledku toho byly vytvořeny dva mosty přes potok a mnoho suchých přechodů v korytě.

Malý březový háj lemuje vstup do parku z jihu a částečně skrývá trafostanici.

Kruhy se v parku objevují jako spojovací body celého prostoru. Pro různé použití se používají různé průměry. Největší jsou platformy pro hřiště nebo cvičení. Menší se používají jako stoly a nejmenší jsou k sezení

Údolí. Úzký prostor, který skrývá dřevěnou plošinu, která umožňuje příjemné sezení ve stínu za zvuků bublající vody.

Velká dřevěná plošina před vinným sklepem.

Cesta na dřevěné lávce vede ze severu na jih napříč celým parkem a potenciálně je možné n ani anvázat v severní části parku. Tato cesta je jen půl metru nad korytem řeky a umožňuje dostat se až k hladině. Tato lávka je ze svahové strany doprovázena metrovou stěnou pokrytou dřevěnými prkny k a je určena k sezení.

Mnohé části potoka jsou velmi mělké a břehy jsou tak spojeny kameny v řečišti, po kterých je možné dostat se na druhou stranu.

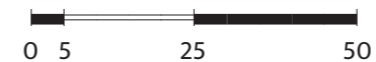
Živelný potok je zpomalen v nově vytvořeném umělém betonovém kanále, ve kterém se nachází LED osvětlení vyzařující tlumené světlo.

Trvalkové pásy. Tyto pásy byly vytvořeny tak, aby pomohly snížit strmost terénu. Jsou vysoké i široké 60 cm a jsou v nich obdelníkové otvory pro trvalky

Během analýzy jsem objevil velmi pěkné a ne příliš běžné dřeviny Tyto dva kaštanovníky jsou v parku zachovány.

Pro snížení strmosti terénu jsou vytvořeny tři 60 cm vysoké schody, které zároveň slouží k sezení.

Potok se v těchto místech často klikatí a teče přes mnoho oblázků, takže voda slyšitelně zurčí, což dokresluje atmosféru před vinným sklípkem





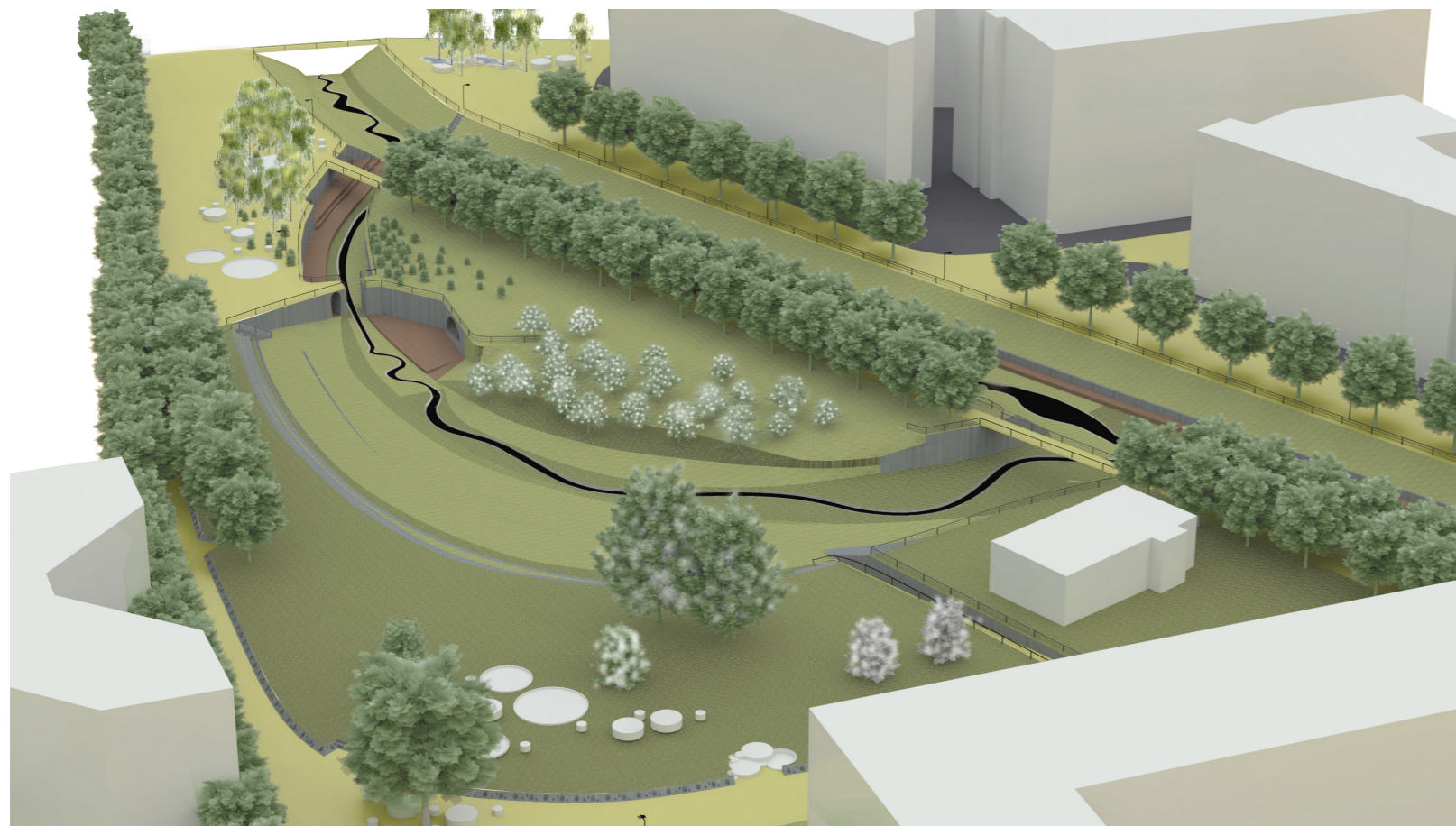


Jednou z nejdůležitějších věcí v konečném návrhu bylo vidět park jako neustále se měnící a rozvíjející se prostor.

Proto jsem se ve výběru nových druhů rostlin snažil řídit podle současné flory.

Hlavním pravidlem pro mě bylo, aby všechny druhy byly domácí a svými barvami sjednotily park v různých ročních obdobích.





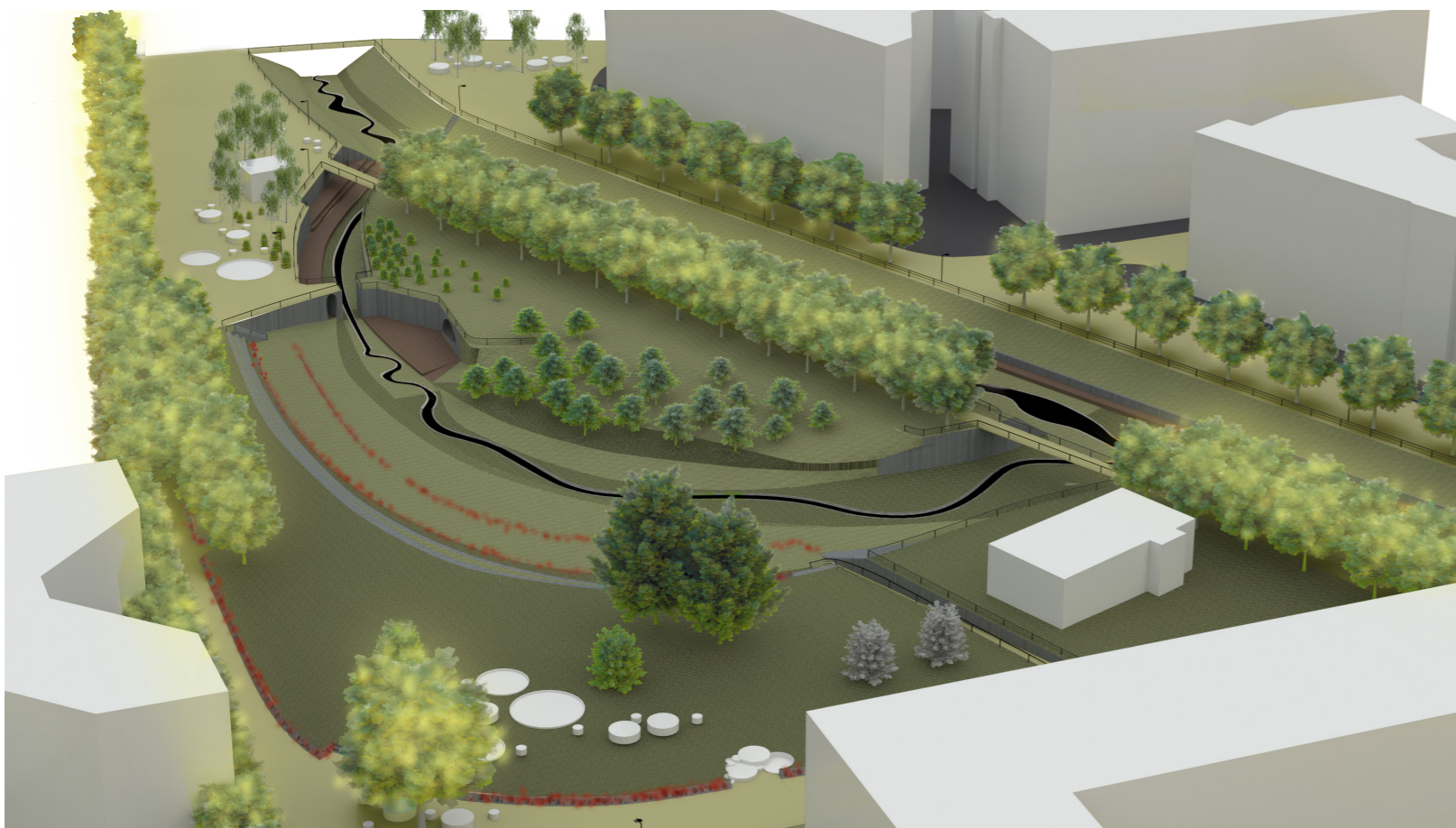
#### Jaro

Park kvete hlavně v bílých barvách.

Jako první v dubnu kvete *Malus* a představuje silný barevný prvek v parku, ale jen na krátkou dobu. V dubnu kvete také *Betula pendula*, jejíž květy nejsou tak výrazné.

Nejvíce okouzující květ má *Magnolia soulangeana*, která kvete v dubnu a květnu. *Magnolia* se nachází v severní části parku.

Jarní aspekt je podpořen malými trvalkami *Helleborus*, které kvetou od února do března v pěkné bílé barvě.

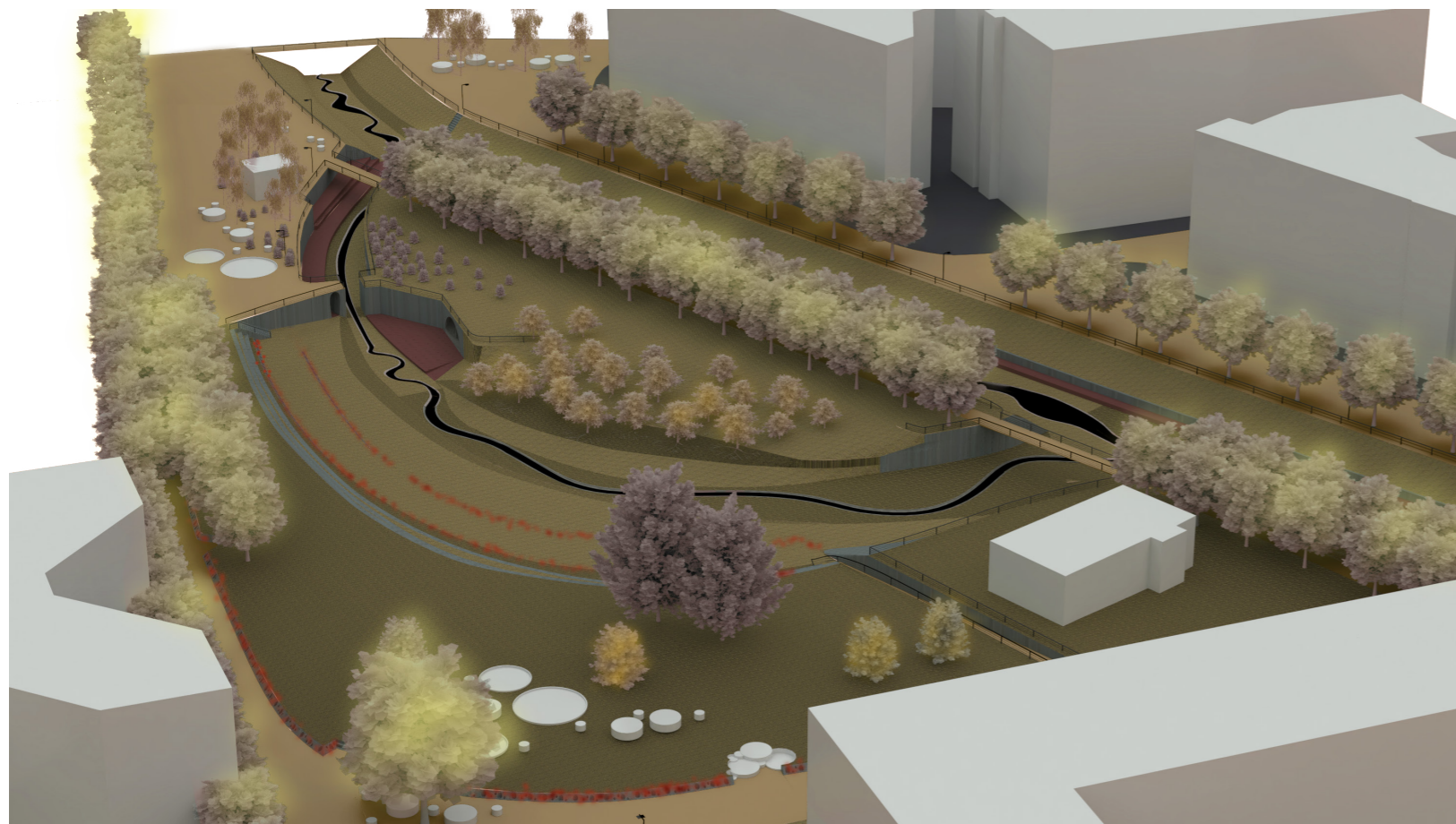


#### Léto

Park je pokryt žlutou barvou.

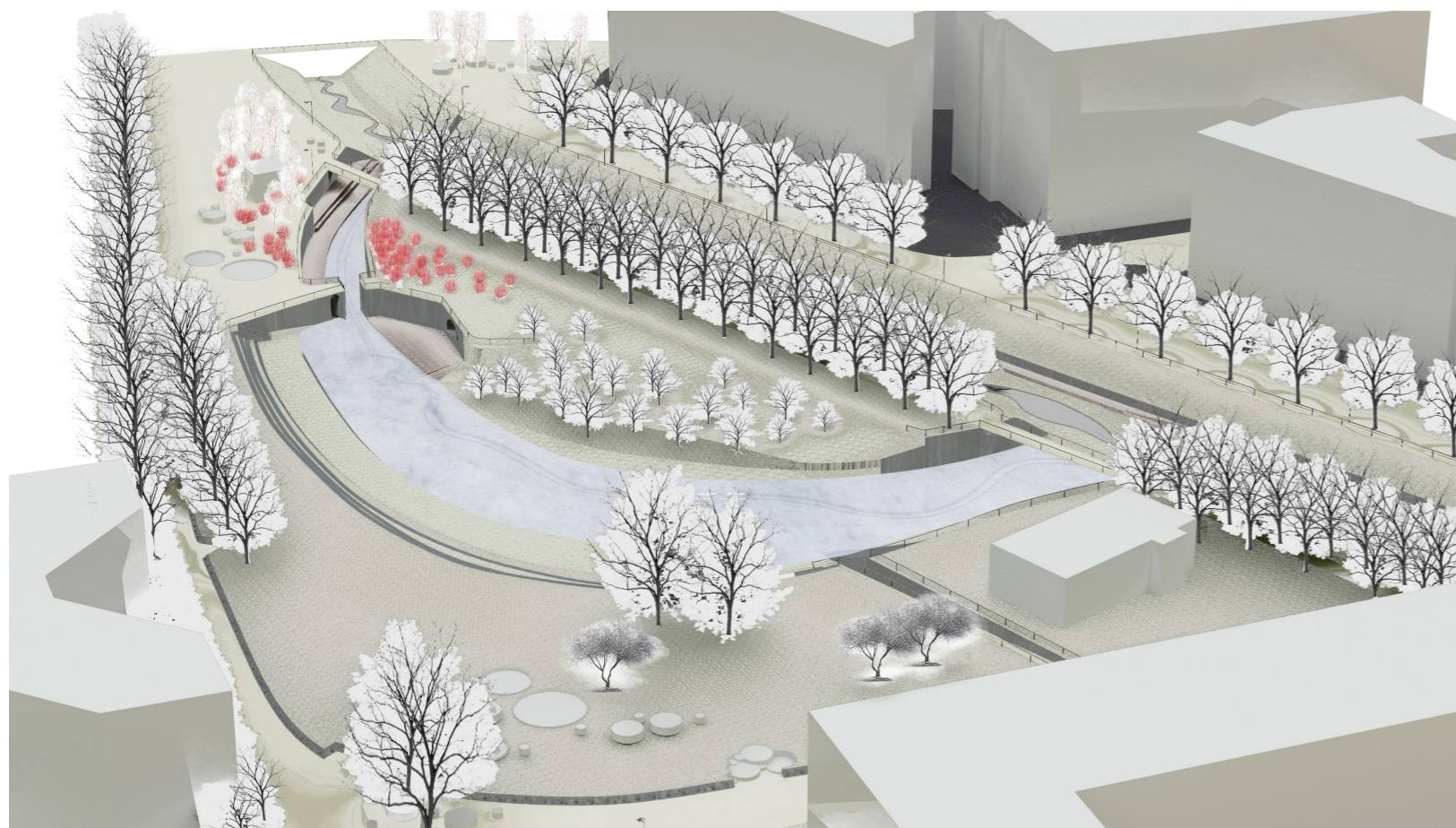
V červnu kvete bledě žlutou barvou *Tilia cordata*, kterou tvoří 90% stromů v parku - tyto stromy jsou téměř všechny původní.

V létě jsou trvalkové pásy vybarveny v odstínech vína



### Podzim

Na podzim je park v širokém barevném spektru. Vedle zbarvení listů stromů na žlutou se dominantním prvkem stávají trvalkové pásy které jsou díky Calluně a Sedum velmi výrazným červeným prvkem v parku.

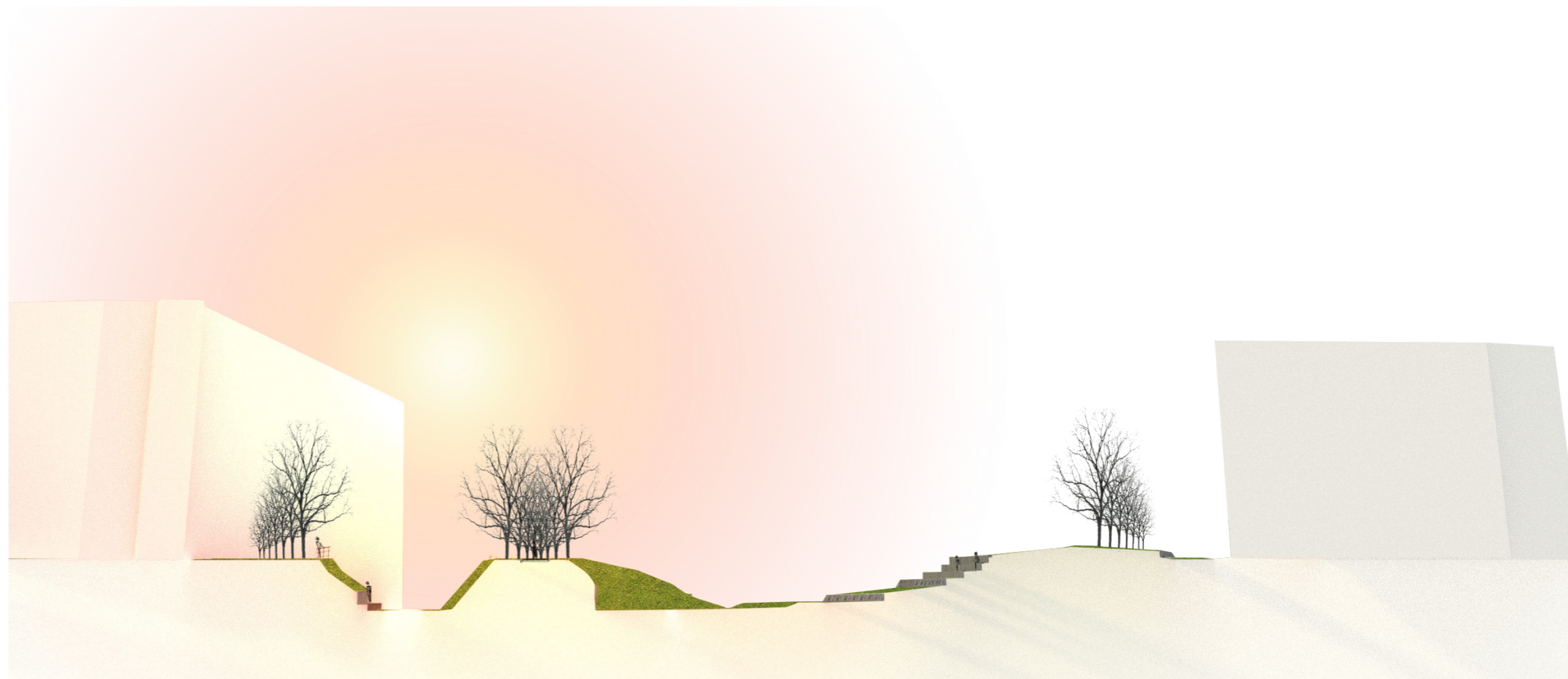


### Zima

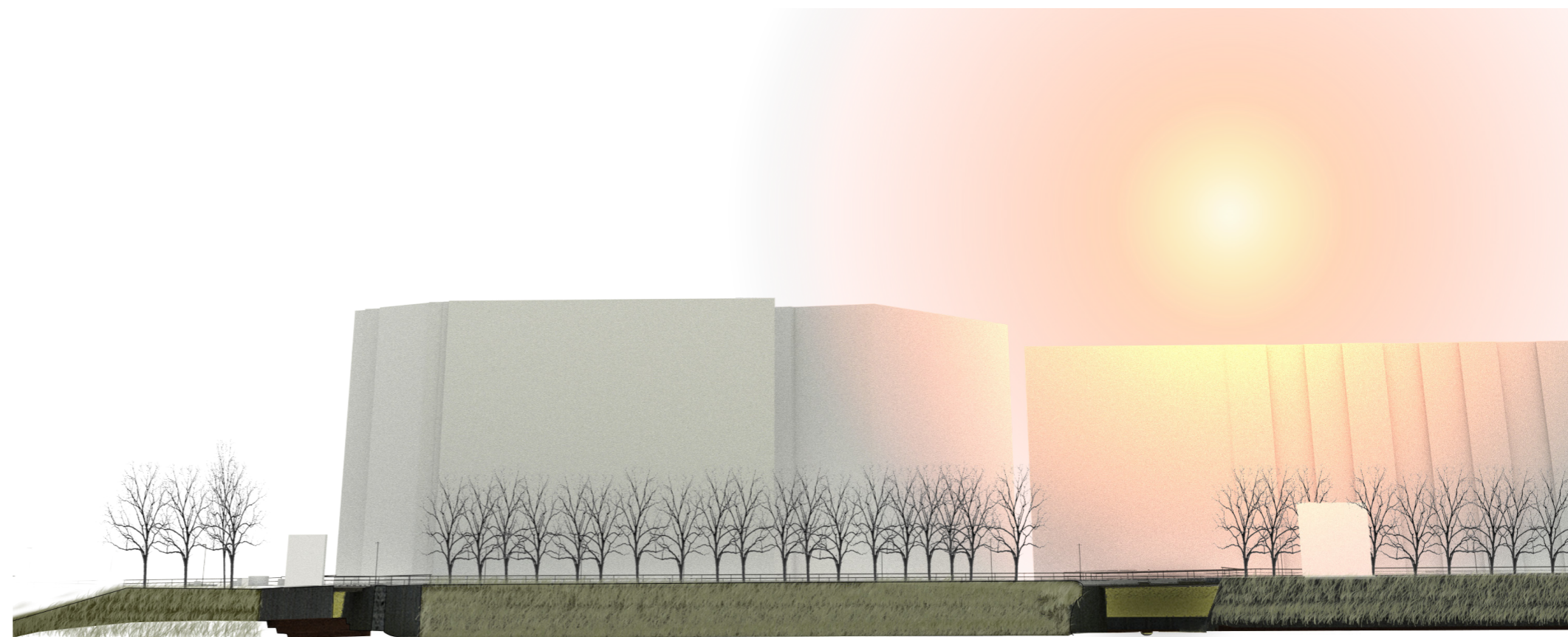
Poté co spadne listí, sněhová pokrývka zdůrazňuje dominantní barvu tohoto období. Cornus alba má výraznou červenou kůru, která, i když je celý rok červená, je nejviditelnější v bezlistém období. Tento keř krásně vynikne mezi stromy Betula pendula, jejichž kůra je bílá.

V zimě se také vyleje voda z nově vytvořeného koryta a vznikne tak unikátní kluziště.

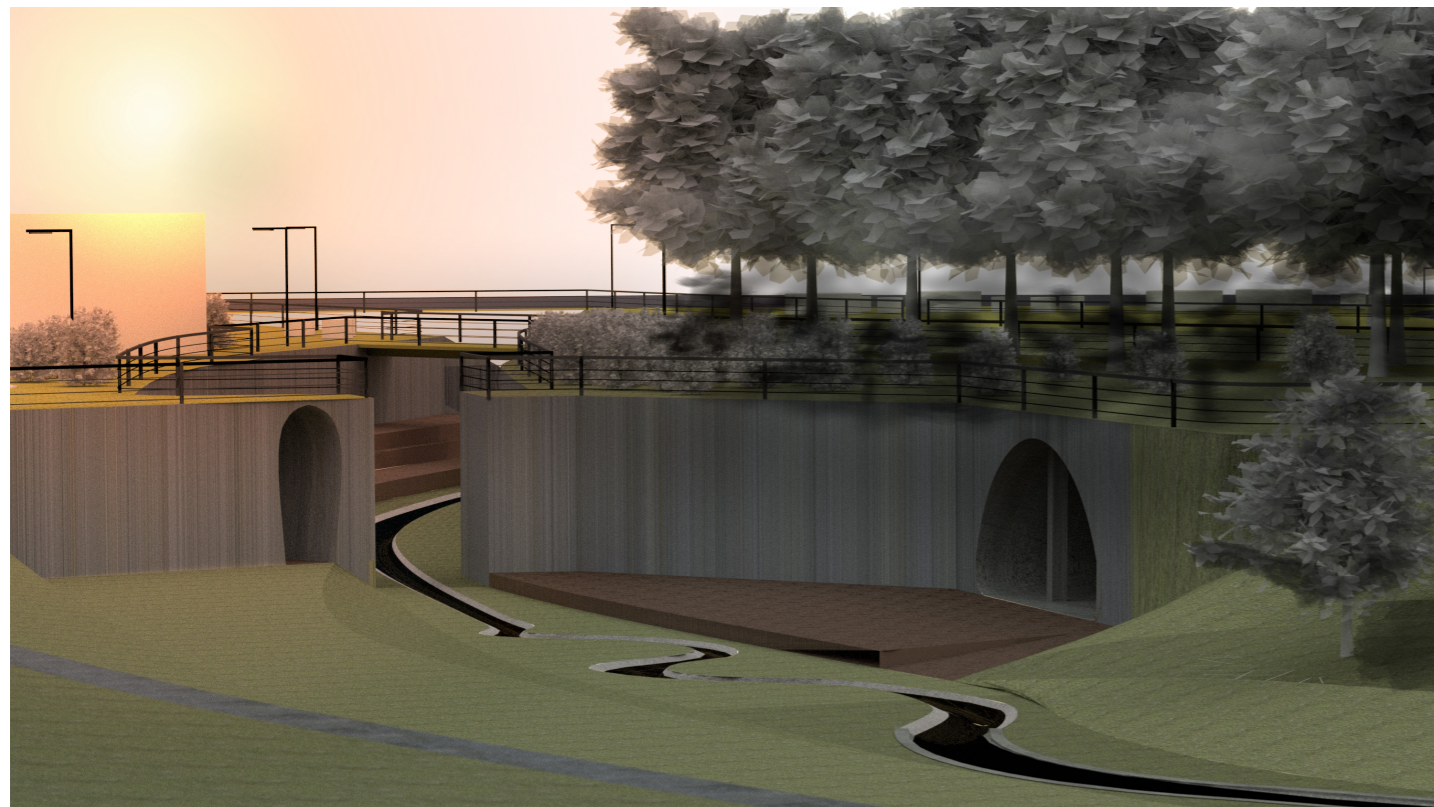




Příčný řez ukazující svahování relaxační zóny v porováním se stávajícím korytem řeky.



Podélný řez parkem ukazující vstup do nové části a spojení přes mosty.



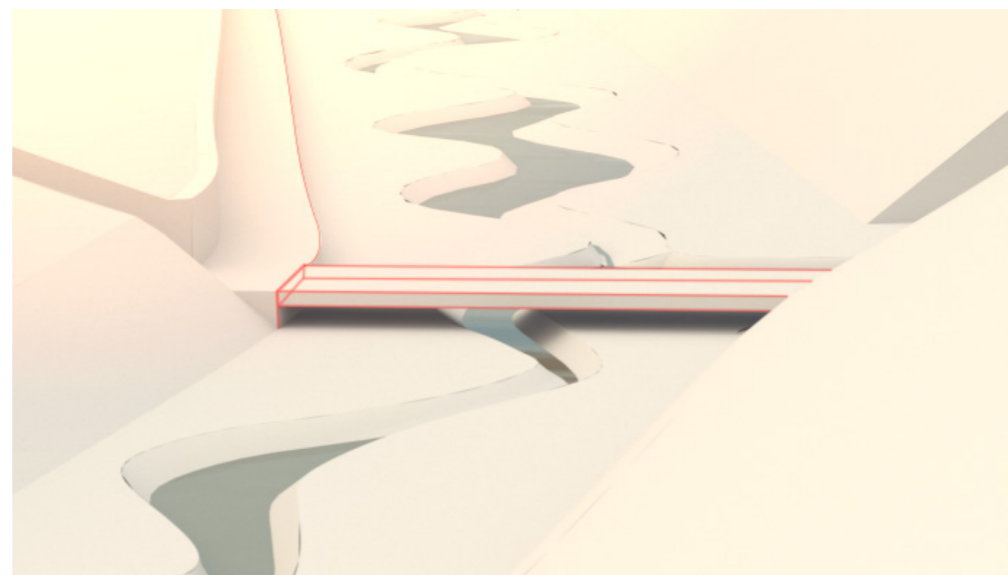
Nově vytvořený vinný sklípek vznikl na místě původního sklepu budovy a má tvar starých cihlových stok v Praze. Sklep by měl být vyroben z betonové skořepiny. Vnitřní prostor má šířku i hloubku 10 metrů.

Na obrázku je také viditelný vstup z údolí do otevřené relaxační zóny.

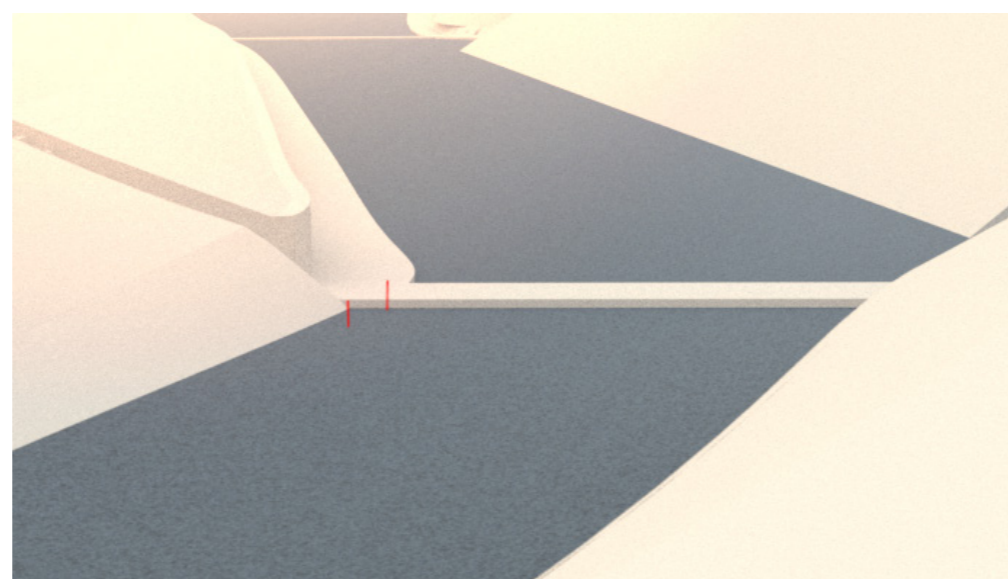


Údolí skýtá jiný druh atmosféry. Nacházíte se v relativně úzkém a vysokém prostoru s přilehlým pomalým proudem vody. Metr nad lávkou se nachází dřevěná plošina. Stěny údolí by měly být pokryty Hedera Helix.

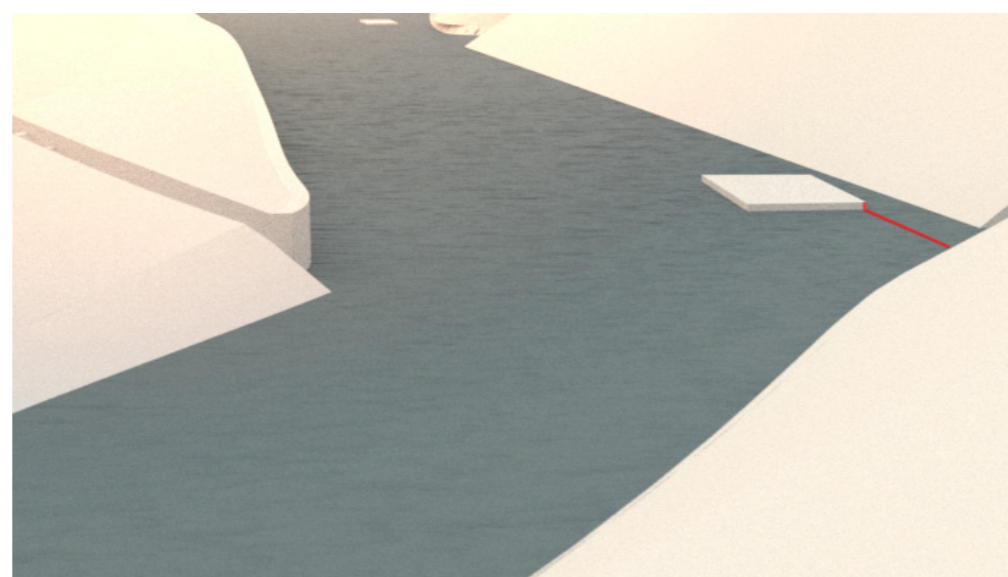




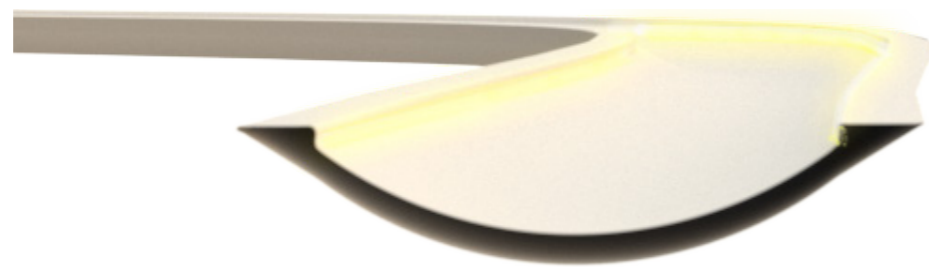
Podél revitalizované řeky se nachází lávka půl metru nad korytem řeky, která nám umožňuje přístup k proudu vody. Tyto lávky jsou spojeny dvěma mosty se zbytkem parku.



V Botiči dochází v průběhu roku k velkému kolísání vody, takže bylo nutné vytvořit systém pro lávky, které jsou jen asi 50 cm nad vodním korytem. Tyto mosty jsou umístěny na čtyřech pilířích, které umožňují zvedání plošiny, když voda kolísá, a v kritickém momentu se uvolní a pluje po proudu.



Lávka je připevněna k jednomu z pilířů na jednom z jejích rohů a plave proudem vody. Po povodních je lávka přemístěna zpět na své místo a zakotvena na pilířích.

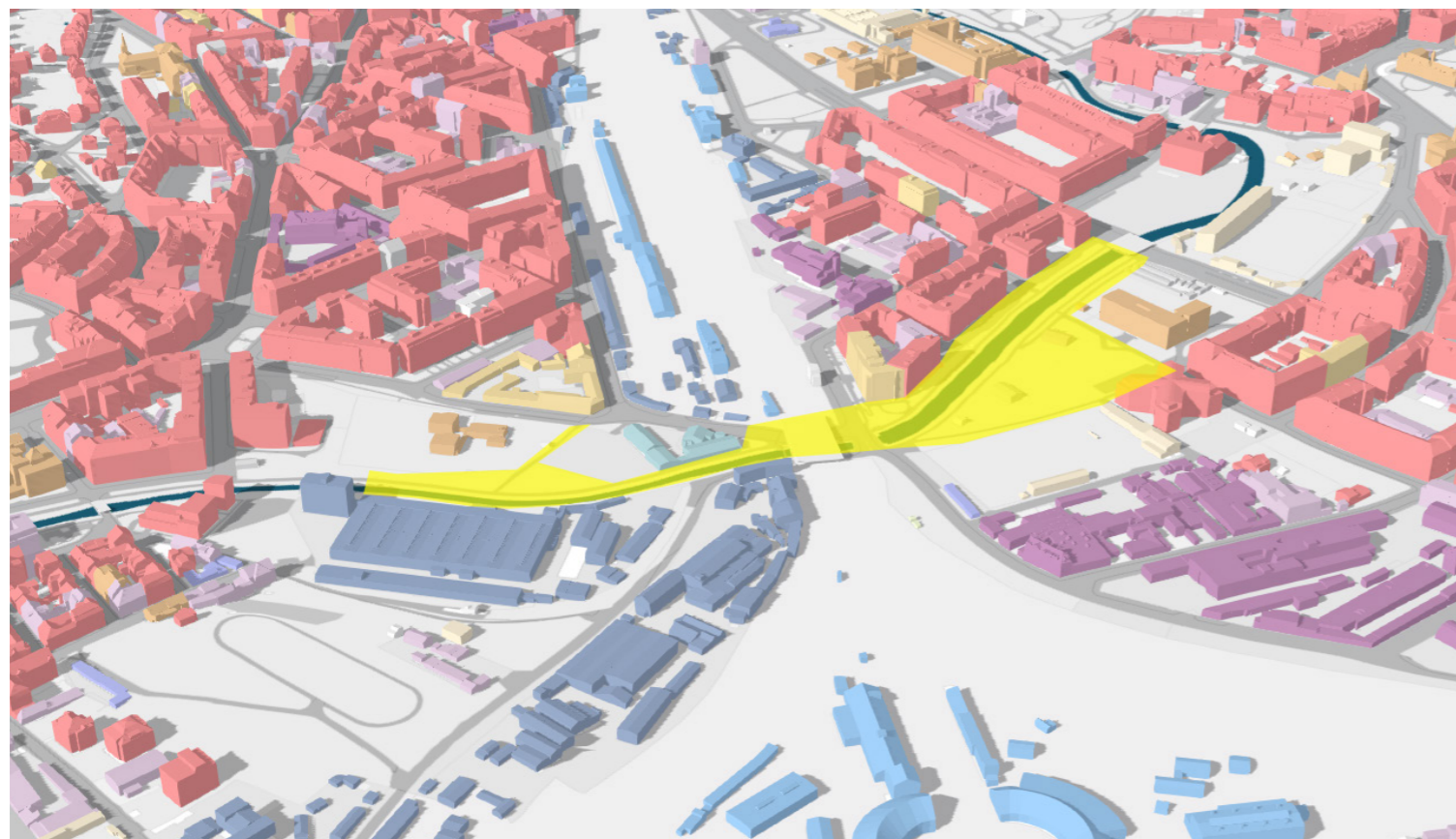


Hlavním prvkem nové části parku je velmi mělký žlab z bílého betonu. Tento prvek je viditelný i v noci díky led osvětlení, který se nachází na vnitřních okrajích a svítí tlumeným světlem.  
Kromě toho jsou podél celého řečiště světelné body.



01 Analýza  
Nejdůležitější okamžiky během procesu



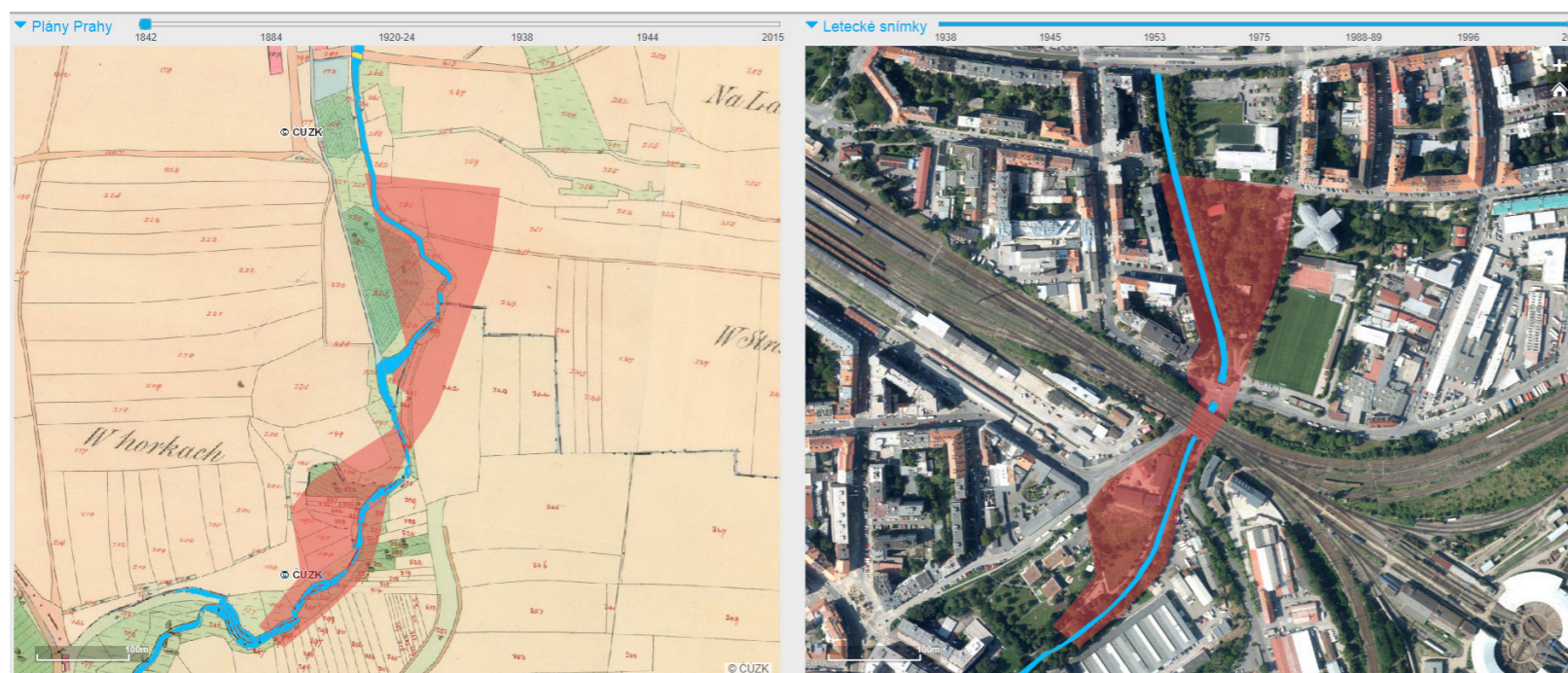


Na samém počátku jsme si měli vybrat místo, na kterém budeme pracovat. Na mapě je vidět jedna velká plocha, která je uprostřed rozdělena na jih a na sever.

Můj první dojem, když jsem přišel na jih (levá strana), bylo, že toto místo je velmi pěkné a rád bych na něm pracoval.

Když jsem přišel na sever, cítil jsem, že věci nefungují tak, jak by měly. Uprostřed severní části byla velká plocha, která byla pro lidi nepřístupná a plná odpadků. Park byl používán pouze k dostání se na druhou stranu a jen několik lidí sedělo na lavičkách.

Tohle mi pomohlo v rozhodnutí, že severní část potřebuje více vylepšení, ale bude zároveň náročnější.

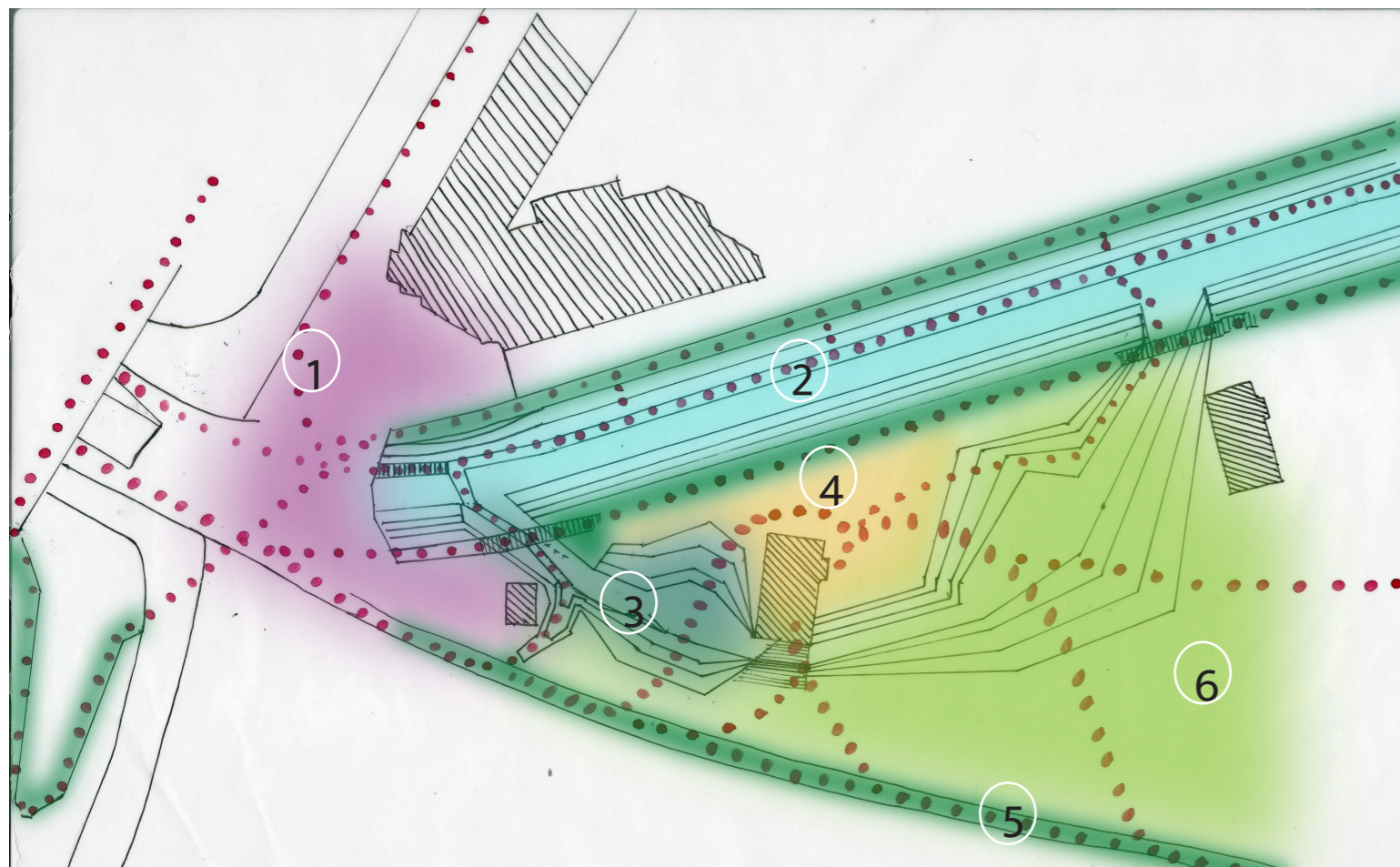


Kromě největšího problematického bodu parku, kterou byla velká divoká část v jeho centru, byl v parku ještě jeden bod, který byl pro mě docela zajímavý.

V minulosti měl říční tok jiný tvar a měl svou přirozenou podobu. Park existoval již v minulosti v jisté barokní podobě.



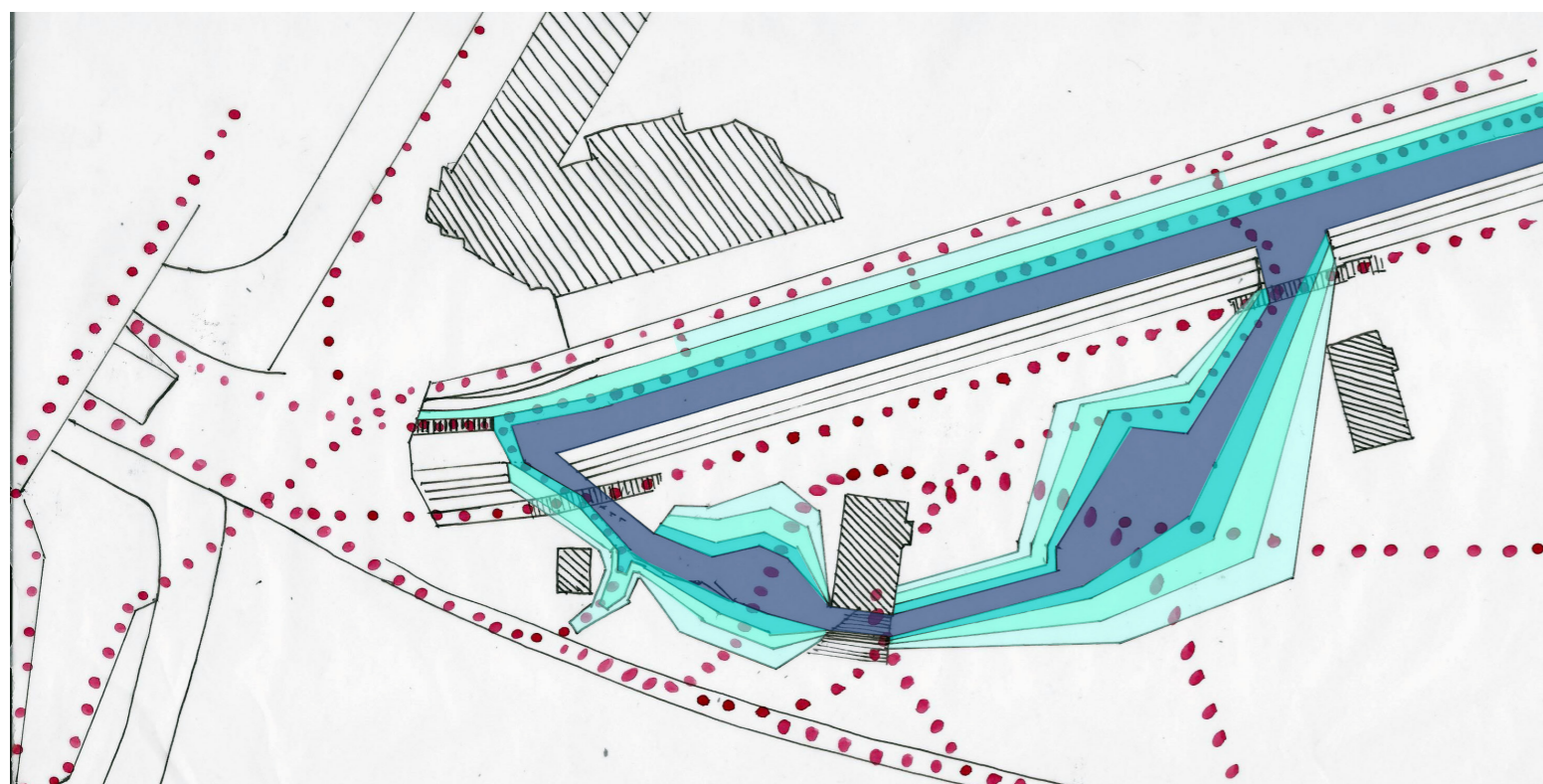
02 Koncept  
Nejdůležitější okamžiky během procesu



### Zónovací plán

Nejužitečnější během fáze konceptu byl tento zónovací plán, který ukazuje různé oblasti a prvotní myšlenku návrhu současného parku. Podle toho jsem byl schopen navrhnout nový návrh.

1. Multifunkční prostor
2. Řeka - přístup k vodě
3. Údolí - úzký prostor
4. Zázemí vinárny
5. Chodby - cesty, uličky
6. Otevřený prostor pro relaxaci / opalování



### Výškové úrovně

Tento plán ukazuje prvotní myšlenku rozdělit prostor na několik různých výškových úrovní. (nejtmavší barva je výška 0m).

1. úroveň: 0m - řeka (dotyk vody)
2. úroveň: 1m výška od řeky (v dosahu vody)
3. úroveň: 2m výška od řeky (skrytá místa pro relaxaci)
4. úroveň: 3a 4m výška od řeky (přehled o okolí)



03 Foto modelu:

