

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



Zhodnocení současného stavu, historický průzkum a návrh rekonstrukce vybraného veřejného prostoru v Mladé Boleslavi

Diplomová práce

Autor práce: Jan Vedral

Obor studia: Zahradní tvorba

Vedoucí práce: Ing. Miroslav Kunt, Ph.D.

© 2020 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci Zhodnocení současného stavu, historický průzkum a návrh rekonstrukce vybraného veřejného prostoru v Mladé Boleslavi jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 24. 7. 2020

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Miroslavu Kuntovi, Ph.D. za vedení práce, dále Mgr. Jitce Tomášové za jazykovou korekturu, Mgr. Sylvě Městecké z Muzea Mladoboleslavska za poskytnutí historických fotografií, paní Ivě Bílkové z firmy Compag Mladá Boleslav s.r.o. za poskytnutí podkladů, Ing. arch. Jindřichu Zítkovi za poskytnutí výsledků veřejné plánovací dílny z roku 2012 a Mgr. Jiřímu Kozmérovi za překlad souhrnu do angličtiny.

Zhodnocení současného stavu, historický průzkum a návrh rekonstrukce vybraného veřejného prostoru v Mladé Boleslavi

Souhrn

Diplomová práce shrnula pojem, historický vývoj a typologii náměstí, věnovala se použití zeleně v tomto typu veřejného prostoru v minulosti i možnostem osázení a zlepšení specifických podmínek pro růst rostlin ve městě v dnešní době.

Ve vlastní projektové části představila návrh obnovy náměstí Republiky v Mladé Boleslavi ve formě studie. Nabídla ideu, prostorové a materiálové řešení a kompoziční i funkční zapojení zeleně vyjádřené půdorysy, řezopohledy a vizualizacemi. Měla za cíl plochu náměstí zklidnit odcloněním dopravy, vytvořit lepší podmínky pro chodce, cyklisty a setkávání lidí, vnést nový program a atraktivitu a celkově pozvednout estetickou hodnotu místa. Vznikly zde prostory před obnovenou fontánou, velká plocha např. pro konání trhů a větších společenských akcí, kavárna se zelenou střechou. Byl obnoven pobytový trávník, navržena výsadba velkých listnatých stromů a náměstí oživeno více než 500 m² trvalkových záhonů a popínavých rostlin. Na vhodnější místa byly přesunuty památníky a vznikly u nich nové sezónní záhony.

Práce přinesla myšlenku zapojení modrozelenošedého systému hospodaření s dešťovou vodou ve městě jako přímé reakce na změny klimatu. Do návrhu byl zapracován svod vody ze střech okolních domů, její vsakování v šesti velkých dešťových záhonech o celkové rozloze 1008 m², shromažďování v retenčních nádržích a její maximální využití pro potřebnou zálivku zeleně.

Podíl nepevněné plochy se zvýšil z 16 na 27 %, podíl nepropustných povrchů byl snížen z 63 na 49 %. Pokáceno bylo 11 nevhodných stromů, přičemž navrženo k výsadbě bylo 13, z velké části mohutných platanů. Byl odstraněn nevyhovující mobiliář a nahrazen 23 elegantními lampami, 60 lavičkami, odpadkovými koši, 4 stojany na kola, pítky, novým orientačním systémem atd. Navržen byl i nový zastávkový přístřešek s rozchodníkovou střechou. Součástí návrhu bylo i ošetření stávajících dřevin.

Bez nezbytné analytické části by však nebylo možné návrh vytvořit. Jednou z nejdůležitějších byla historická analýza, shromáždění historické fotodokumentace a mapových podkladů, která sama o sobě přinesla zajímavé poznatky o vývoji vybraného prostranství. Výsledek dendrologické analýzy, analýz současného stavu a pořízení fotodokumentace v terénu udal rozsah obnovy náměstí a návrhu péče o jednotlivé vegetační prvky. Výsledky dotazníku od téměř 300 respondentů poukázaly na vnímání tohoto prostoru a akutní potřebu vybranou plochu modernizovat. Návrh v sobě reflektuje právě to, co bylo obyvateli označeno za největší problémy: doprava, hluk, parkování a nedostatek vzrostlé zeleně.

Klíčová slova: náměstí, studie, městská zeleně, modrozelenošedý systém, dešťový záhon

Assessment of the current state of a selected public space in Mladá Boleslav, historical research and reconstruction proposal

Summary

This master's thesis deals with the concept, historical development and typology of town squares and further elaborates on the usage of vegetation in this type of public space in the past as well as on planting possibilities and improvement of the specific conditions for plant growth in urban areas nowadays.

The practical project part presents a plan of the revitalization of Náměstí Republiky Square in Mladá Boleslav (in the form of a study). Firstly, the main idea is introduced, and the spatial and material solutions are presented. Furthermore, the compositional and functional employment of vegetation is represented by plans, cut-away views and visualisations. The study aims at calming the square by reducing traffic, creating better conditions for cyclists, pedestrians and for social interaction. Further aims are bringing a new, fresh conception of the space and increasing its attractiveness and aesthetic value. A new space has been created in front of the restored fountain and there is also a large space for markets and public events as well as a café with a green roof. The study also proposes the restoration of a publicly accessible picnic lawn and planting of large broadleaved trees and more than 500 sq. meters of flowerbeds for perennial plants and climbing plants. The already existing memorials have been relocated to more suitable places and surrounded with seasonal flowerbeds.

Additionally, the thesis deals with the use of the Blue Green Grey System for rainwater management in cities as a reaction to the climate change. The study proposes a rainwater collection from the roofs of the neighbouring buildings, its soaking into six large rain gardens (1008 sq. meters) as well as its retention in reservoirs and maximized usage for plant watering purposes.

The proportion of unpaved space has been increased from 16% to 27% and the proportion of impermeable surfaces has been decreased from 63% to 49%. Eleven unsuitable trees have been cut down and the planting of thirteen new ones has been proposed (mostly large plane trees). The unsuitable street furniture has been removed and replaced by 23 elegant streetlamps, 60 benches, litter bins, 4 bicycle stands, drinking fountains, new navigation system etc. Furthermore, a new bus stop with a sedum roof has been designed. The study also takes into consideration the necessary maintenance and treatment of the old trees.

The most crucial prerequisite for the study was the analytical work. It consists of a historical analysis, a collection of historical photographs and cartographic materials (itself revealing a number of interesting findings about the analysed public space). The outcome of the dendrological analysis and the analysis of the current state (including photographic documentation) helped when defining the extent of the revitalization and the proposed treatment of the vegetation features. A survey with more than 300 responders highlights the public opinion about the square and confirms the necessity for its modernization. The study incorporates the most prominent points and issues from the survey: traffic, excessive noise, parking and lack of full-grown trees.

Keywords: square, study, vegetation in public spaces, Blue Green Grey System, rain garden

Obsah

1 Úvod	1
2 Cíl práce	1
3 Přehled literatury (literární rešerše).....	2
3.1 Termín náměstí	2
3.2 Historický vývoj náměstí v Evropě.....	2
3.2.1 Antické Řecko.....	2
3.2.2 Antický Řím.....	2
3.2.3 Středověk.....	2
3.2.4 Renesance	2
3.2.5 Baroko a klasicismus.....	3
3.2.6 19. století	3
3.2.7 20. století	3
3.3 Funkce a klasifikace náměstí	4
3.3.1 Náměstí podle funkce.....	4
3.3.2 Náměstí podle tvaru a další klasifikace.....	4
3.4 Zeleň na náměstí.....	6
3.4.1 Podmínky pro růst rostlin na náměstí.....	6
3.4.2 Možnosti zlepšení nepříznivých podmínek a některé možnosti použití zeleně	6
4 Zhodnocení podkladových údajů – analytická část.....	9
4.1 Základní údaje.....	9
4.2 Informace o území.....	9
4.3 Širší vztahy	10
4.4 Historická analýza.....	11
4.4.1 Historický vývoj Mladé Boleslavi	11
4.4.2 Historický vývoj náměstí Republiky.....	12
4.4.3 Analýza historických mapových podkladů.....	15
4.5 Analýza přírodních podmínek	18
4.6 Analýza antropogenních vlivů	19
4.6.1 Kvalita ovzduší	19
4.6.2 Hluk.....	19
4.6.3 Analýza pohybu stínu.....	19
4.7 Analýza nástrojů územního plánování	20
4.8 Analýza majetkoprávních vztahů	21
4.9 Současný stav.....	22
4.10 Současný stav technických prvků	24
4.11 Dendrologická analýza	25

4.12 Prostorová analýza	27
4.13 Provozní analýza.....	28
4.14 Dotazníkové šetření a průzkum veřejného mínění.....	29
5 Vlastní projekt – návrhová část.....	31
5.1 Návrhové řešení	31
5.1.1 Idea návrhu.....	31
5.1.2 Koncepce zahradně architektonického řešení	31
5.1.3 Systém hospodaření s dešťovou vodou	39
5.1.4 Technické prvky	42
5.2 Návrh osázení.....	48
5.3 Výkaz výměr a rámcový rozpočet.....	59
6 Diskuze	61
7 Závěr.....	63
8 Seznam literatury	64

1 Úvod

Města střední Evropy zažila během 19. století nebývalý růst. Urbanizace přinesla nové výzvy pro architekty a projektanty při tvorbě stavebního prostředí (Gee et al. 1999).

Počet obyvatel středočeské Mladé Boleslavi se jen v letech 1869-1930 více než zdvojnásobil. Na tento vývoj reagoval i regulační plán města z roku 1921 a následný ještě rozsáhlejší vývoj po 2. světové válce.

Na začátku 21. století žila polovina světové populace ve městech, mezi lety 2010 a 2015 rostl podle Burdett & Rode (2018) ve světě počet obyvatel měst o 77 milionů za rok.

Podle Gehla (2012) je při městském plánování zejména od období modernismu, kdy se pozornost zaměřila na automobilový provoz, přehlíženo lidské měřítko. Typickým rysem je, že se na obyvatele měst, kteří stále používají veřejný prostor, neberou velké ohledy. Společenská funkce prostoru byla zredukována nebo zanikla.

Při stále se zvyšujícím počtu obyvatel měst je tak třeba dbát na racionální a funkční veřejný prostor, který zároveň splňuje veškeré obytné, rekreační a estetické funkce a reaguje na vývoj společnosti. Podle Kratochvíla (2015) v současnosti věnují evropská města mimořádnou pozornost péči o veřejné prostory, neboť se ukazuje, že jejich zkvalitněním lze podstatně zlepšit i sociální atmosféru.

Nelze však hledat ideální veřejný prostor atraktivní pro všechny. Každý prostor v celoměstském organismu samovolně přitahuje jen určitý výsek návštěvníků (Kratochvíl 2015).

Jak uvádí Gehl (2012), všechny čtyři zásadní cíle – živá a zdravá města, jejich bezpečnost a udržitelnost, získají podporu při zvýšeném zájmu o chodce, cyklisty a celkový městský život. Přispívá to k sociální udržitelnosti a otevřené demokratické společnosti. Pěší a cyklistická doprava využívá méně zdrojů a dopad na životní prostředí je menší než u jiných forem přepravy. Navíc šetří prostor, který automobilová doprava zabírá.

V posledních desetiletích se stále více staví do popředí funkce zeleně. V dnešní době, kdy je lidstvo vystaveno působení globální změny klimatu, je chápání celoměstského systému zeleně se zadržováním vody, ochlazováním prostranství výparem a poskytováním stínu jedním z nejdůležitějších témat rozvoje.

Má být nejvyšším zájmem všech měst a jejich obyvatel šetrně hospodařit s vodou a důsledně dbát na kvalitu veřejné zeleně, neboť je skutečně nepostradatelná pro lidský život a stále více se bude ukazovat, že její kvalita má nejenom ekologický a hygienický význam, nýbrž i ekonomický přesah.

Udržitelný urbanismus, o kterém píše Farr (2008), je pěší a tranzitní urbanismus spojený s vysoce úspornými budovami a vysoce úspornou infrastrukturou. Kompaktnost (hustota) a biofilie (přístup člověka k přírodě) jsou jeho základními hodnotami.

Náměstí bylo podle Jišové & Hrdiny (2017) od středověku nejvýznamnějším veřejným prostorem ve městě, centrem politického, hospodářského i kulturního života měst, kde byla naplňována i většina funkcí města.

Přesto, že se v případě náměstí Republiky v Mladé Boleslavi jedná o náměstí vznikající až v 19. a 20. století, je třeba i tak ke stávajícímu prostoru a přilehlým budovám přistupovat s respektem k jeho architektonickým a historickým souvislostem, dodržet jeho veškeré současné funkce, případně nabídnout funkce nové a všechny důležité faktory skloubit.

2 Cíl práce

Cílem práce byl návrh studie rekonstrukce náměstí středočeského města Mladé Boleslavi, který je adekvátní k charakteru místa, odpovídá nárokům současného města střední Evropy, jeho obyvatel i návštěvníků, přispěje k atraktivitě, obyvatelnosti a zušlechtění místa a reaguje na současné problémy související se změnou klimatu.

Návrhu předcházely dílčí cíle, jako důkladné zhodnocení současného stavu přímo na místě, včetně dendrologického průzkumu, stavu technických prvků a pořízení fotodokumentace, dále vypracování množství analýz, které jsou spolu s místním dotazníkovým šetřením základními výchozími body k novému návrhu.

Nezbytné zpracování historických analýz, fotodokumentace a historických mapových podkladů taktéž přispělo k řešení a pomohlo pochopit charakter místa.

Cílem bylo následně studii předat jako podklad k případným dalším stupňům projektové dokumentace, návrh představit veřejnosti a vůbec vyvolat diskuzi a zájem zabývat se tímto veřejným prostorem jak mezi obyvateli a běžnými uživateli, tak ve vedení města. A to nejen diskuzi obecnou o modernizaci tohoto prostranství, ale také diskuzi nad tématem využití dešťové vody, zeleně ve městě a její důležitosti pro obyvatelnost města.

3 Přehled literatury (literární rešerše)

3.1 Termín náměstí

Vondrušková & Vondruška (2013) uvádí, že v raném středověku se v duchu antiky užívalo označení forum (veřejné prostranství). Z něho je odvozeno germánský výraz *ring* (rynek), který původně znamenal shromáždění mužů zasedajících v kruhu. Od husitství význam obce (shromáždění) upadal, a proto se rynek začal nazývat podle své hlavní funkce jako trh (Markt). Tento pojem se běžně používal ještě v 19. stol. Pojem náměstí se používá až od počátku 20. stol. v souvislosti se zánikem tržní funkce.

3.2 Historický vývoj náměstí v Evropě

3.2.1 Antické Řecko



Obr. 1

Podle Webba (1990) začíná historie náměstí v Evropě ve starověkém Řecku.

Z mnoha důležitých míst veřejného života tehdejší společnosti vynikala *agora* (Pregill & Volkmanová 1999), což byla podle Watermana (2015) řecká tržnice podobná dnešním náměstím.

Rogersová (2001) uvádí, že tu byly soustředěny politické, soudní a obchodní aktivity, ale náboženské svatyně se nacházely mimo vlastní město. Dále popisuje např. Agoru v Aténách (na obr. 1 podle Rogersové (2001) ve 4. století př. n. l.). Měla rozlohu asi 4 ha. Ačkoliv byla formálně vytyčena hraničními kameny (tzv. *horoi*), osovost a symetrie nehrály žádnou roli v uspořádání staveb kolem. Ve druhé čtvrtině 5. století př. n. l. byly kvůli zastínění na Agoře vysázeny stromy, pravděpodobně platany.

V klasické éře byla agora symbolem demokracie a právního státu. Začala mít pravidelný tvar a byla obklopena alespoň ze tří stran arkádami s obchody (Webb 1990).

3.2.2 Antický Řím

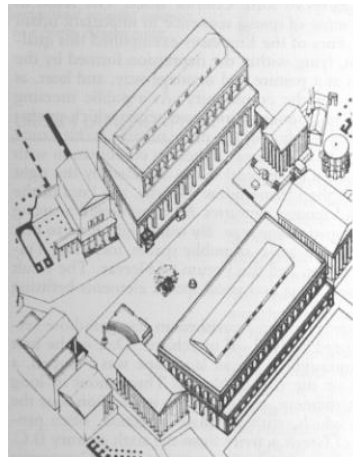
Římské *forum* bylo podobné řeckým agorám v tom, že bylo centrem politického a občanského života. Konaly se tu ale i slavnostní přehlídky, průvody, volby a dokonce souboje gladiátorů (Waterman 2015).

Webb (1990) uvádí, že se rozlišovaly dva typy fora, *forum civilium* pro shromažďování a menší specializované *forum venalium*, kam byly přeměňovány obchodní funkce. Podle Rogersové (2001) bylo forum již na rozdíl od řecké agory vnímáno staviteli jako samostatný prostor a jak píše Moughtin (2003), mělo být podle Vitruvia úměrné k počtu obyvatel.

Podle Rogersové (2001) se nové římské kolonie vyznačovaly obvyklým osovým plánem. Forum (*forum civilium*) bylo umístěno na křížení dvou hlavních cest. Tyto hlavní osy se nazývají *card* a *decumanus* (Webb 1990).

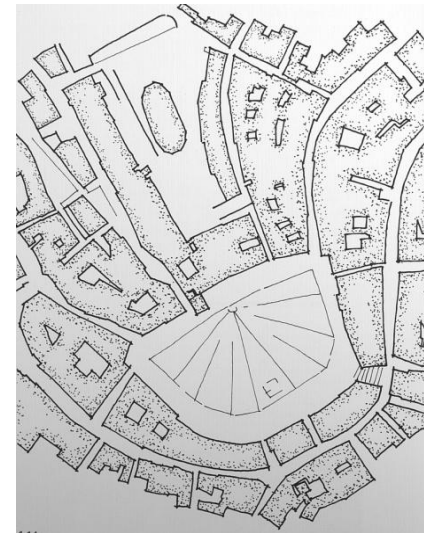
K fóru přiléhaly důležité veřejné budovy – chrámy, *curia*, *basilica*, někdy vítězné oblouky, lázně a divadla (Pregill & Volkmanová 1999). Rogersová (2001) píše, že bylo obklopeno peristylem, zastřešeným sloupovým chodníkem. Oproti řecké agoře jím neprocházela tranzitní doprava.

Na obr. 2 podle Pregilla & Volkmanové (1999) je forum v Římě ve 3. století.



Obr. 2

3.2.3 Středověk



Obr. 3

stromy poskytující i stín trhovcům a dobytku, se kterým se obchodovalo.

Novák (2001) ale navíc píše, že mohlo jít o vliv předkřesťanských tradic, kdy se stromy uctívaly. Možným příkladem je strom zachycený na kresbě farního kostela Blahoslavené Panny Marie v Kroměříži asi z roku 1740. Dalším typem uctívaných stromů byly tzv. stromy pravdy nebo spravedlnosti, pod kterými se vykonával soud (tradice doložená zejména z Německa). V souvislosti s tím lze spatřit strom na obraze Zázrak sv. Pavlína z roku 1623 na olomouckém náměstí.

Na obr. 3 podle Watermana (2015) je středověký plán italské Sieny s náměstím Il Campo.

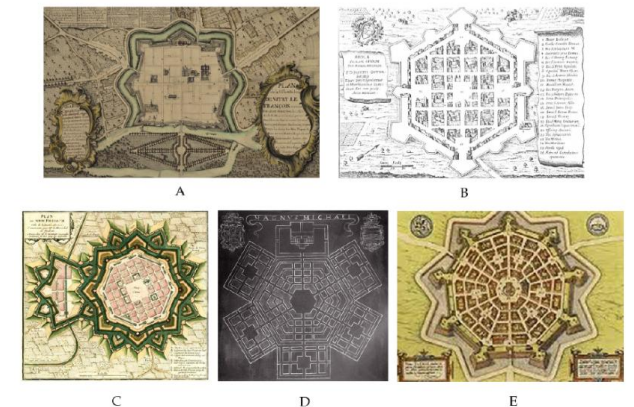
3.2.4 Renesance

Humanistické studium starověku zplodilo přesná estetická pravidla. Například florentské náměstí Piazza Annunziata na rozdíl od dřívějších středověkých prostorů působí jako vědomě jednotný soubor (Pregill & Volkmanová 1999).

Moughtin (2003) píše, že renesanční teoretici následovali a rozšířili některá Vitruviova tvrzení. Alberti např. říkal, že by mělo být vytyčeno více náměstí v různých částech města podle zaměření tržišť (např. pro zlato a stříbro, bylinky, dobytek nebo dřevo). Podle Albertiho také měla být náměstí obklopena podloubím, jak píše Webb (1990).

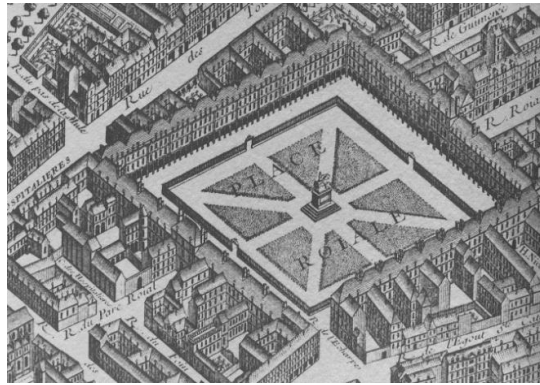
Webb (1990) uvádí, že v prvním renesančním spisu o architektuře *De re aedificatoria* vydaném roku 1452, L. B. Alberti představil vizi ideálního města. Ideální renesanční město je navrženo jako pevnost ve tvaru hvězdy, ve které jsou ulice a náměstí uspořádány k rychlému průchodu lidí a vojáků (D'Autilia a Spada 2016). Učebnicovým příkladem renesanční vojenské teorie bylo město Palmanova (Webb 1990). Různé půdorysy renesančních ideálních měst uvádí na obr. 4 D'Autilia a Spada (2016).

Podle Hendrycha et al. (2018) bylo ale nových ideálních měst postaveno velmi málo. Docházelo spíše k přestavbám, úpravám a rozšiřování měst. Na renesančních teoriích stavěly další epochy, baroko a klasicismus.



Obr. 4

3.2.5 Baroko a klasicismus



Obr. 5

Barokní náměstí byla záměrně navrhována pro veřejný život a sloužila jako hrdinské památníky (Rogersová 2001), jako symboly moci a slávy v nepokojném světě (Webb 1990).

Podle Webba (1990) vzniklo ve Francii v 17. století tzv. *place royale* ukazující na reinterpetaci italských principů zdůrazněním přímky jako projevu lidského rozumu a vůle, se sochou panovníka, jako symbolu autority, uprostřed, a s ukončením pohledových os. Během 18. století evropská města soupeřila v budování náměstí a francouzské *place royale* bylo preferovaným modelem. Příkladem je na obr. 5 první plánované náměstí v Paříži Place Royale

(Webb 1990); zahrnovalo 36 domů s uniformními fasádami a podloubím.

V baroku se na náměstích začala vysazovat stromořadí a skupiny stromů jako doprovod kaplí, soch a kašen (Hendrych et al. 2018). Novák (2001) doplňuje, že pro zajištění stínu byly stromy vysazovány u strážnic na centrálních náměstích, jak dokládají např. veduty Olomouce a Brna z 18. století.



Obr. 6

Podle Nováka (2001) byly významné městské prostory přinejmenším v době důležitých událostí zdobeny i stromky a keři v nádobách. Na kvaši Josefa Masserleho z roku 1768 je zachycen brněnský Zelný trh se dvěma domy ozdobenými popínavou dřevinou.

Období klasicismu povýšilo geometrickou pravidelnost na ideál (Hendrych et al. 2018). Na obr. 6 podle Hendrycha et al. (2018) je náměstí Etoile a z něj paprscitě vycházející pařížské bulváry.

3.2.6 19. století



Obr. 7

Náměstí se stala symboly velikosti, bohatství a síly moderních národních států. Na obr. 7 podle Webba (1990) je Trafalgar Square v Londýně roku 1840. Primární rolí starých náměstí již nebylo sloužit jako dějiště obecních aktivit nebo městských slavností, trhů nebo přehlídek (Webb 1990).

Industrializace 19. století a s ní spojený rychlý nárůst populace, nuzné životní podmínky dělnictva a nový sociální a politický řád vedly k sérii reforem městské infrastruktury a zeleně (Konijnendijk 2018).

Hendrych et al. (2018) píše, že v nově budovaných předměstích byly v blokové zástavbě

záměrně vynechány plochy parkových náměstí. Takto byly založeny např. parky na pražském Karlínském a Lyčkově náměstí (Pacáková-Hošťálková et al. 2004). Lyčkově náměstí je na obr. 8.

I na mnoha již existujících náměstích vznikly podle Hendrycha et al. (2018) veřejné parky. Například roku 1863 bylo takto rozhodnuto o jednotné parkové úpravě Karlova náměstí v Praze (Stejskalová et al. 2018).



Obr. 8

Podle Nováka (2001) byla velká náměstí řešena jako krajinářský park. Ozdobou reprezentačních městských náměstí se staly pravidelně založené zahradní plochy, které vycházely z tradice barokních parterů. Zahradníci čerpali z různých starých vzorů. Dále Novák (2001) upřesňuje, že městští zahradníci s oblibou sázeli stromy ke kašnám, morovým sloupům a sochám. Ustálil se zvyk lemovat náměstí alejemi stromů. Fasády domů byly nezdánka popnuty popínavými rostlinami. Ozdobeny byly takto dokonce sochy a kašny.

Rogersová (2001) píše, že náměstí dostala atraktivní, ale standardizovaný městský mobiliář,

kteřý svou všudypřítomností přispěl k působení nového osobitého vzhledu města.

3.2.7 20. století

Co se týče výsadby, doba meziválečná navázala podle Nováka (2001) na dosavadní vývoj.

Pro zajímavost, Koch (1921) rozlišuje tzv. *Schmuckplatz* neboli architektonické náměstí, kde má zeleň sloužit pouze k podtrhnutí estetické a reprezentativní funkce architektury a *Erholungsplatz*, novější náměstí, které má nahradit zahradu u domu a sloužit hlavně k pobytu.

Prostorná náměstí také vždy tvořila jádra dělnických kolonií, jejichž řadové domky byly sdružovány do menších a větších komponovaných celků s ohledem na malebné průhledy (Pavlíková et al. 2014).

Avšak pro avantgardní urbanismus první poloviny 20. stol. byl pojem náměstí neznámým a nepoužívaným. Bylo něčím zastaralým a nevhodícím se do moderního města (Hendrych et al. 2018). Podle Moughtina (2003) Le Corbusier ve své knize *The Radiant City* říká: „Demolice centra, to je něco, na čem jsme léta trvali. Je to nevyhnutelné“. Kvůli tomuto názoru někteří architekti v procesu decentralizace a suburbanizace v mnoha případech podkopali vitalitu existujících center. (Moughtin 2003)

Mimo to, jak píše Webb (1990), megalomanští diktátoři viděli kolosální náměstí pro masová shromáždění jako nástroj k vyvolání úžasu mas a donucení jejich poslušnosti.



Obr. 9

V kontextu poválečné doby je koncipováno např. nové město v Ostrově, na obr. 9 podle Zemana (2008), jehož obdélné náměstí záměrně evokující náměstí historických měst je centrálním prostorem. Je zde uplatněn klasický systém římského castra s orientací dvou hlavních směrů (*decumania*), ve středu s křížováním hlavních os (*via principalis* a *cardo*) (Zeman 2008).

Podle Nováka (2001) se po 2. světové válce, nejpozději v 70. letech 20. století začala původní výsadba náměstí nahrazovat nevhodnou a nefunkční mobilní zelení.

Nicméně, archetyp náměstí se v mnoha podobách stále vrací jako základní typ městského prostoru (Hendrych et al. 2018).

3.3 Funkce a klasifikace náměstí

Existují různé klasifikace náměstí. Moughtin (2003) píše, že jsou dvě metody, jak třídit náměstí: podle funkce a podle tvaru.

3.3.1 Náměstí podle funkce

Náměstí mělo v minulosti mnoho funkcí, mohlo jít o náměstí tržní, kostelní, ceremoniální, přehlídkové, rezidenční, dopravní, parkové, či různé kombinace (Hendrych et al. 2018). Např. centrální náměstí v Tiraně sloužilo jako prostředek k vyjádření politických vizí a ideologií. Jen během 20. století se proměnilo z osmanského tržiště a modlitebního prostoru ve scénografickou koloniální přehlídku, v monumentální komunistickou přehlídkovou plochu, v postkomunistickou neuspořádanou tržnici a nakonec v kruhový objezd obklopený veřejnými budovami (Pojaniová 2015).



Obr. 10

Již řecká agora byla tržištěm (Waterman 2015). Ve středověku se zde podle Vondruškové & Vondrušky (2013) kromě pravidelných trhů na základě tržních práv konaly také velké výroční trhy, na které přišly i tisíce lidí ze širokého okolí. Na obr. 10 podle Městecké & Beneše (2000) je trh na Staroměstském náměstí v Mladé Boleslavi.

Hendrych et al. (2018) píše, že již od antiky sloužila náměstí jako dopravní uzel a shromažďovací místo. Podle Webba (1990) se na náměstí v římském castru shromažďovaly vojenské jednotky.

Podle Rogersové (2001) byly politické aktivity soustředěny na agoře, v římském fóru se podle Watermana (2015) konaly volby. Vondrušková & Vondruška (2013) píše, že od středověku se na náměstích konala veřejná shromáždění obce, vyhlašovala se nařízení panovníka a městské rady, také se zde trestalo, byla tu umístěna radnice. Po třicetileté válce stávaly na náměstí budovy krajských a později státních úřadů.

Od antiky byla náměstí zároveň prostředkem reprezentativního projevu náboženské, politické a hospodářské moci (Hendrych et al. 2018). Podle Rogersové (2001) se konaly slavnosti už na agoře, v římském fóru podle Watermana (2015) i slavnostní přehlídky. Vondrušková & Vondruška (2013) píše, že od středověku se náměstí vždy považovalo za nejprestižnější část města. Městská rada dbala na to, aby byla průčelí domů směrem k náměstí opravená. Rozšiřování domů o renesanční podloubí či barokizace průčelí se prováděly jednotně. V 19. století dosáhla reprezentativní funkce náměstí podle Webba (1990) vrcholu.



Obr. 11

Od středověku se zde pořádaly společné zábavy, kázali tu kazatelé, vystupovali kejklíři, hrálo se divadlo. Byl tu umístěn chrám (Vondrušková & Vondruška 2013). Podle Webba (1990) jsou náměstí místem konání zvláštních událostí, procesí a koncertů. Na obr. 11 je zachycena hra živých šachů v italském městě Marostica, jež je obnovou středověké soutěže. Některá náměstí se stala vyloženě symboly, např. Svatopetrské náměstí v Římě.

Podle Webba (1990) právě na náměstí žili od středověku nejbohatší obyvatelé. Dále tu byly podle Vondruškové & Vondrušky (2013) umístěny chlebné

lavice či masné krámy, kašna s vodou, morové a mariánské sloupy. Webb (1990) ale píše, že až v 19. století se podle britského vzoru stavěla přímo rezidenční náměstí oddělená od tranzitní dopravy. Na mnoha náměstích vznikly v 19. století veřejné parky (Hendrych et al. 2018).

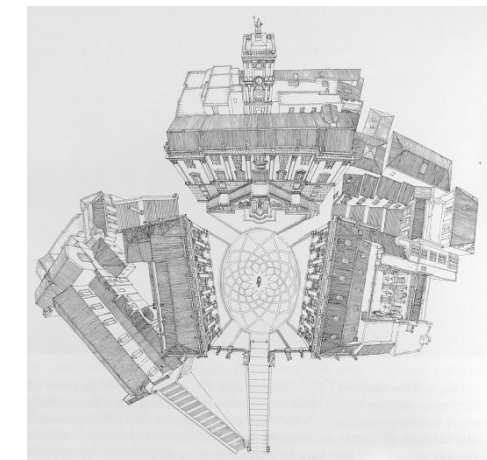
Wolfrumová (2014) ve své metodice člení náměstí podle funkce na obchodní, dopravní, obytná, reprezentační a náměstí přiléhající k veřejným budovám. Giddings et al. (2011) uvádí tradiční funkce náměstí: obchodní, informační (sociální), rekreační, obrannou a náboženskou.

3.3.2 Náměstí podle tvaru a další klasifikace

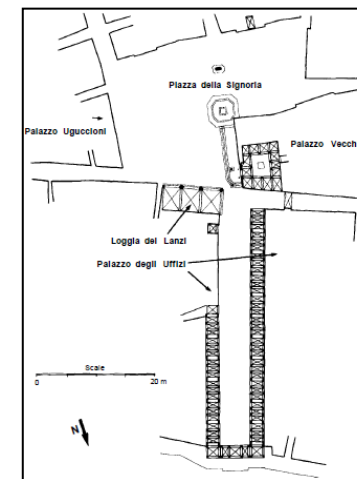
Moughtin (2003) píše, že podle formy mohou být náměstí uzavřená, která jsou jakousi venkovní místností, jako Place des Voges v Paříži – obr. 12 (Webb 1990), náměstí s dominantou, která je zdůrazněna, jako Piazza del Campidoglio, Řím – obr. 13 (Webb 1990), náměstí složená z několika prostorů, jako Piazza Della Signoria, Florencie – obr. 14 (Moughtin 2003), náměstí propojená odkazem na stejný vnější bod, jako Amalienborg, Kodaň – obr. 15 (Moughtin 2003).



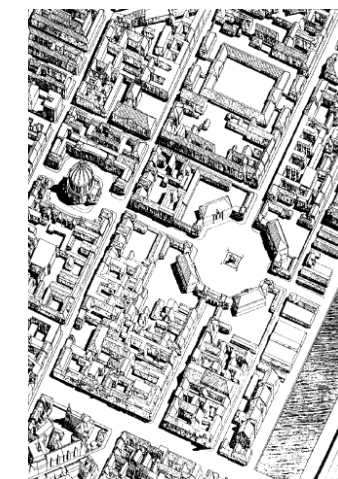
Obr. 12



Obr. 13



Obr. 14



Obr. 15

Podle Webba (1990) mohl být tvar náměstí ve středověku pravidelný u měst s šachovnicovým půdorysem, dlouhý a úzký v podlouhlých sídlech, nebo nepravidelný, tam kde podmínky nedovolovaly pravidelné založení.

Wolfrumová (2014) člení náměstí podle tvaru na obdélná, lichoběžníková, nálevkovitá, oblá a hvězdicovitá.

Dále Wolfrumová (2014) rozděluje náměstí detailněji i podle dalších kritérií:

Podle doby vzniku

- Starověká
- Středověká
- Novověká
- Z 19. století
- Vznikající od 20. století

Podle uspořádání

- Entrée – jako vstup do města nebo čtvrti
- Nádvoří – před dominantou
- Široké – s dominantou na delší straně
- Úzké – s dominantou na kratší straně
- Osové – s protnutím několika cest
- Spojovací – náležející ke dvěma nebo více prostorovým systémům zároveň
- „Rozhraní“ – mezi dvěma městskými systémy
- „Městský interiér“ – často uzavřené řadami domů
- Dvorana – uzavřené náměstí s uniformními domy
- Nádvoří - uvnitř budovy
- Pole – s volně poskládanými objekty uvnitř
- Ornametální
- Zahradní
- Belvedere – s výhledem na krajinnou dominantu
- Rozpínavé – s nízkou nebo slabě patrnou obvodovou výškou budov

Podle velikosti

- Malé – do 5 tis. m²
- Střední – 5 – 15 tis. m²
- Velké – 15 – 25 tis. m²
- Velmi velké – více než 25 tis. m²

Podle způsobu pobytu

- Procházkové
- Korzo
- Scéna – k pozorování
- Přehlídkové
- Relaxační
- „Být uvnitř“ – pro pocit být v interiéru
- Setkávací
- Shromažďovací
- Průchozí

Např. Staroměstské náměstí v Praze (na obr. 16) klasifikuje Wolfrumová (2014) jako:

- středověké, novověké, z 19. století i vznikající od 20. století
- osové a „městský interiér“
- velké (22 800 m²)
- s funkcí obchodní, dopravní, obytnou, reprezentační i jako přiléhající k veřejným budovám
- procházkové, setkávací, shromažďovací

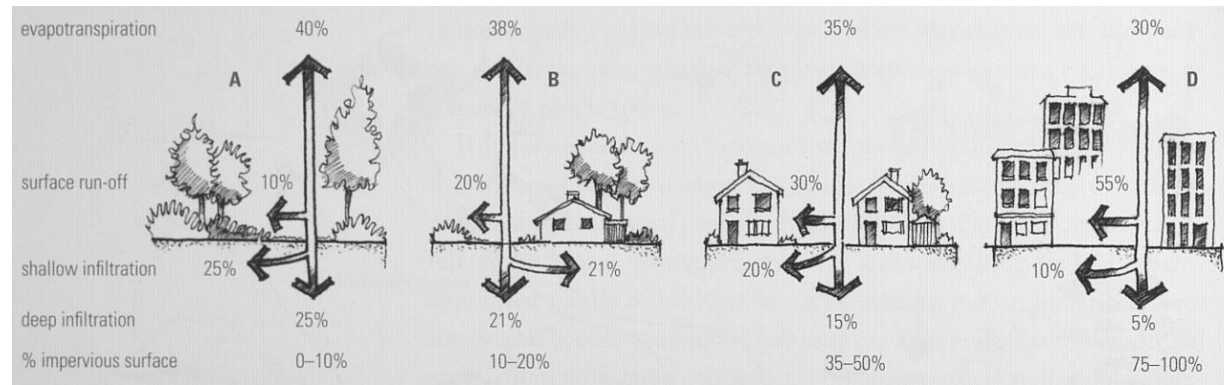


Obr. 16; Zdroj Wikipedie

3.4 Zeleň na náměstí

3.4.1 Podmínky pro růst rostlin na náměstí

Urbanizovaná místa jsou pro stromy stresovým prostředím, neboť se zde setkávají s odlišnými klimatickými poměry než v přirozeném prostředí (Málek et al. 2012). Na obr. 17 podle Dunnetta & Claydena (2007) je znázorněno jakým způsobem se mění vsakování vody a její povrchový odtok v závislosti na poměru nepropustných povrchů.



Obr. 17

Teplota

Podle Hoppera (2007) lze u velkých měst pozorovat efekt tepelného ostrova města. Velké rozdíly teplot oproti okolní krajině způsobují tvrdé a suché povrchy. Největší je efekt za jasných klidných nocí, kdy může být teplota v centru města o 4,4 – 5,5 °C vyšší. Jedině větší plochy zeleně, vody, nebo zelené střechy mohou efekt tepelného ostrova města zmírňovat.

Nedostatek vody

Málek et al. (2012) uvádí, že zejména v prvních měsících po výsadbě je závlaha nutná. Později se naopak musí omezit na nezbytné minimum, jinak se snižuje nebo ustává účinnost obranných mechanismů stromu vůči suchu. Ve městech bývá i nižší hladina spodní vody.

Kvalita vzduchu

Podle Hoppera (2007) mohou být zdrojem znečištění lokální komíny, rušné ulice, nebo průmyslové objekty a celá města. Nejvíce znečišťujícími látkami jsou pevné částice, oxidy síry a dusíku, oxid uhelnatý a přízemní ozon.

Hopper (2007) píše, že největší koncentrace ozonového smogu vzniká překvapivě až mimo centra velkých měst po směru větru. Některé rostliny pohlcují přízemní ozon i oxid dusičitý, ze kterého přízemní ozon vzniká. Naopak některé stromy vylučují uhlovodíky, které se na vzniku ozonu mohou podílet. Hopper (2007) uvádí tabulku stromů a jejich potenciálu pro tvorbu přízemního ozonu. Podle něj by se z tohoto důvodu ve městech neměly vysazovat např.: *Liquidambar styraciflua*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Quercus rubra*.

Stromy a trávník mohou snížit obsah pevných částic PM_{2,5} až téměř o 20 % (Jeanjean et al. 2016).

Půdní podmínky

Hopper (2007) uvádí, že městské půdy se vyznačují následujícími charakteristikami:

Z důvodu výkopů je změněn půdní profil, je narušená struktura půdních částic, často se tvoří nepropustný škraloup, z důvodu znečištění a odtoku ze zastavěných ploch je změněné pH, kvůli utužení se vytrácí póry pro půdní vodu a vzduch, půda je zbavená živin a organické hmoty, obsahuje suť ze stavební činnosti a je často oddělena od zbytku půdní masy, takže se rychleji zahřívá. V případě brownfields jsou půdy silně ovlivněné zhutněním, stavební činností, parkováním, skládkami odpadu

a znečišťujícími látkami. V mnoha případech leží půda pod starými betonovými povrchy nebo infrastrukturou.

Málek et al. (2012) doplňuje, že půdy mají často alkalickou reakci, nepříznivě na růst stromů působí také čpavek a zemní plyn.

Zpevněné plochy, omezený prokořenitelný a korunový prostor

Nepropustné zpevněné plochy ulic a parkovišť zvyšují množství odtékající dešťové vody pryč a přispívají k efektu tepelného ostrova města (Hopper 2007).

Podle Farra (2008) tato dešťová voda bere sebou městské a zemědělské znečišťující látky a odnáší je do vodních toků.

Jak píše Austin (2014), jedovaté sloučeniny, těžké kovy, ropné uhlovodíky a přebytek živin ve vodě jsou pak vážným problémem znečištění.

Velikost kořenového systému stromu činí přibližně 1,5násobek průmětu koruny (Málek et al. 2012). Málek et al. (2012) dodává, že nadměrně živný substrát omezuje růst kořenů mimo výsadbou jámu a přispívá ke vzniku květináčového efektu.

Těsný prostor nebo růst vedle budov způsobuje konflikt s korunou (Hopper 2007).

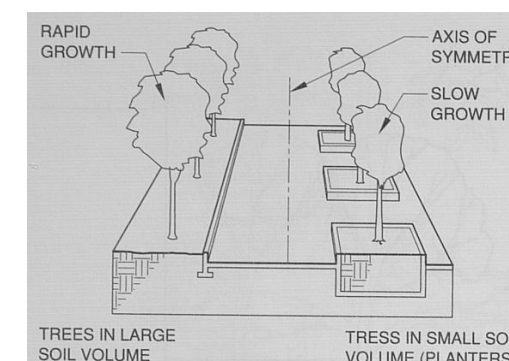
Posypová sůl

Posypová sůl v půdě má za následek zvýšení pH, vyplavování minerálních látek spolu s chlorem a zhoršení půdní struktury (Málek et al. 2012).

3.4.2 Možnosti zlepšení nepříznivých podmínek a některé možnosti použití zeleně

Kořenová zóna stromů

Málek et al. (2012) píše, že kořenové zóně stromu a prostoru, v němž se bude vyvíjet, je třeba věnovat největší pozornost. Příprava stanoviště je často velice nákladná. Podle Mullaneyové et al. (2015) je s nedostatečným prokořenitelným prostorem často spojen slabý vzrůst. Kořenová zóna stromů musí být také ochráněna před zhutněním, jak píše Hopper (2007), proto je třeba minimalizovat zhutnění během staveb, zemní práce a převrstvování půdy.

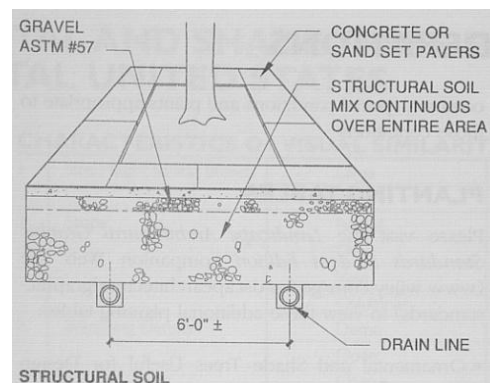


Obr. 18

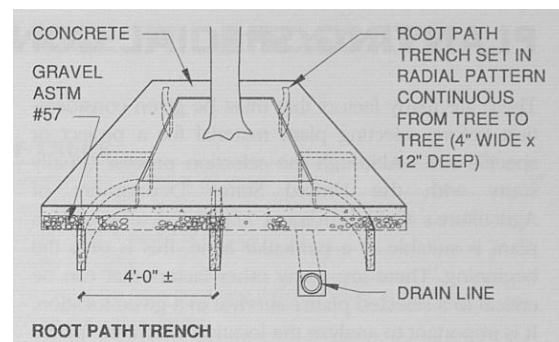
Při výsadbách stromů ve zpevněných plochách je podle Hoppera (2007) nejvhodnějším řešením výsadba do co největšího mulčovaného nebo osázeného pásu. Přijatelné jsou i pásy mezi komunikací a chodníkem. Skupiny stromů je vhodnější vysazovat do jedné spojené prokořenitelné plochy, než sázet každý strom zvlášť. Na obr. 18 je znázorněn rozdílný rozvoj korun stromů vysazených v pásu a v oddělených kořenových prostorech.

Pokud nelze jinak, možností ke zlepšení je podle Hoppera (2007) alespoň propojení prokořenitelného prostoru pod dlažbou. Také je možné používat strukturální substráty (viz obr. 19), které mohou nést dlažbu a zároveň umožňují růst kořenů stromů, které díky tomu zakořeňují hlouběji a dlažbu nepoškozují (Hopper 2007; Farr 2008).

Hopper (2007) dodává, že další možností jsou 4 cm široké a 30 cm hluboké kořenové cesty, umožňující pronikat kořenům dále z omezeného prokořenitelného prostoru (viz obr. 20). Mřížové zdobí prostor pod stromem, ale nejsou podle Hoppera (2007) příliš výhodné. V mnoha aspektech mohou stromy poškodit, nebo snižovat jejich potenciální růst.



Obr. 19



Obr. 20

Správný výběr a umístění vysazovaných stromů

Málek et al. (2012) zdůrazňuje, že nerespektováním velikosti a tvaru vysazovaného stromu v těsné blízkosti budov již nelze v budoucnu zamezit konfliktu. Pro výsadbu je také třeba volit takové taxony, které tolerují široké rozpětí stanovištních poměrů a alespoň částečně odolávají některým z hlavních stresových podmínek.

Hopper (2007) dodává, že by měl být dobře nastudován pohyb stínu budov.

Použití propustných povrchů

Podle Mullaneyové et al. (2015) mohou nepropustné povrchy způsobovat vyšší zahřívání vrchních vrstev půdy, což zpomaluje růst kořenů. Hopper (2007) píše, že je třeba minimalizovat nepropustné povrchy i proti snižování hladiny spodní vody a zvýšit možnost vsakování dešťové vody.

Stromy v parcích a lesích mohou být až o 50 % vyšší, než stromy v ulicích (Mullaneyová et al. 2015). Do zpevněných ploch se podle Málka et al. (2012) nehodí druhy stromů z lužních oblastí, druhově bohatých lesů s půdami na živiny bohatými a z chladných, vlhkých a deštivých lesů.

Podle Hoppera (2007) jsou kromě celkového snížení množství nepropustných povrchů dalšími efektivními metodami výsadba ostrůvků na parkovištích, umožnění odtoku vody do pásů mezi parkovacími místy, použití propustné dlažby. Při použití stromů je lépe realizovat méně větších ostrůvků pro lepší přísun vzduchu a vody.

Zadržení dešťové vody a možnost jejího vsakování

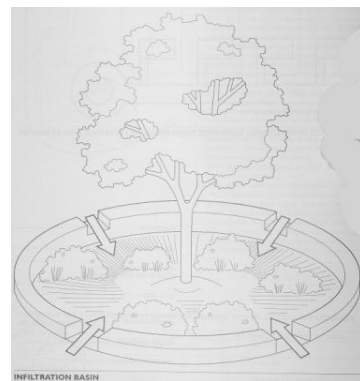
Vsakování dešťové vody i v hustě osídlených městských lokalitách je důležitým cílem udržitelného urbanismu (Farr 2008).

Podle Farra (2008) může být odtok usměrněn do bioretenčních systémů, které zpomalují proud, čistí, rozvádějí a vsakují vodu. Hopper (2007) dodává, že dešťová voda ze střech a dlážděných povrchů může být shromažďována a následně použita k zavlažování.

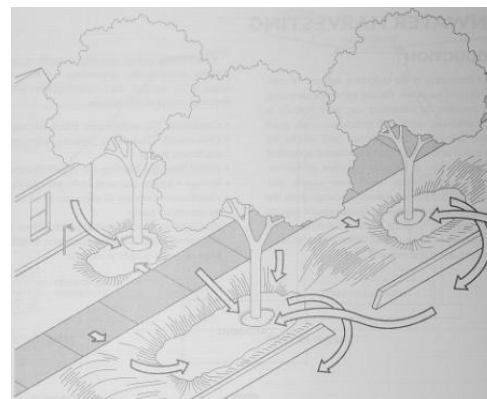
Hopper (2007) píše, že odtok dešťové vody sníží i propustná dlažba, zelené střechy a menší

množství zadrží také prohlubně pod korunami stromů (viz obr. 21 a 22). Takové pásy osázené vlhkomilnými rostlinami tolerujícími sůl by podle Hoppera (2007) měly být součástí parkovišť.

Dunnett & Clayden (2007) píše, že vegetační příkopy mohou být osázené nebo jen zatravněné. Specializovanými typy příkopů jsou uliční příkopy (viz obr. 23) a příkopy na parkovištích. K osázení



Obr. 21



Obr. 22



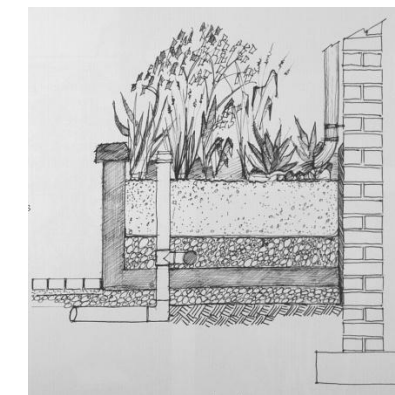
Obr. 23

jsou vhodnější vlhkomilné rostliny, které jsou schopné přežít v poměrně suché půdě, než suchomilné rostliny, které nesnášejí zamokřené půdy nebo záplavy.

Dešťové květináče jsou podle Dunnetta & Claydena (2007) nadzemní osázené nádoby, které zachytávají vodu ze střech. Přímou do nich ústí okapy, voda se vsakuje, a pokud přesáhne maximální množství, vytéká z květináče ven (viz obr. 24 a 25). K osázení se hodí spíše střední nebo menší keře.



Obr. 24



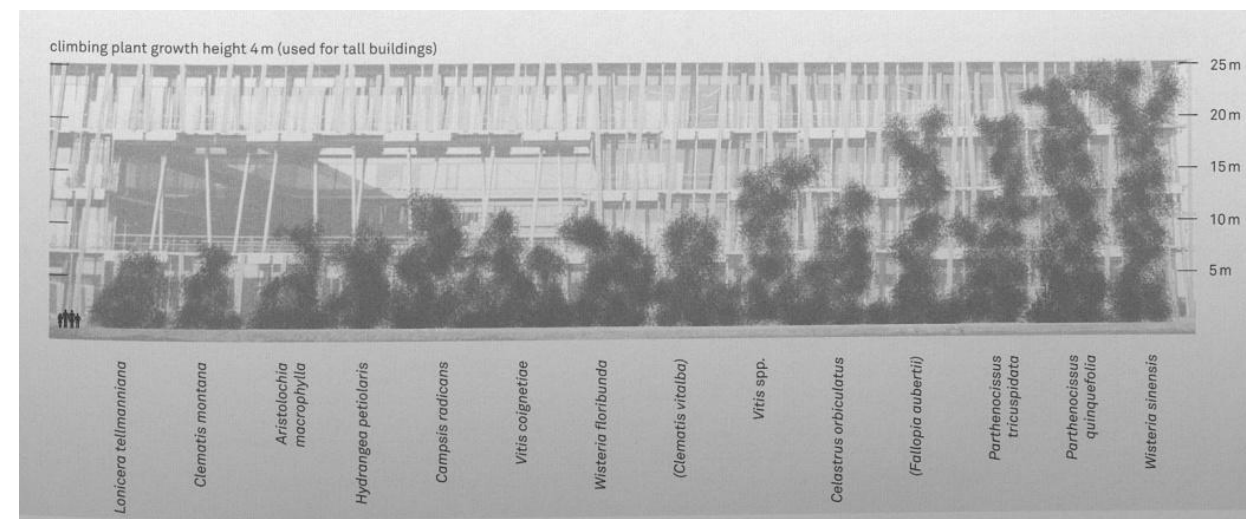
Obr. 25

Opatření proti posypovým solím

Proti nepříznivým účinkům posypové soli můžeme na jaře prolít substrát vodou nebo vyměnit vrchní vrstvu půdy (Málek et al. 2012). Soli jako NaCl nebo CaCl jsou dobře rozpustné ve vodě, jak píše Hopper (2007) a při jarní oblevě nebo sezónním dešti mohou být vyluhovány hlouběji do půdního profilu, kde nemohou poškodit kořeny.

K přímému kontaktu s posypovou solí jsou nejtolerantnější např. *Acer campestre*, *Robinia pseudoacacia*, *Tilia cordata*. K působení soli v půdě jsou nejodolnější např. *Gleditsia triacanthos*, *Platanus × acerifolia*, *Sophora japonica* (Málek et al. 2012).

Vertikální zeleň



Obr. 26

Podle Zimmermannové (2011) je nevýhodou pěstování popínavých rostlin na budovách nebo mezi nimi, že jsou závislé na opoře. Konstruktivní požadavky vycházejí ze strategií růstu rostlin. Na obr. 26 je vzrůst některých druhů popínavých rostlin.

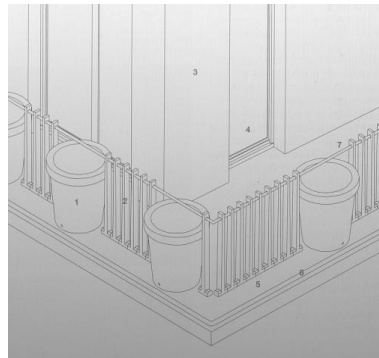


Obr. 27

Jinou možností podle Zimmermannové (2011) je Le Mur Végétal, patent, ve kterém se nepoužívají popínavé rostliny a rostliny se nepěstují v běžné půdě. Po realizaci zelené fasády jiného systému Grünwand ve Vídni z roku 2010 první výsledky pozorování ukázaly, že povrchová teplota fasády se snížila až o 15 °C.

Holden & Liversedge (2014) však píší, že zelené stěny (jako je na obr. 27) vyžadují příliš mnoho péče a závlahy. Několik popínavých rostlin podle něj zaroste zed' srovnatelně dobře.

McLeodová (2008) ukazuje městský bytový dům, na kterém jsou použity jednotlivé nádoby osázené bambusem s automatickou hnojivovou závlivkou (viz obr. 28 a 29).



Obr. 28



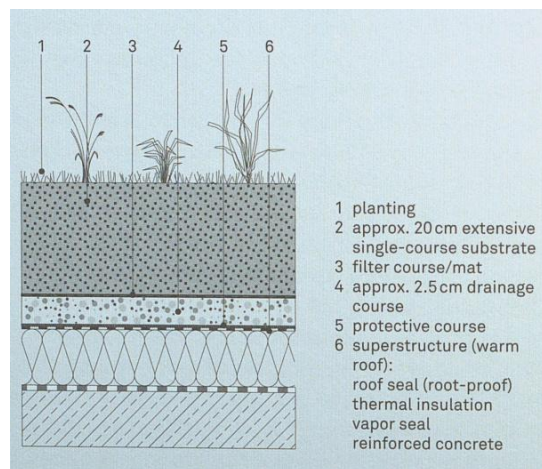
Obr. 29

Zelené střechy

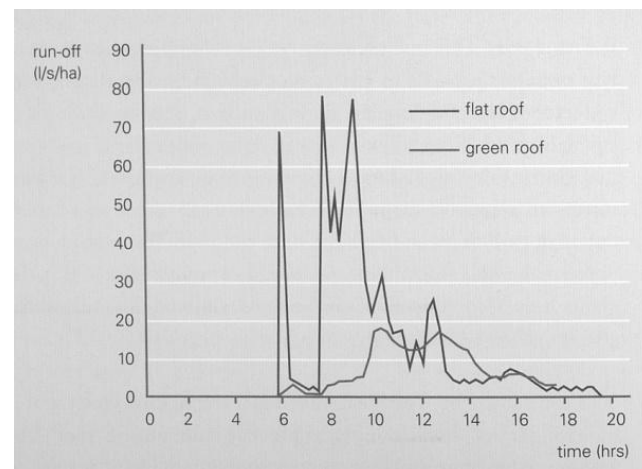
Hopper (2007) píše, že zelené střechy zpomalují nebo mohou zadržovat dešťovou vodu, výpar z vegetace ochlazuje vzduch. Hopová & Hiemstra (2013) dodávají, že zelené střechy i stěny čistí vzduch, zmírňují efekt tepelného ostrova města, tepelně izolují budovy a snižují hluk (střechy o 3-10 dB, stěny o 2-5 dB).

Na obr. 30 podle Zimmermannové et al. (2015) je zakresleno souvrství intenzivní zelené střechy a příklad realizace střechy na letišti v Mnichově z roku 2003 i s menšími stromy.

Obr. 31 znázorňuje graf průběhu odtoku dešťové vody z běžné a zelené střechy podle Dunnetta & Claydena (2007).



Obr. 30

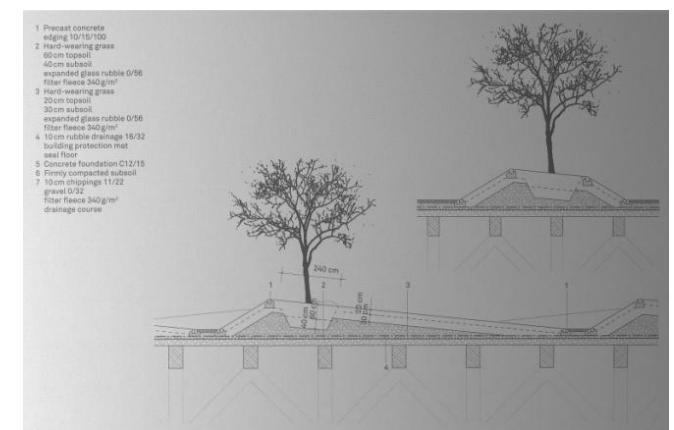


Obr. 31

Obr. 32 a 33 podle Zimmermannové et al. (2015) jsou ukázkou realizace střešní zahrady nad parkovištěm mnichovského letiště z roku 2003.



Obr. 32



Obr. 33

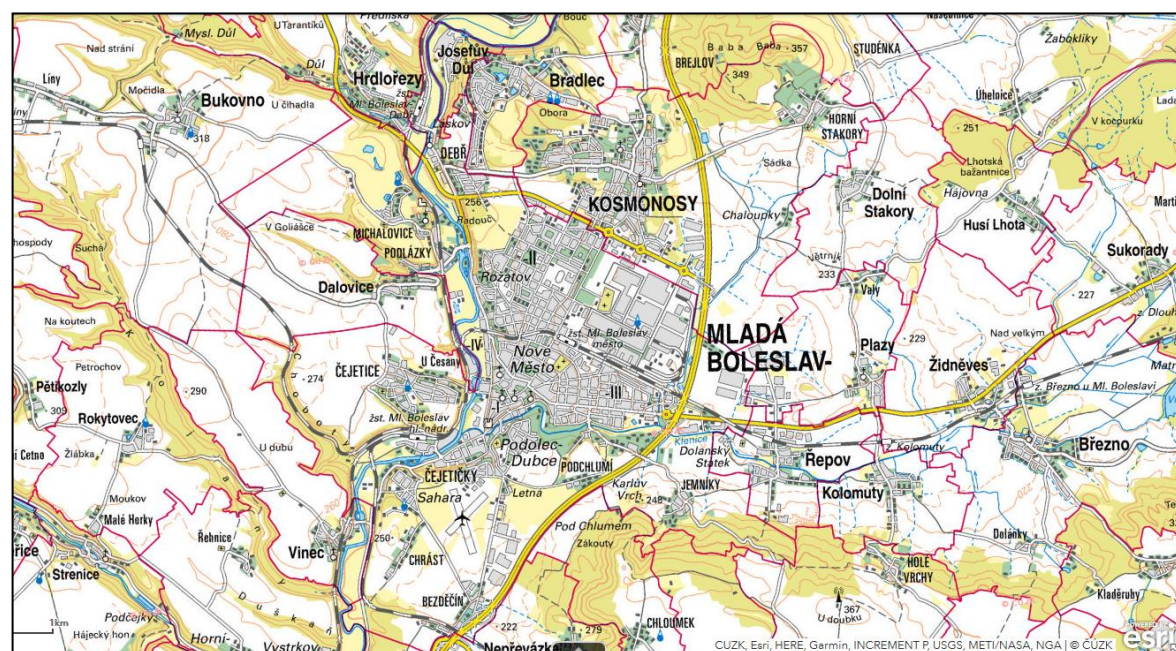


Obr. 34 – Ilustrační fotografie zelené střechy na nové přístavbě auly v areálu ČZU v Praze; realizace 2019/2020 podle návrhu Doc. Ing. Matouše Jebavého, Ph.D

4 Zhodnocení podkladových údajů – analytická část

4.1 Základní údaje

Náměstí Republiky se nachází v centru Mladé Boleslavi (k. ú. 696293), asi 1 km východně od středověkého jádra, v historické městské části Podolec. Leží v mírném svahu, je přibližně obdélníkového charakteru a ze všech stran je obklopeno zástavbou. Rozloha řešeného území činí 19 074 m². Souřadnice náměstí: 50°24'39.606"N, 14°54'57.261"E.



Obr. 35 – Katastrální území Mladé Boleslavi

4.2 Informace o území

Mladá Boleslav je okresním městem na soutoku Klenice s Jizerou v severovýchodní části Středočeského kraje asi 50 km od Prahy. Jde o průmyslové město, jehož charakter v minulosti i nyní výrazně ovlivňuje automobilová výroba. Kolem města prochází dálnice D10 a křižují se zde silnice I/16 a I/38. Je také železniční křižovatkou středně významných a lokálních tratí.

K 31. 12. 2018 činil počet obyvatel 44 489 (zdroj ČSÚ). Město má relativně malou rozlohu 28,89 km², ale stavebně na něj navazují sousední Kosmonosy (5 093 obyvatel 31. 12. 2018 – zdroj ČSÚ) a spolu s dalšími menšími obcemi (Bradlec, Dalovice, Hrdlořezy, Josefův Důl, Kolomuty, Nepřevázka, Plazy, Řepov, Vinec a další) tvoří stále propojenější aglomeraci, v širším pojetí i s městy Bakov nad Jizerou, Dobruška a Mnichovo Hradiště.

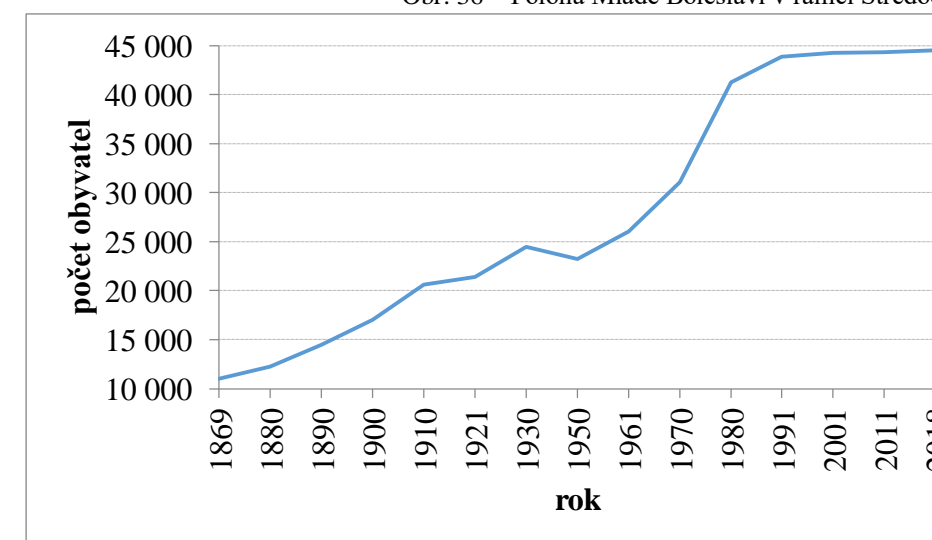
Od roku 2006 je primátorem statutárního města MUDr. Raduan Nwelati (ODS). Mladá Boleslav není členem žádného euroregionu, mikroregionu ani MAS.

Vzhledem k umístění sídla největší firmy, největšího výrobce automobilů a jednoho z největších zaměstnavatelů v Česku ŠKODA AUTO a.s. se počítá s dalším dynamickým rozvojem města a celého regionu. V současnosti je ve fázi návrhu nový územní plán města, zatím se však rozvoj řídí starým územním plánem z roku 2000 s mnoha změnami.

Počet obyvatel se od 2. poloviny 19. století zčtyřnásobil. Dramatický nárůst od 50. do 90. let 20. století je spojen především s rozvojem automobilky. Z údajů v tabulkách za rok 2011 vyplývá, že velká většina obyvatel je zaměstnána v průmyslu a nejčastějším dosaženým vzděláním je vyučení a střední odborné bez maturity nebo střední s maturitou.



Obr. 36 – Poloha Mladé Boleslavi v rámci Středočeského kraje



Obr. 37 – Vývoj počtu obyvatel Mladé Boleslavi v letech 1869-2018; Zdroj ČSÚ

Tab. 1 – Zaměstnanost obyvatel Mladé Boleslavi podle odvětví v roce 2011; Zdroj RIS

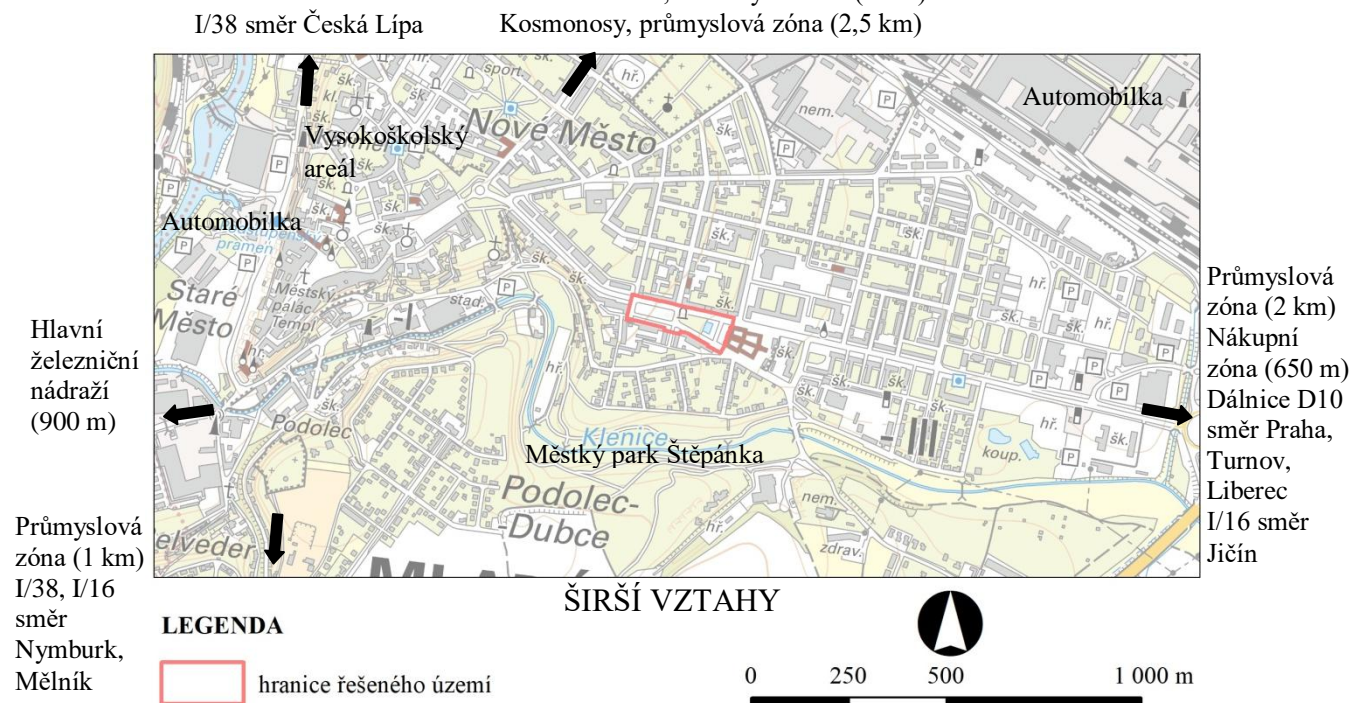
Ekonomicky aktivní celkem		22118
z toho podle odvětví	zemědělství, lesnictví, rybolov	87
	průmysl	8575
	stavebnictví	559
	obchod, opravy motorových vozidel	1700
	doprava a skladování	840
	veřejná správa, obrana, sociální zabezpečení	757
	vzdělávání	972
	zdravotní a sociální péče	1291

Tab. 2 – Stupeň vzdělání obyvatel Mladé Boleslavi v roce 2011; Zdroj RIS

Obyvatelstvo 15leté a starší		38559
v tom podle stupně vzdělání	bez vzdělání, základní vč. neukončeného	5733
	vyučení a stř. odborné bez mat.	11879
	úplné střední s maturitou	11281
	vyšší odborné a nástavbové	1797
	vysokoškolské	4170
	nezjištěné vzdělání	3561

4.3 Širší vztahy

Autobusové nádraží, železniční stanice MB město (500 m)
Severní sídliště, městský stadion (2 km)
Kosmonosy, průmyslová zóna (2,5 km)



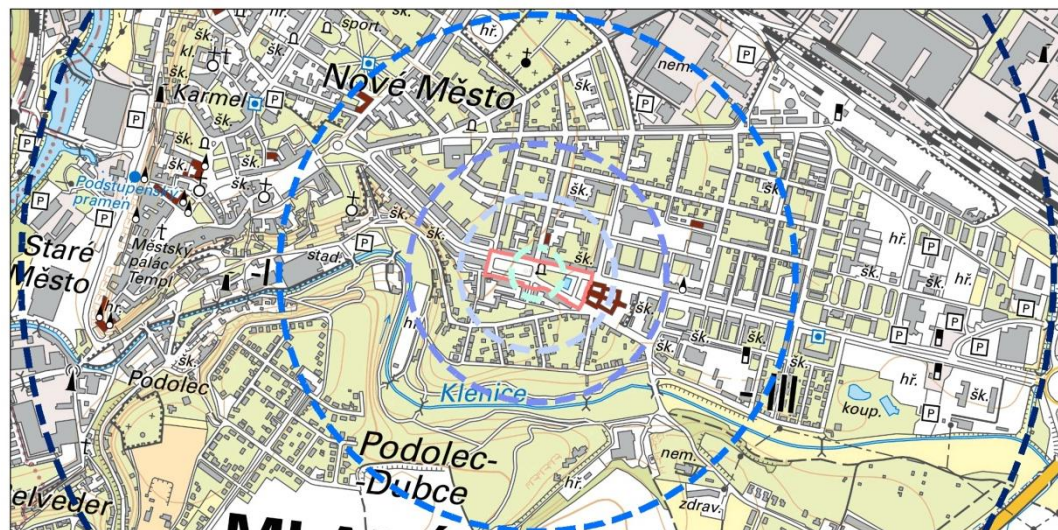
Hlavní železniční nádraží (900 m)

Průmyslová zóna (1 km)
I/38, I/16 směr Nymburk, Mělník

Průmyslová zóna (2 km)
Nákupní zóna (650 m)
Dálnice D10 směr Praha, Turnov, Liberec
I/16 směr Jičín

Vzhledem k poloze na silnici z centra města

k dálnici D10 a na Jičín, má náměstí značně tranzitní charakter. Na náměstí i v okolí dominuje obytná zástavba větších i menších bytových nebo rodinných domů doplněná drobnými službami a úřady.



LEGENDA

Pěší vzdálenost
1 min
3 min
5 min
10 min
20 min

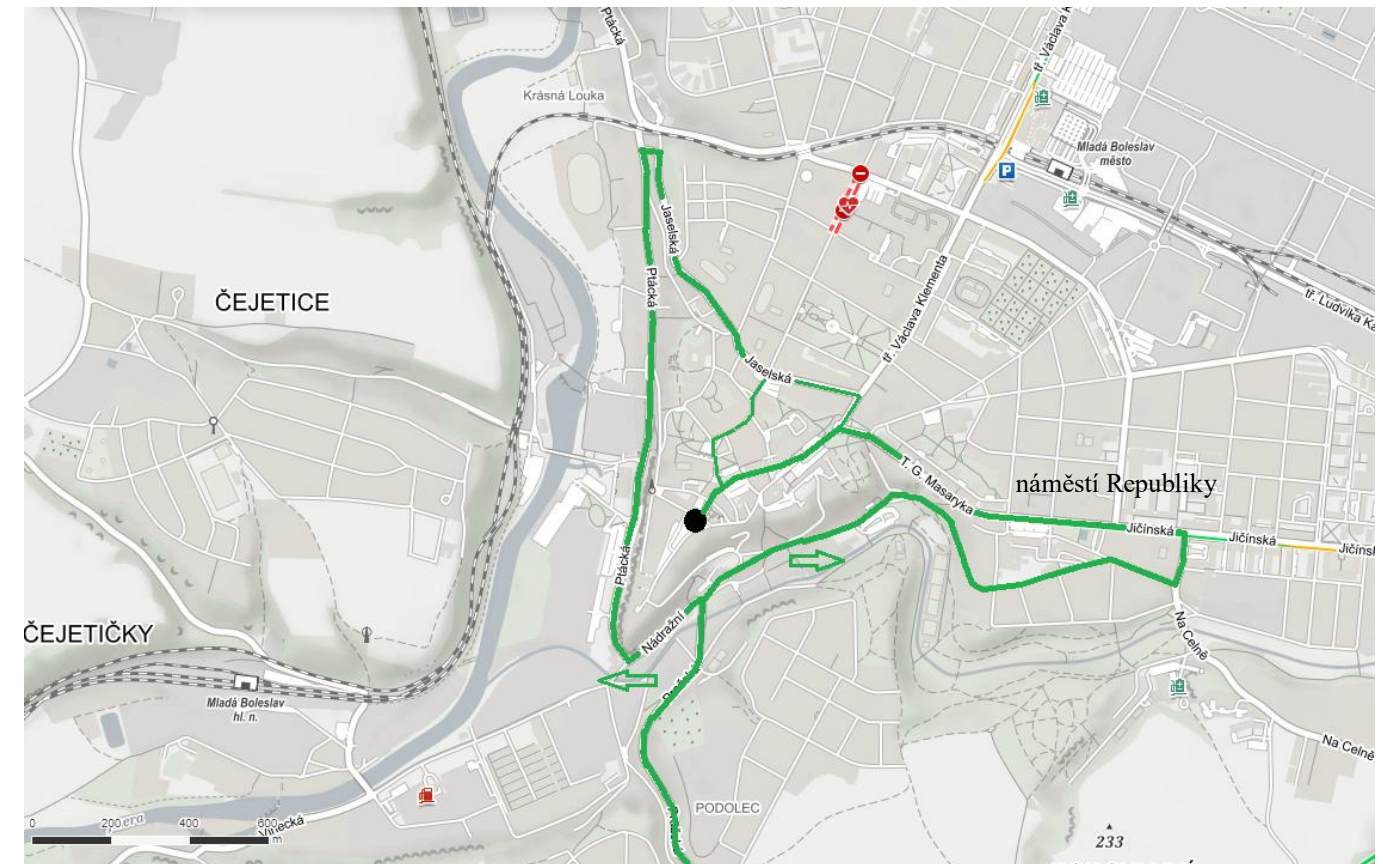
ŠIRŠÍ VZTAHY A PĚŠÍ VZDÁLENOST

LEGENDA hranice řešeného území 0 250 500 1 000 m

Podkladová data: ZM 25
Výpracoval: Jan Vedral
2020

Přímo na náměstí stojí okresní soud a pobočka pošty, do 3-5 min centrální požární stanice, do 5-10 min městský park Štěpánka, Starý hřbitov, kulturní dům, zimní stadion, nebo nový plavecký bazén, do 10-20 min leží historické jádro města se svými památkami a průmyslové zóny.

V kontextu celoměstské dopravy provozu na náměstí s navazující Třídou TGM a Jičínskou ulicí mohla odlehčit tzv. severovýchodní tangenta otevřená v roce 2015 vedoucí podél hlavního areálu automobilky. I tak je ale náměstí důležitou tepnou pro mnoho linek autobusové městské dopravy i pro dopravu osobní. Náměstí je navíc zatížené vzhledem k poměrně uzavřené specifické poloze historického centra města na skalním ostrohu. Příjezd na Staroměstské náměstí je totiž možný pouze jednou cestou od severovýchodu, druhý jižní směr z náměstí je pouze jednosměrný. Automobily, které míří do centra od jihu, často využívají právě trasu přes náměstí Republiky, nebo druhou trasu ulicí Ptáčkou, jak je patrné ze schématu.



Obr. 38

4.4 Historická analýza

4.4.1 Historický vývoj Mladé Boleslavi

Historický vývoj ve zkratce podle Kocourka et al. (2018):

Lokalita ostrožny nad soutokem Jizery a Klenice byla osídlena již od starší doby kamenné. První opevněné sídliště zde existovalo v mladší době bronzové přibližně do roku 1000 př. n. l.

Ostrožna ožila znovu pravděpodobně až s výstavbou raně přemyslovského hradu, který se stal novým sídlem knížete Boleslava II., ale první věrohodná zmínka pochází až z roku 1130. Roku 1334 již byla Mladá Boleslav městem patřícím rodu Michaloviců. Počátkem 15. století v něm žilo jen několik set obyvatel. V době husitských válek se obyvatelstvo vzbouřilo vrchnosti a přidalo se na stranu kališníků.

Po vymření rodu Michaloviců město získali Tovačovští a Krajířové z Krajku, kterým zůstala Mladá Boleslav až do roku 1588. V této době zažilo město období rozkvětu. Kromě hospodářského rozvoje to byl nebývalý kulturní rozmach díky působení Jednoty bratrské, která si Mladou Boleslav zvolila za své středisko. Sídliili zde např. biskupové Lukáš Pražský, Jan Blahoslav, Jan Kalef, Jan Augusta. Čeští bratři založili školu, špitál, roku 1518 tiskárnu, v níž tvořil svá díla i kartograf a lékař Mikuláš Klauďyán. V roce 1554 byl za účasti patnácti tisíc lidí otevřen nový bratrský sbor postavený podle italského architekta Mattea Borgorelliho. Je dodnes největší sakrální stavbou Mladé Boleslavi. Roku 1600 císař Rudolf II. povýšil Mladou Boleslav na královské město. Veduta města (obr. 39) je z roku 1602.



Obr. 39

Po bitvě na Bílé hoře odešlo asi 5 % nekatolického obyvatelstva, většina byla donucena přestoupit na katolictví. Po třicetileté válce se páté největší město v Čechách stalo zbořeništěm. Počet obyvatel klesl o 40 % a celkově už Mladá Boleslav nedosáhla svého někdejšího významu. Za vlády Marie Terezie a Josefa II. se z Mladé Boleslavi stalo posádkové vojenské město a od roku 1751 byla centrem nového kraje. Josefínské reformy a zrušení nevolnictví roku 1781 přinesly počátek nového ekonomického rozvoje.

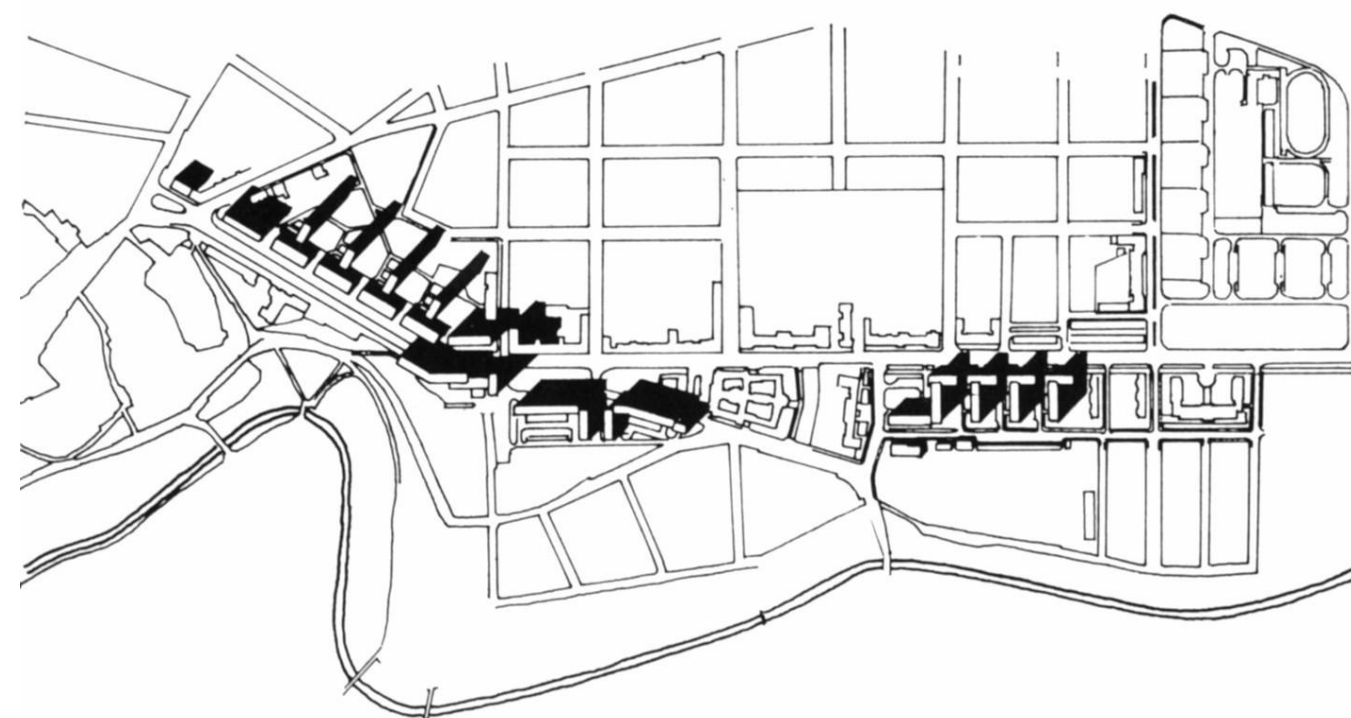
V letech 1826-1827 byla Mladá Boleslav napojena na síť císařských silnic. Roku 1859 město poznamenal poslední velký požár, který zničil velkou část Starého města. V druhé polovině 19. století přišlo politické uvolnění a oživení vlasteneckých aktivit. Rozvoj města byl spojen s rozvojem průmyslu, městská zástavba se začala rychle rozšiřovat. Roku 1895 byla založena firma Laurin & Klement, ve které se roku 1905 začaly vyrábět automobily. Období průmyslového, stavebního a kulturního rozvoje završila roku 1912 Severočeská hospodářská a živnostensko-průmyslová výstava.

Za 1. světové války byla Mladá Boleslav posádkovým městem 36. pěšího pluku (Herčík 2004). Po válce pokračovala Mladá Boleslav ve své průmyslové tradici. Roku 1925 byla automobilka začleněna

do koncernu Škoda Plzeň. Tvář města výrazně ovlivnila práce architekta Jiřího Krohy. Roku 1921 vypracoval architekt František Janda nový regulační a zastavovací plán, jenž stanovil rozvoj zejména severním a západním směrem. Kulturní život za první republiky byl bohatý.

V době okupace a 2. světové války se hospodářství ve městě podřídilo válečným potřebám, v automobilce se vyráběly zbraně. Část vojenských objektů byla předána Wehrmachtu, který na hradě zřídil věznici, kde bylo později shromažďováno židovské obyvatelstvo. Z asi 400 Židů přežilo holocaust asi jen 30 osob. 9. května 1945 zažilo město sovětský nálet, při kterém přišlo o život mnoho německých uprchlíků a 135 českých civilistů.

Po 2. světové válce správu města převzal národní výbor. V prvních volbách zvítězili komunisté, vliv KSČ postupně narůstal, po převzetí moci nastalo období odstraňování protivníků a čistek v politice, kultuře i hospodářství. Politické uvolnění v 60. letech bylo ukončeno okupací vojsky Varšavské smlouvy 21. srpna 1968. Sovětští vojáci zabrali vojenské objekty. Automobilka se stala největší v zemi, pro její zaměstnance vznikalo postupně velké sídliště Severní město. Centrum města prošlo rozsáhlou přestavbou podle autorského projektu architektů Osvalda Döberta, Jaroslava Kosíka a Františka Řezáče. Mnoho historických budov bylo nahrazeno panelovými domy.



Obr. 40

Obr 40 je plán rekonstrukce města a nové výstavby 1960 – 1967 podle Nového (1976).

Po sametové revoluci, v dubnu 1991 opustili město i blízké vojenské prostory Milovice a Ralsko sovětské vojáky. Automobilku Škoda převzal nadnárodní koncern Volkswagen, díky čemuž podnik dále rostl. Tvář města nadále měnila pokračující výstavba a rekonstrukce, vznikla firemní vysoká škola.

4.4.2 Historický vývoj náměstí Republiky

Do 20. století stálo v místech dnešního náměstí Republiky při cestě z města na Jičín jen několik zemědělských usedlostí (Herčík 2004). Podle Kocourka et al. (2018) byla plocha s názvem Na Celně až do 20. let využívána pouze jako vojenské cvičiště a jízdárna pro blízké kasárny. Dřevěná sokolská jízdárna zde stála do roku 1929 (Městecká 2019).



Obr. 41



Obr. 42

Na obr. 41 podle Městecké (2006) z konce 19. století je vila, vedle které vlevo byla na pozdější náměstí napojena Smetanova ulice. Dále stojí jen stodoly, které byly podle Městecké (2011) nahrazeny třípatrovým obytným domem v letech 1929-1931. Podél Jičínské ulice bylo tehdy vysazeno stromořadí listnatých stromů a plocha nebyla vydlážděna. Na obr. 42 kolem roku 1900 stojí socha sv. Jana Nepomuckého v horní části pozdějšího náměstí (blíže ke středověkému jádru města). Podle nápisu je socha z roku 1714. Za sochou vpravo je vidět původní zástavba z konce 19. století. Z fotografie lze identifikovat mladší liniovou výsadbu lip a za nimi pravděpodobně jírovce.

Obr. 43 je stav asi roku 1920. Fotografie je pořízena přibližně z míst pozdějšího soudu. Plocha byla využívána jako jízdárna. Podél levé (jižní) strany prostranství pokračuje liniová zeleň od sochy sv. Jana Nepomuckého, která je vidět v pozadí na obr. 42. Podle obr. 44 taktéž asi z roku 1920 lze určit stromy jako *Robinia pseudoacacia*. Dvě rozestupující se řady domů utvořily trojúhelníkovou kompozici pozdějšího náměstí.



Obr. 43



Obr. 44

Zástavba po obou stranách náměstí se výrazněji rozšířila až na přelomu 20. a 30. let 20. století. Na jižní straně stály především nízké nejvyšší patrové domy a řada stodol, na protější straně vyrostlo do 40. let 20. století několik moderních několikapatrových obytných domů (Městecká 2006). Jak píše Kocourek et al. (2018) v roce 1928 se stala dominantou prostoru budova krajského a okresního soudu podle návrhu architekta a urbanisty Františka Jandy. Teprve od této doby se dá podle Herčíka (2004) mluvit o tomto prostoru jako o náměstí. Kocourek et al. (2018) dále uvádí, že před budovou byla umístěna dvojice lvů od sochaře Josefa Matějů z roku 1930. Zmizela již zmíněná jízdárna a socha sv. Jana Nepomuckého byla přestěhována (Městecká 2019). Náměstí bylo pojmenováno jako Tyršovo, podle sochy M. Tyrše taktéž od J. Matějů, která tu byla podle Městecké & Beneše (2000) vztyčena roku 1932. Za nacistické okupace byla odstraněna.



Obr. 45



Obr. 46

Obr. 45 je z roku 1931, kdy už proběhla úprava a prostor začal být vnímán jako náměstí. Ottomanská & Steinová (2015) uvádí, že v roce 1930 je datován návrh na úpravu veřejného sadu před krajským soudem v Mladé Boleslavi podle zahradního architekta Josefa Kumpána. Z uvedeného již nevyplývá, zdali byl návrh i realizován. Zpěvněné plochy byly vydlážděny, zeleň v horní části náměstí byla odstraněna. Ve spodní části byla vysazena stromořadí podobně, jako je tomu dnes. Obr. 46 z roku 1932 je detail jižní strany horní části náměstí. Na obr. 47 z roku 1933 je socha M. Tyrše s novou budovou Krajského a okresního soudu, která uzavřela náměstí z východu a stala se hlavní dominantou. Na detailnějším obr. 48 z roku 1930 je čerstvá zahradní úprava prostranství před soudem.



Obr. 47



Obr. 48

Z obou těchto fotografií lze vyčíst geometrickou kompozici, jejíž osa míří přes sochu na průčelí soudu. Vedle schodiště se lvy jsou zrcadlově vysazeny dvě skupiny borovic s ještě jedním listnatým stromem. Tyto záhony stejně jako prostor pod průčelím budovy jsou ohraničeny živým plotem. Po stranách plochy jsou vysazeny dvě skupiny *Populus nigra* 'Italica' rámuující budovu a linie keřů na kmínku. Uprostřed na ose je ornamentální výsadba se dvěma smrky. Zajímavým jevem je opakování trojúhelníkové kompozice novějších velkých náměstí Mladé Boleslavi (pozdějšího náměstí Míru a tohoto náměstí Republiky) podle náměstí Staroměstského, která je předurčena jeho polohou na skalním ostrohu. Tento sjednocující prvek však byl potlačen pozdějšími urbanistickými zásahy.



Obr. 49



Obr. 50

Na obr. 49 ze 40. let 20. století je pohled od soudu do Jičínské ulice na velké budovy kasáren. Obr. 50 zachycuje poválečný stav náměstí roku 1957. U soudu lze vidět již vzrostlou skupinu topolů.

Kocourek et al. (2018) uvádí, že po roce 1960 začala přestavba podle autorského projektu architektů Osvalda Döberta, Jaroslava Kosíka a Františka Řezáče, která se týkala velké části centra města. Na obr. 51 je začátek demolice roku 1960. V popředí je zboření stěn po stodolách, mizí ostré trojúhelníkové zakončení náměstí. Na druhé fotografii (obr. 52) také z roku 1960 je severní strana náměstí od soudu. Nižší dům (býv. hotel Slavia) byl nahrazen roku 1974 panelovým domem s poštou (Městecká 2006; Městecká 2011). Kromě vzrostlých *Populus nigra* 'Italica' lze stromy v aleji podél Jičínské ulice identifikovat asi jako *Acer pseudoplatanus*. Na obr. 53 z roku 1962 je ještě vila z 19. století, která byla nedlouho potom nahrazena panelovým domem. Za ní je řada bytových domů, které přestavbu města přežily.



Obr. 51



Obr. 52



Obr. 53

Obr. 54 je nerealizovaný návrh podoby náměstí Republiky podle Döberta a Řezáče.



Obr. 54

Obr. 55 z roku 1962, obr. 56 kolem roku 1965 a obr. 57 po roce 1967 již dokumentují výrazný zásah do podoby náměstí. Původní podoba byla téměř vymazána.

Celou jižní část náměstí vyplnily podle Kocourka et al. (2018) panelové domy a na západě byl vybudován věžovitý dům, došlo k výraznému rozšíření náměstí (viz obr. 58 kolem roku 1965). Kromě parkoviště vznikla klidová plocha s bazénem a vodotrysky. Výstavba byla dokončena v polovině 70. let (ale z fotografií vyplývá, že nový charakter náměstí byl dokonán již v polovině let šedesátých). Podle Městecké (2006) zde byla v polovině 60. let umístěna socha V. I. Lenina - vytvořená Vl. Relichem podle staršího návrhu J. Laudy (Herčík 2004), a náměstí se jmenovalo Leninovo (Kocourek et al. 2018).



Obr. 55



Obr. 56



Obr. 57



Obr. 58

Z fotografií jsou patrné skupiny topolů a borovic před soudem a nový bazén. Alej podél Jičínské ulice byla odstraněna. Zbyla jen alej podél jižní strany v dolní části náměstí. Horní rozšířená část náměstí dostala tvar obdélníku a celá byla vybetonována.

Na obr. 59, 60 a 61 kolem roku 1975 po přestavbě je vidět nová ornamentální sezónní výsadba v travnaté ploše před soudem, výsadba keřovitých borovic podél chodníku a dalších keřů u bazénu s vodotrysky a socha Lenina. V horní části náměstí byla použita mobilní zeleň s výsadbou jehličnanů a letniček.



Obr. 59



Obr. 60



Obr. 61

Po revoluci byl roku 1990 odstraněn pomník V. I. Lenina (Kocourek et al. 2018), náměstí přejmenováno na náměstí Republiky (Městecká 2006) a po čase odhalen památník obětem komunismu (Herčík 2004). Obr. 62 (Městecká & Beneš 2000) je stav někdy ke konci 90. let 20. století. Plocha před soudem byla osázena dalšími dřevinami.



Obr. 62



Obr. 63

Od roku 2005 zde podle Kocourka et al. (2018) stojí sousoší T. G. Masaryka a E. Beneše od sochaře Romana Richtermoce. Po roce 2000 také došlo k nástavbám panelových domů a opatření barevnými fasádami. Tento stav je zachycen na obr. 63. Nástavba a křiklavé barevné fasády nerespektují podobu starší zástavby na protější straně náměstí a degradují i kompoziční hodnotu panelových domů, kterou je třeba chápat jako urbanistický celek.

Horní část náměstí byla nově osázena opět pouze mobilní zelení, z níž do dnešního dne vydržely v nádobách pouze nejodolnější druhy. Stav platí až do dneška.

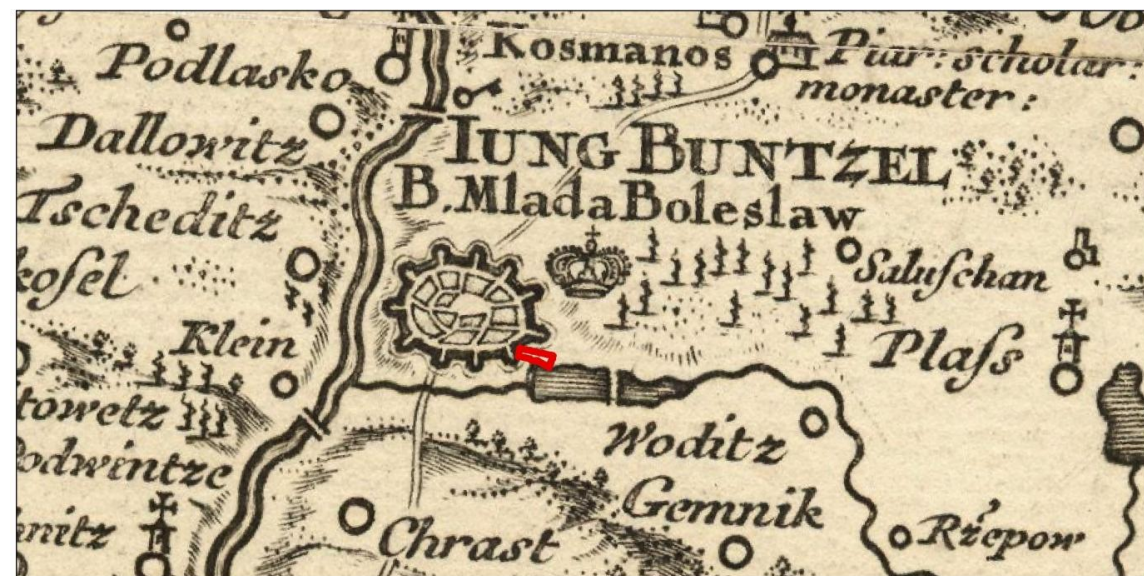
Změny v osázení se děly jen ve spodní části náměstí před soudem, kde do dnešní doby vznikla alej *Sophora japonica* podél Jičínské ulice a alej *Ginkgo biloba* na druhé straně. Prostranství uprostřed bylo doplněno dvěma platany (*Platanus × acerifolia*) a skupinou *Pinus ponderosa* s *Taxus baccata*. Ornamentální výsadba byla zrušena. Došlo také k nahrazení dvou skupin *Populus nigra* 'Italica' před soudem platany. Obr. 64 zachycuje dnešní stav.




Obr. 64

4.4.3 Analýza historických mapových podkladů

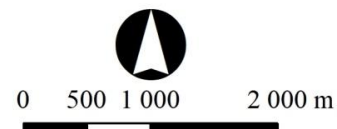
Müllerova mapa Čech (1720)



LEGENDA

 hranice řešeného území

Podkladová data: Müllerova mapa Čech
Vypracoval: Jan Vedral
2020




Na Müllerově mapě Čech je znázorněna Mladá Boleslav jako opevněné královské město, piaristická kolej v Kosmonosích a okolní obce. Zajímavé je pěstování vinné révy v okolí.

I. vojenské mapování (1764-1767)



LEGENDA

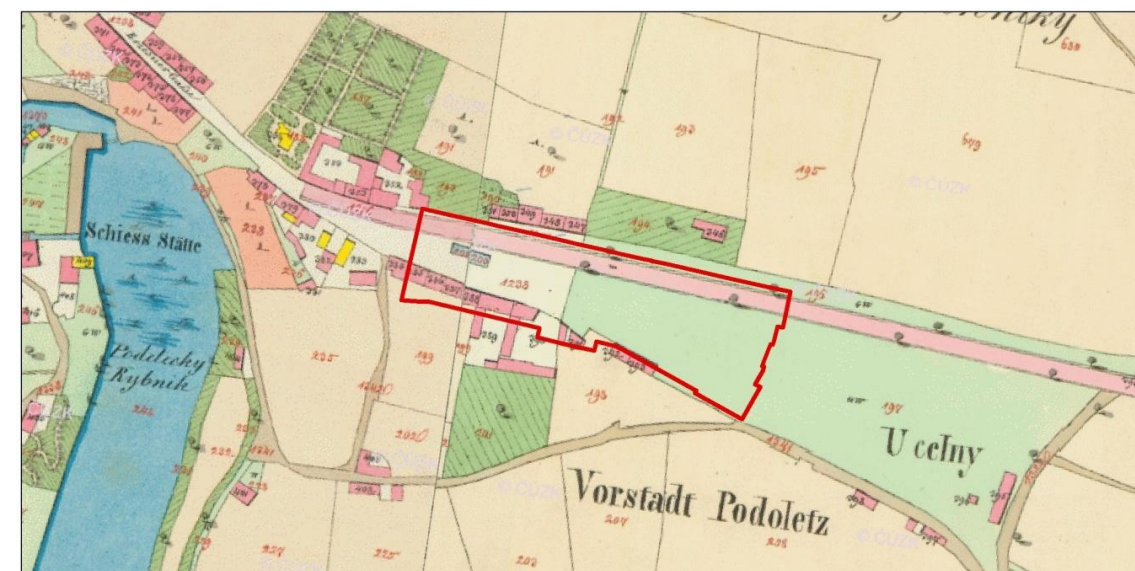
 hranice řešeného území

Podkladová data: I. vojenské mapování
Vypracoval: Jan Vedral
2020




Ve 2. polovině 18. století byla podle I. vojenského mapování lokalita ještě nezastavěná.

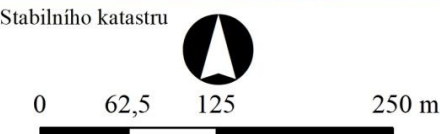
Císařské povinné otisky map Stablního katastru (1842)



LEGENDA

 hranice řešeného území

Podkladová data: Císařské povinné otisky map Stablního katastru
Vypracoval: Jan Vedral
2020




V první polovině 19. století se začalo formovat pozdější náměstí. V roce 1842 podle Císařských povinných otisků map Stablního katastru zde stojí již několik domů se zahradami. V prostranství se nachází vodní nádrž. Je vidět také zárodek pozdější Viničné a Zahradníkovy ulice.

II. vojenské mapování (1850-1851)



LEGENDA

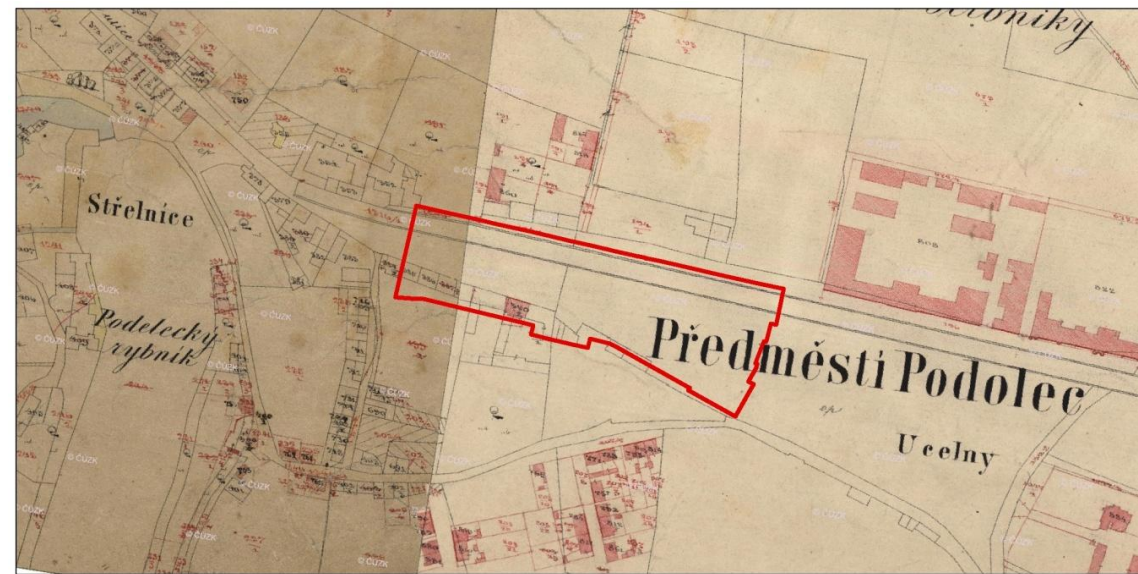
 hranice řešeného území

Podkladová data: II. vojenské mapování
Vypracoval: Jan Vedral
2020



Mapa zachycuje přibližně stejné období jako předešlá, těsně před rozsáhlým rozvojem severním a východním směrem v době průmyslové revoluce.

Katastrální mapy evidenční Čech (1871)



LEGENDA
 hranice řešeného území

Podkladová data: Katastrální mapa evidenční Čech
 Vypracoval: Jan Vedral
 2020

0 62,5 125 250 m

V roce 1871 jsou na Katastrální mapě evidenční Čech červeně naznačeny již plánované stavby včetně velkých kasáren na východě a nové ulice. Zástavba na budoucím náměstí se však téměř nemění.

III. vojenské mapování (1877)



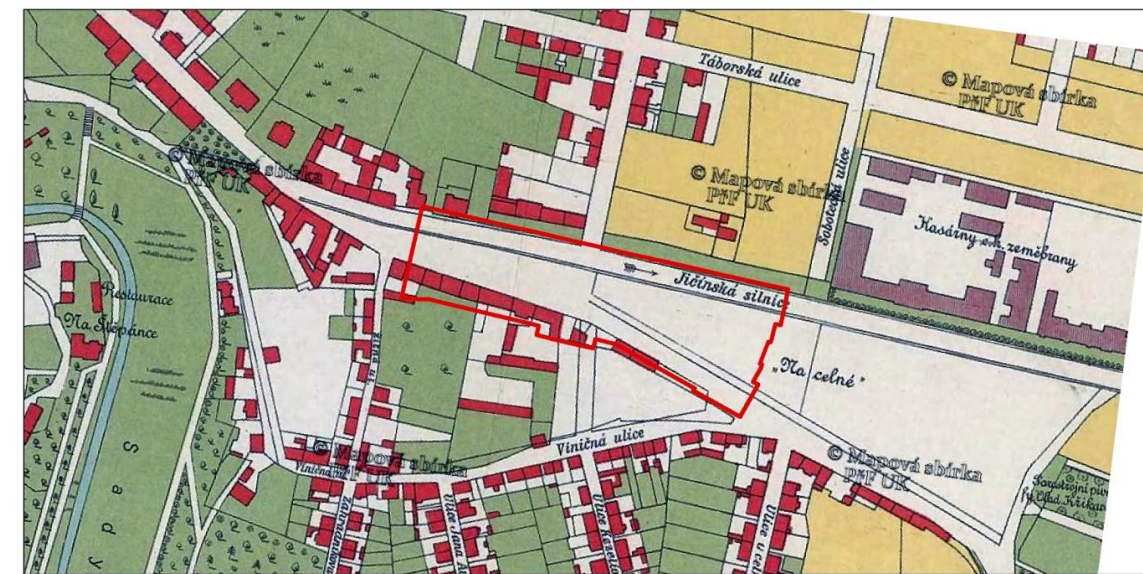
LEGENDA
 hranice řešeného území

Podkladová data: III. vojenské mapování
 Vypracoval: Jan Vedral
 2020

0 250 500 1 000 m

Na mapě III. vojenského mapování z roku 1877 je město v rozvoji zástavby s novými ulicemi. Okolí budoucího náměstí je nazváno jako Předměstí Dolní Podolec.

Místopisný plán královského města Mladé Boleslavi (1912)



LEGENDA
 hranice řešeného území

Podkladová data: Místopisný plán královského města Mladé Boleslavi
 Vypracoval: Jan Vedral
 2020

0 62,5 125 250 m

Na počátku 20. století připomíná uliční síť již dnešní podobu, ale plocha budoucího náměstí je stále téměř stejná, s domy z 1. poloviny 19. století.

Ortofoto (1938)



LEGENDA
 hranice řešeného území

Podkladová data: Ortofoto 1938
 Vypracoval: Jan Vedral
 2020

0 62,5 125 250 m

Zásadní změna přichází ve 30. letech 20. století. Severní strana se zastavěla řadou domů, ale především byla postavena budova soudu na východě a vzniklo náměstí. Patrná je geometrická symetrická trojúhelníková kompozice vycházející ze dvou oddělujících se ulic a budovy soudu.

Ortofoto (1951)



LEGENDA

hranice řešeného území

Podkladová data: Ortofoto 1951
Vypracoval: Jan Vedral
2020



V 50. letech 20. století náměstí ještě před proměnou. Parter s výsadbou před soudem byl podle těchto leteckých snímků přeměněn na velký bazén.

Ortofoto (1961)



LEGENDA

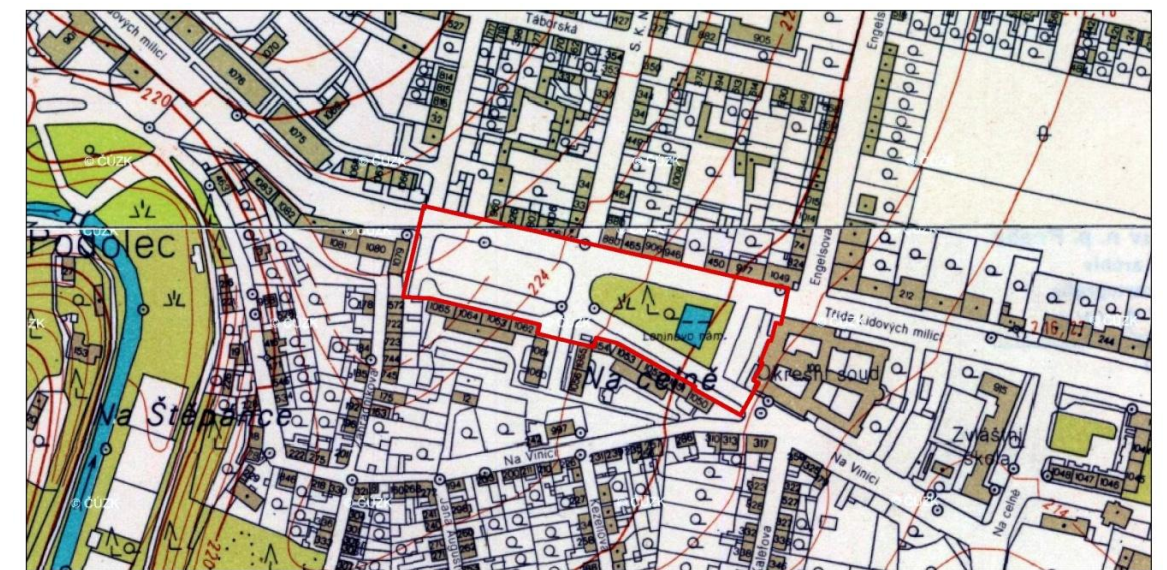
hranice řešeného území

Podkladová data: Ortofoto 1961
Vypracoval: Jan Vedral
2020



V roce 1961 je na snímku zachycena již započatá přestavba, která se týkala velké části města. Celá jižní strana byla zastavěna panelovými domy. Horní část náměstí byla rozšířena a vznikl zde věžovitý panelový dům jako protipól soudu.

Státní mapa (1974)



LEGENDA

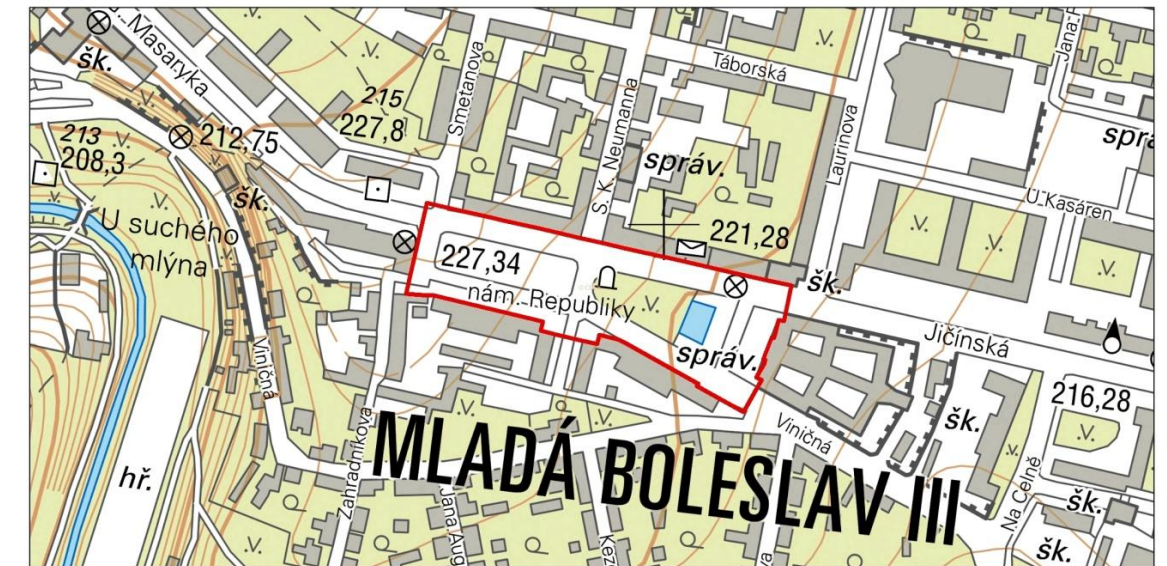
hranice řešeného území

Podkladová data: Státní mapa
Vypracoval: Jan Vedral
2020



V 70. letech 20. století byla přeměna téměř dokonána.

Současný stav (2020)



LEGENDA

hranice řešeného území

Podkladová data: ZM 10
Vypracoval: Jan Vedral
2020



Na mapě současného stavu jsou vidět ještě dostavby po roce 1974 na severní straně náměstí. Další změnou prošla lokalita bývalých kasáren východně od náměstí.

4.5 Analýza přírodních podmínek

Klimatické oblasti

(Zdroj: Národní geoportál INSPIRE. Data: VÚKOZ)

T-1 Teplá na srážky chudá

Léto: dlouhé s 40 - 50 letními dny, teplé s průměrnou teplotou 15 - 16 °C, suché se srážkovým úhrnem < 200 mm, < 100 dnů se srážkami > 1 mm za den

Přechodné období: krátké se 100 - 140 mrazovými dny, mírně teplým jarem s průměrnou teplotou 7 - 8 °C, teplým podzimem s průměrnou teplotou 8 - 9 °C

Zima: kratší s 40 - 50 ledovými dny, mírně teplá s průměrnou teplotou 0 až -2 °C, suchá na srážky chudá s úhrnem 200 - 400 mm, spíše kratším trváním sněhové pokrývky 50 - 60 dnů

Fytogeografické členění

(Zdroj: Národní geoportál INSPIRE. Data: Botanický ústav AV ČR)

České Termofytikum - rozhraní Dolního Pojizeří a Bakovské kotliny

Potenciální přirozená vegetace

(Zdroj: Národní geoportál INSPIRE. Data: Botanický ústav AV ČR)

Černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) – odpovídajícím biotopem dle Natura 2000 je: L3.1 Hercynské dubohabřiny s kosterními dřevinami *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*. Viz obr. 65.

Geologie podle Geologické mapy ČR

(Zdroj: Národní geoportál INSPIRE. Data: Česká geologická služba)

Vápnité a jílovité jemnozrnné pískovce jizerského souvrství z období svrchní křídy - Mezozoikum Českého masivu

Půdní typy podle Půdní mapy ČR

(Zdroj: Národní geoportál INSPIRE. Data: ČZU v Praze)

Antroposoly - antropozem urbánní

Geomorfologie podle Geomorfologické mapy ČR

(Zdroj: Národní geoportál INSPIRE. Data: Ministerstvo životního prostředí)

Systém: Hercynský; Provincie: Česká Vysočina; Subprovincie: Česká tabule; Oblast: Severočeská tabule; Celek: Jičínská pahorkatina; Podcelek: Turnovská pahorkatina; Okrsek: Mladoboleslavská kotlina

Typologie české krajiny podle reliéfu

(Zdroj: Národní geoportál INSPIRE. Data: Ministerstvo životního prostředí)

Krajiny bez vylišeného reliéfu

Typologie české krajiny podle využití

(Zdroj: Národní geoportál INSPIRE. Data: Ministerstvo životního prostředí)

Urbanizované krajiny

BPEJ

(Zdroj: eKatalog BPEJ. Data: VÚMOP)

3.31.11

Klimatický region

3 – teplý, mírně vlhký (T3): průměrná roční teplota 8 – 9 °C, průměrný úhrn srážek 550 – 650 mm

Hlavní půdní jednotka

31 – půdní typ: kambizemě; půdotvorný substrát: pískovce, opuky

Půdy s vysokou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně hluboké, dobře až nadměrně odvodněné písky nebo štěrky.

Sklonitost a expozice

1 – mírný sklon/rovina se všesměrnou expozicí

Skeletovitost a hloubka půdy

1 – bezskeletovitá, s příměsí, slabě skeletovitá (celkový obsah skeletu do 25 %)/půda hluboká, půda středně hluboká (hloubka od 30 cm)

Třída ochrany

IV – podprůměrně produkční půdy s omezenou ochranou

Zahrnuje v rámci jednotlivých klimatických regionů převážně půdy s podprůměrnou produkční schopností, jen s omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu i jiné nezemědělské účely.



Obr. 65 – Ilustrační fotografie hercynské mezické dubohabřiny podle PLADIAS

4.6 Analýza antropogenních vlivů

4.6.1 Kvalita ovzduší

Podle koncentrací látek znečišťujících ovzduší za rok 2017 (zdroj: Národní Geoportál INSPIRE; data: ČHMÚ) byly v lokalitě překročeny následující limity podle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší:

Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

NO_x: 24 - 30 μg.m⁻³ - těsně pod ročním limitem 30 μg.m⁻³

Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

PM_{2,5}: 17 - 25 μg.m⁻³ - překročen roční limit 20 μg.m⁻³

Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

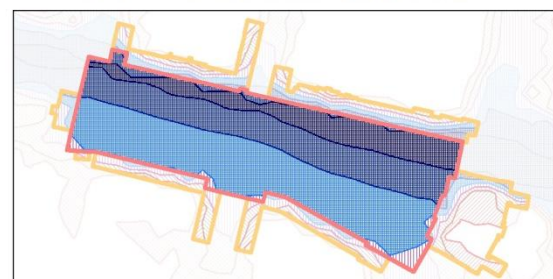
Benzo[a]pyren: 1 - 2 ng.m⁻³ - překročen roční limit 1 ng.m⁻³

Ostatní znečišťující látky nepřekračovaly limity.

4.6.2 Hluk

Hladina hluku podle Strategické hlukové mapy z roku 2012 (zdroj: Národní geoportál INSPIRE; data: Ministerstvo zdravotnictví ČR) hlukového ukazatele L_{dvn} (celkové obtěžování hlukem) v místě frekventované Jičínské ulice překračuje 85 dB, nejkvalitnější místa náměstí dosahují 70-75 dB. Podle hlukového ukazatele L_n (rušení spánku) je nejkvalitnější místo poblíž křižovatky s Laurinovou ulicí, kde hodnoty dosahují 80-85 dB a nejkvalitnější místa náměstí dosahují 60-65 dB. Po celém obvodu náměstí je tak překročena limitní hodnota hluku v chráněném venkovním prostoru staveb podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která činí 45-55 dB.

L_{dvn} - celkové obtěžování hlukem



L_n - rušení spánku



LEGENDA

▭ hranice řešeného území

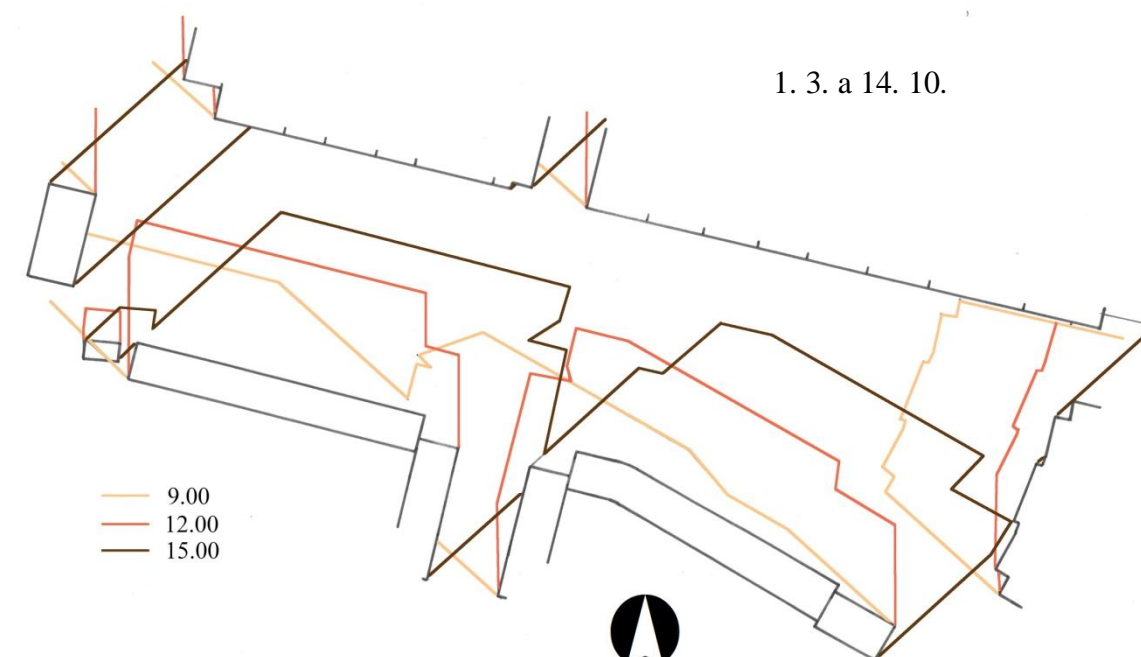
▭ dotčené budovy

Hladina hluku [dB]

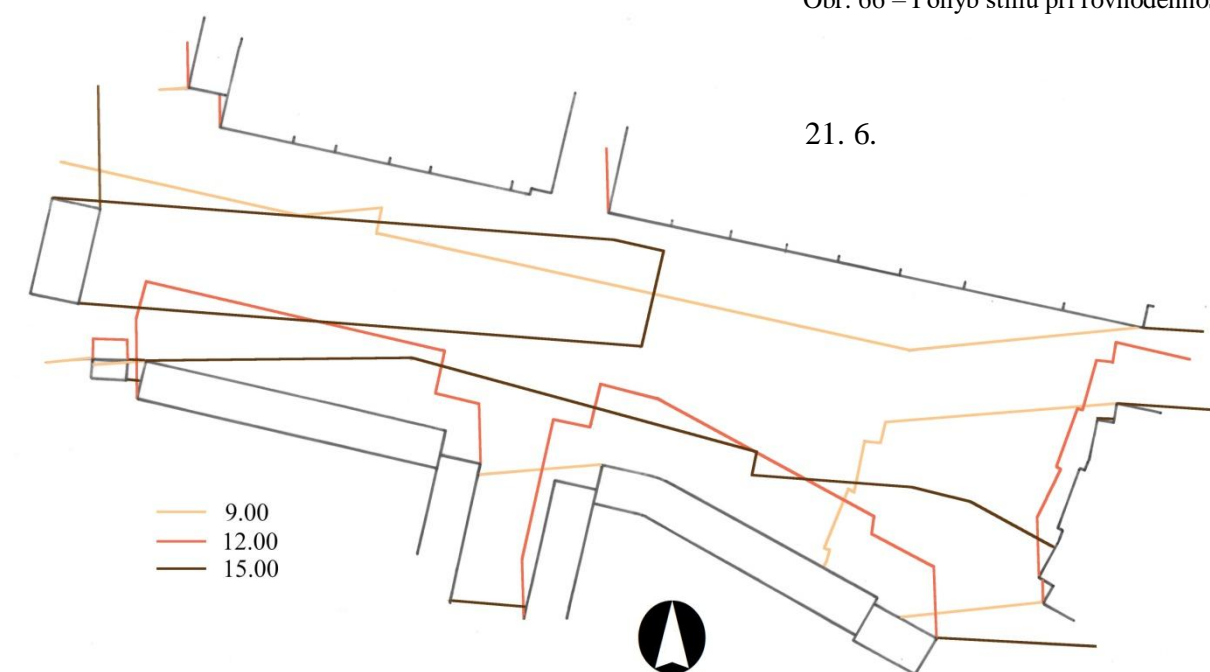
< 35	< 60,65)
< 35,40)	< 65,70)
< 40,45)	< 70,75)
< 45,50)	< 75,80)
< 50,55)	< 80,85)
< 55,60)	>= 85



4.6.3 Analýza pohybu stínu



Obr. 66 – Pohyb stínu při rovnodennosti



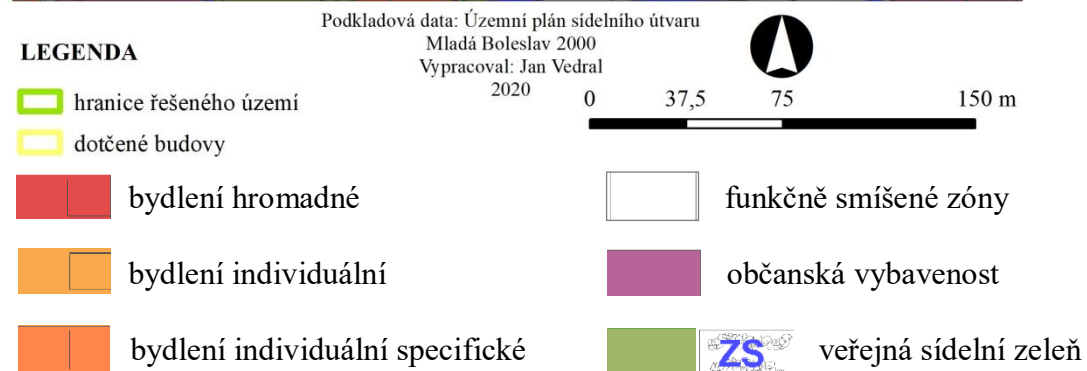
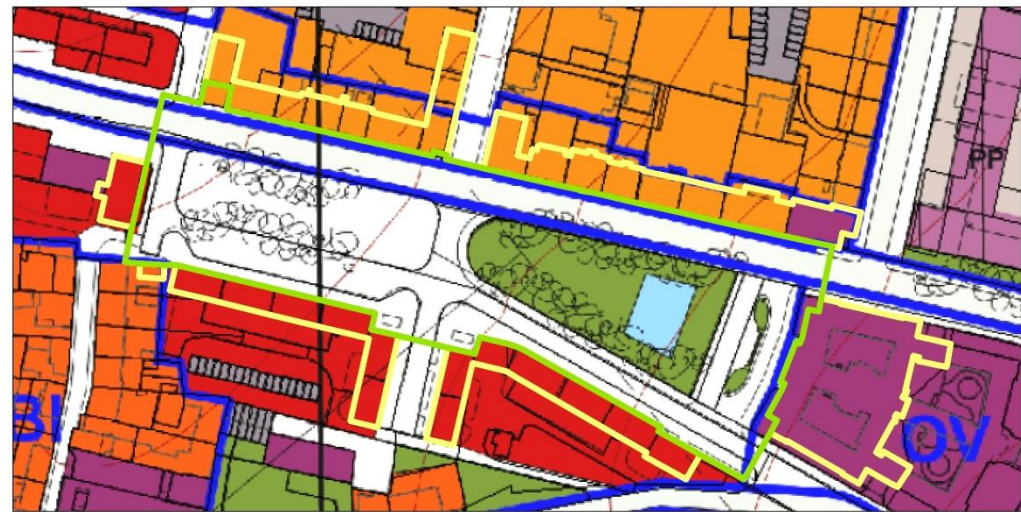
Obr. 67 – Pohyb stínu za letního slunovratu

Jižní strana pod panelovými domy s přístavbami je po většinu dne i roku zastíněná. Při jarní a podzimní rovnodennosti je těmito domy zastíněna po většinu dne asi třetina plochy náměstí. Analýza pohybu stínu v zimním období nebyla vypracována, neboť z důvodu období vegetačního klidu není tak významná. Výška budov byla odhadnuta.

4.7 Analýza nástrojů územního plánování

Město Mladá Boleslav se dodnes řídí starým územním plánem z roku 2000 s několika změnami.

Část u soudu je vedena jako veřejná zeleň, ostatní plocha náměstí je vedena jako funkčně smíšená zóna. V horní části je plánována veřejná zeleň. Naprostá většina dotčených budov na náměstí má funkci s dominantní činností obytnou.

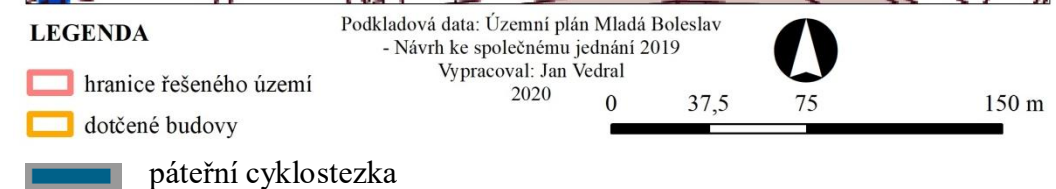
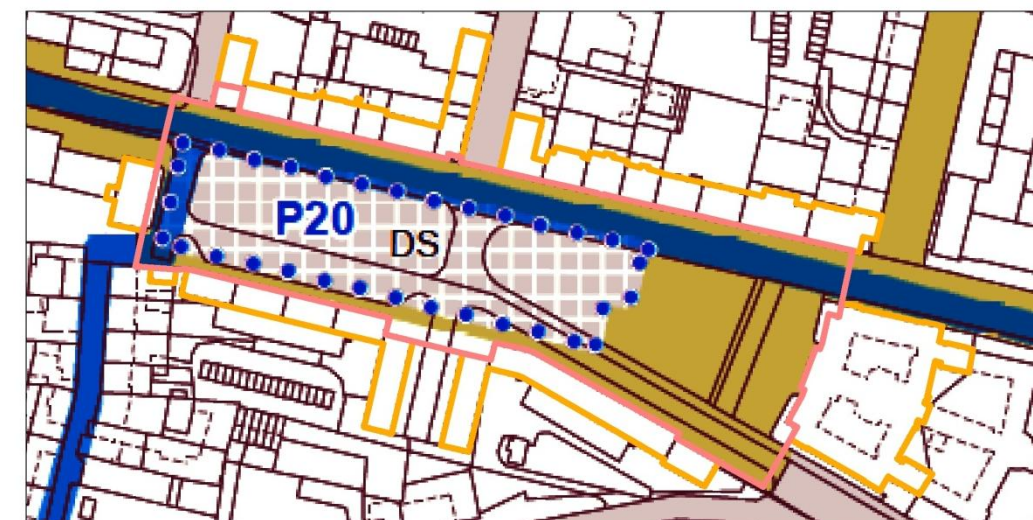
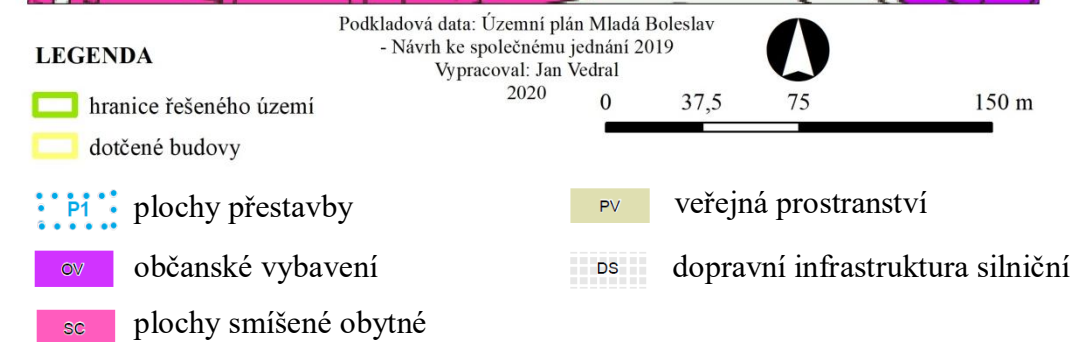
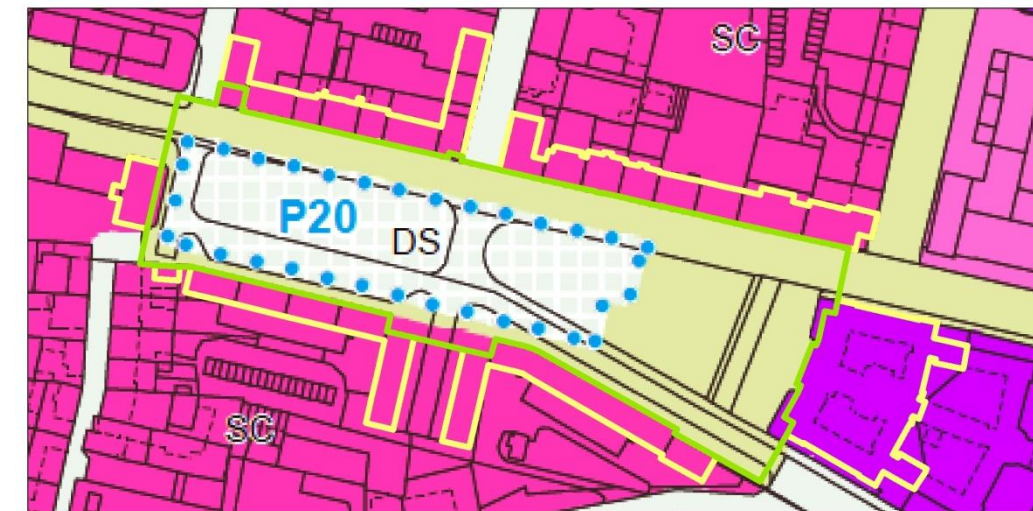


Z prostudování Územně analytických podkladů ORP Mladá Boleslav z roku 2009 (se 4. úplnou aktualizací z roku 2016) byly převzaty limity území. Ve výkresu hodnot je budova soudu uvedena jako architektonicky cenná stavba a věžák jako významná stavební dominanta.

V současnosti se připravuje nový územní plán města, který je od srpna 2019 ve fázi návrhu ke společnému jednání.

Ve funkčním využití ploch je podle tohoto návrhu ÚP prostor náměstí zjednodušen. Všechny budovy kromě soudu jsou vedeny jako plochy smíšené obytné – v centru města a celá plocha náměstí jako veřejné prostranství a ne přímo veřejná zeleň. Zásadní je plán dopravní infrastruktury silniční označený jako P20 – plocha určená pro podzemní parkoviště, která by zabrala většinu plochy náměstí.

Podle druhého výkresu koncepce dopravní infrastruktury mají vést přes náměstí páteřní cyklostezky.



4.8 Analýza majetkových vztahů

Výpis z katastru nemovitostí byl proveden 20. 3. 2020. Asi 85 % plochy řešeného území patří městu. Zbytek připadá na Městské parkovací domy Mladá Boleslav s.r.o., plocha před soudem je státní a malý pozemek před věžovým domem patří fyzickým osobám a Bytovému družstvu VĚŽÁK.

Firma MCM - IMMO a.s., které patří budova střední školy v severovýchodním rohu náměstí, je podle katastru nemovitostí v exekuci.

Přehled subjektů řešeného území a dotčených budov:

Právnícké osoby soukromého práva - 8 subjektů

- AAA Realitní fond, a.s., Masarykovo nábřeží 235/28, Nové Město, 11000 Praha 1
- Bytové družstvo VĚŽÁK, náměstí Republiky 1079, Mladá Boleslav III, 29301 Mladá Boleslav
- MCM - IMMO a.s., Národní 341/23, Staré Město, 11000 Praha 1
- Městské parkovací domy Mladá Boleslav s.r.o., Starofarní 152, Mladá Boleslav I, 29301 Mladá Boleslav
- Společenství vlastníků jednotek domu č.p. 1060, 1061, Náměstí Republiky, Mladá Boleslav, náměstí Republiky 1060, Mladá Boleslav III, 29301 Mladá Boleslav
- Společenství vlastníků jednotek domu č.p. 880, S.K. Neumanna, Mladá Boleslav, S. K. Neumanna 880/2, Mladá Boleslav III, 29301 Mladá Boleslav
- Stavební bytové družstvo Mladá Boleslav, Na Radouči 1221, Mladá Boleslav II, 29301 Mladá Boleslav
- STEER AGENCY s.r.o., Francouzská 299/98, Vršovice, 10100 Praha 10

Právnícké osoby veřejného práva - 3 subjekty

- Okresní soud v Mladé Boleslavi, náměstí Republiky 100, Mladá Boleslav III, 29301 Mladá Boleslav
- Psychiatrická nemocnice Kosmonosy, Lípy 15, 29306 Kosmonosy
- Statutární město Mladá Boleslav, Komenského náměstí 61, Mladá Boleslav I, 29301 Mladá Boleslav

Fyzické osoby (včetně SJM a MCP) - 429 subjektů



LEGENDA

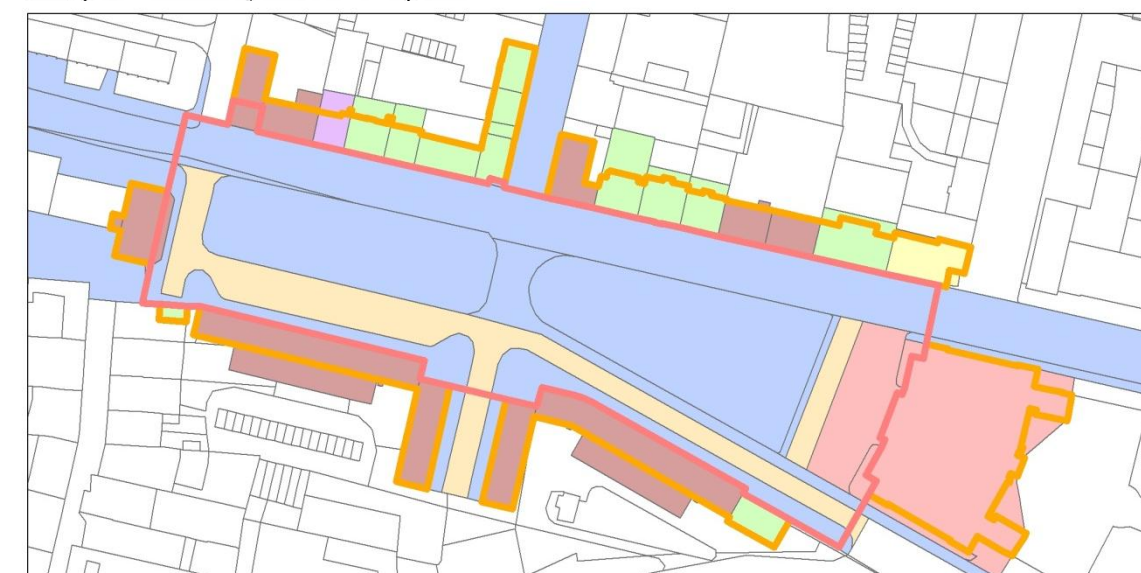
- hranice řešeného území
- dotčené budovy

Forma vlastnictví

- právnícké osoby veřejného práva
- právnícké osoby soukromého práva



- fyzické osoby
- smíšená



LEGENDA

- hranice řešeného území
- dotčené budovy

Vlastník

- Statutární město Mladá Boleslav
- Česká republika - Okresní soud v Mladé Boleslavi
- Česká republika - Psychiatrická nemocnice Kosmonosy

- Městské parkovací domy Mladá Boleslav s.r.o.
- MCM - IMMO a.s.
- fyzické osoby
- fyzické osoby + další právnícké osoby



4.9 Současný stav

Dominantou náměstí je budova soudu dokončená roku 1930. Podél severní strany náměstí, kde převažují 3-5patrové domy ze 30. a 40. let 20. století, prochází frekventovaná historická silnice směrem na Jičín a je zde umístěna autobusová zastávka. Celou jižní a severní stranu tvoří panelové domy z 60. let 20. století, podél nichž je zřízeno parkoviště. Do náměstí nebo do jeho rohů ústí celkem 7 ulic (Smetanova, T. G. Masaryka, Zahradníková, ulice mezi panelovými domy ústící dále do Viničné, Viničná a Jičínská). Přirozeně se podle současného charakteru nabízí rozdělení náměstí na horní obdélníkovou část se zpevněnou plochou a spodní téměř trojúhelníkovou část se zelení.



Obr. 68

touto širokou obousměrnou komunikací, která je optickou i psychologickou překážkou při pobytu na náměstí a přispívá k rušnému provozu automobilové dopravy.



Obr. 69

funguje jako rozpálená plotna, je tu velmi prašno a hlučno.

Spodní trojúhelníková část náměstí před soudem se stromořadími podél komunikací a další zelení a travnatou plochou uprostřed je ještě připomínkou prvorepublikové kompozice. V popředí stojí socha T. G. Masaryka s E. Benešem z roku 2005 orámovaná stříhaným živým plotem a záhonem se sezónní výsadbou (obr. 68). Dnešní výsadba bohužel zarůstá důležitou pohledovou osu na průčelí soudu. Náměstí je v polovině délky rozděleno

Horní části náměstí dominuje věžovitý panelový dům, který je však proporčně vhodný do této plochy a působí jako protipól soudu. Jeho provedení nepůsobí zvláště negativně. Obdélníková plocha, i s parkovištěm vlevo a Jičínskou ulicí vpravo je kompletně vybetonována a opatřena pouze mobilní zelení (obr. 69). Plocha uprostřed navíc začala dočasně také fungovat jako parkoviště a celkově působí velmi nepříjemně a nehostinně. V létě



Obr. 70

podnicích) se mění ulice v nepřetržitý proud vozidel. Příliš mnoho automobilů v Mladé Boleslavi je typickým problémem. Podél ulice je do poloviny náměstí vysazeno stromořadí relativně perspektivních jerlínů (*Sophora japonica*) s omezeným kořenovým prostorem pouze z jedné strany a poskytující stín tomuto chodníku. Při čekání na autobus v horkých letních dnech lidé většinou stojí pod těmito stromy.



Obr. 71

je v současnosti v nevyhovujícím technickém stavu, působí negativně na vnímání návštěvníků, i jako prostorová překážka, ale především i se svým okolím esteticky degraduje významnou pohledovou osu na soud.

Na území ani dotčené budovy se nevztahuje žádná památková ochrana.

Jičínská ulice od autobusové zastávky směrem k historickému jádru města s řadou domů, které zde stojí od 30. a 40. let 20. století s několika dostavkami v 70. letech, působí relativně příjemně a klidně. Fotografie (obr. 70) byla však pořízena v neděli dopoledne, v době, kdy je na ulici nejmenší intenzita provozu z celého týdne. Ve špičce (která se v Mladé Boleslavi objevuje nárazovitě podle doby směn v automobilce a dalších

Před budovou soudu (obr. 71) jako poslední pozůstatek stále rostou skupiny asi 90letých borovic (*Pinus nigra*) vysazené po vybudování stavby. Jejich vitalita se však bohužel v posledních suchých letech již nevratně oslabuje. Neoklasicistní průčelí se schodištěm a dvěma sochami lvů působí vážným a majestátním dojmem, který by budova soudu měla mít. Kašna, která bývala hasičskou nádrží,



Obr. 72

které navíc vystupují z fasády směrem do náměstí. Tato úprava znehodnotila již tak výrazný zásah do podoby náměstí v 2. polovině 20. století, navíc svým tvarem nerespektuje domy na protější straně, ani historickou souvislost a domy se tak staly vyloženě pohledově negativní dominantou vnášející do prostoru nesoulad a neklid.



Obr. 73

je podobně jako na druhé straně do poloviny náměstí vysazeno stromořadí, v tomto případě jinanů (*Ginkgo biloba*). Stromy zde však mají značně omezený prokořenitelný prostor, což ovlivní negativně jejich perspektivu.

Pohled od soudu na jižní stranu náměstí, která byla zastavěna v 60. letech 20. století 5patrovými panelovými domy jako součást širšího urbanistického konceptu přestavby města (obr. 72). Domy působily lehčím, čistším, funkcionalističtějším dojmem, ale kolem přelomu tisíciletí byly opatřeny nevhodně pestrými barevnými fasádami a především nástavbou o jedno patro s pitoreskními stříškami,



Obr. 74

části je sice jednotný, ale podél domů, nebo ve spodní části náměstí jsou další typy mobiliáře, takže plocha působí esteticky celkově nesourodě, neuspořádaně. Plastové oranžové odpadkové koše (hlavně ve spodní části) jsou v tomto ohledu asi nejhorším prvkem, který je neadekvátní k tomuto prostoru.



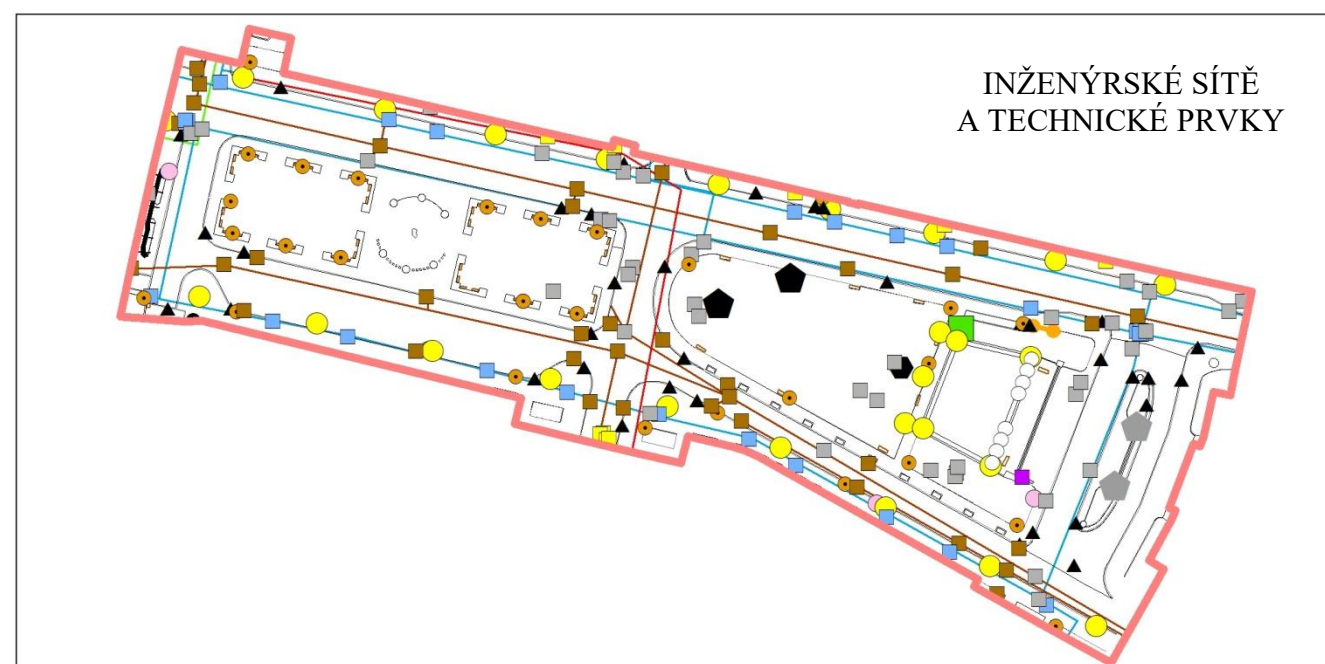
Obr. 75

Celkovým problémem náměstí je jeho nejednotnost a zastaralost. Podrobná analýza technických a vegetačních prvků je zpracována dále.

Detailní pohled na mobilní zeleň v horní části náměstí (obr. 74). Betonové nádoby s dřevinami rozčlenily velkou obdélníkovou plochu na menší uzavřené díly s posezením. Málokdo tu však chce trávit čas. Větší dřeviny v nádobách dávno uhynuly a rostou v nich jen nejodolnější druhy, které však absolutně nemohou poskytnout požadovaný stín a intimitu. Prostor je v létě výhň, v současnosti zároveň funguje jako parkoviště. Mobiliář v této

Na chodníku u Jičínské ulice stojí na zcela neadekvátním místě pamětní deska obětem komunismu (obr. 75). Každoročně se zde koná pietní akce, ale u frekventované komunikace tu není vůbec místo pro větší shromáždění lidí. Deska je orámována záhonem se sezónní květinovou výsadbou.

4.10 Současný stav technických prvků



Vypracoval: Jan Vedral
2020

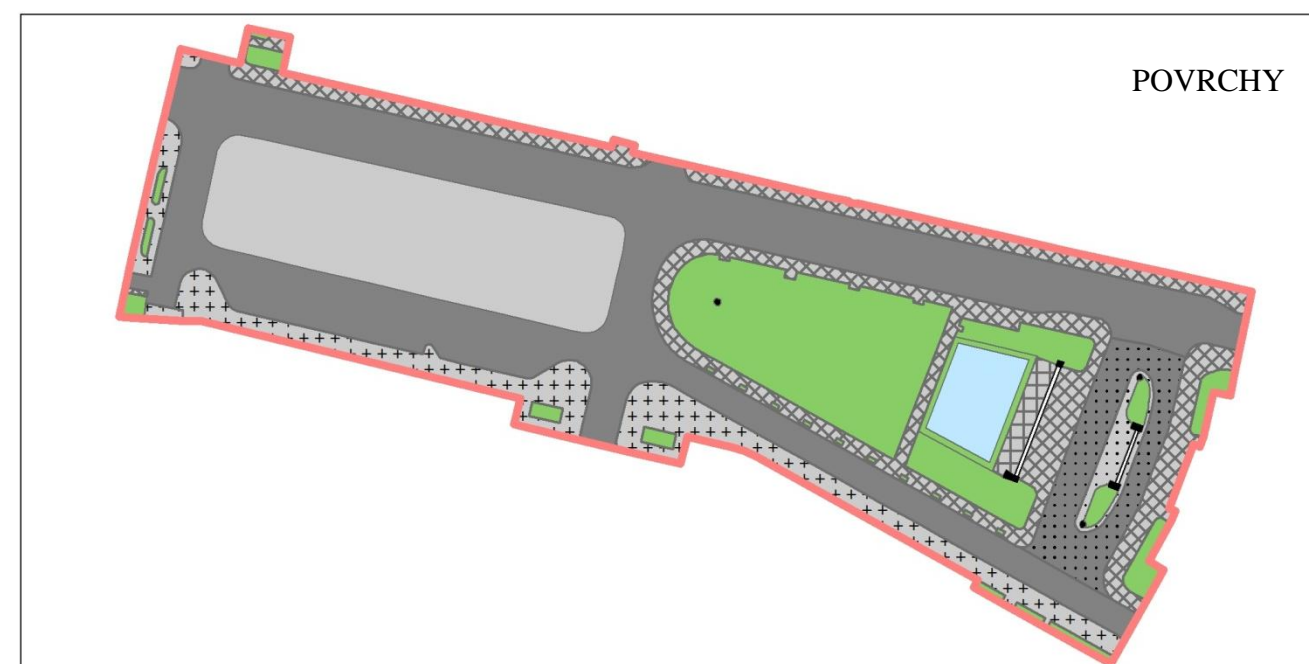


0 25 50 100 m

LEGENDA

▭ hranice řešeného území

- | | | |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| ● veřejné osvětlení | ● odpadkový koš | ●●●● plakátovací plocha |
| ○ stožár | ■ stojan na kola | ++++ zábradlí |
| ● hodiny | ● sloupek kovový | — STL plynovod |
| ● pomník | ■ poklop kanalizační šachty | — kabelové elektrické vedení 22 kV |
| ● socha | ■ poklop nerozlišené šachty | — vodovodní řad |
| ▲ dopravní značení | ■ poklop plynové šachty | — kanalizační řad |
| ■ informační panel | ■ poklop vodovodní šachty | |
| ● parkovací automat | | |



Vypracoval: Jan Vedral
2020



0 25 50 100 m

LEGENDA

▭ hranice řešeného území

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ■ asfalt | ■ dlažba kamenná - mozaika vápenec |
| ■ beton | ■ trávník, záhon, jiná nezpevněná plocha |
| ■ dlažba betonová zámková | ■ vodní plocha |
| ■ dlažba betonová velkoformátová | ■ schody kamenné |
| ■ dlažba kamenná - granit | ■ zídka, socha, pomník |
| ■ dlažba kamenná - mozaika granit | |

V ploše se nachází velké množství nejrůznějších technických prvků, především spojených s inženýrskými sítěmi. Největším estetickým problémem je jejich neuspořádanost a designová nejednotnost. Některé jsou i ve špatném stavu.

Hodiny s otáčivým billboardem narušují pohledovou osu na budovu soudu a nádrž s kašnou a dalšími prvky v okolí degraduje význam této dominanty. Poklapy šachet u pomníku T. G. Masaryka a E. Beneše znehodnocují toto umělecké dílo.

Celkově bylo v ploše evidováno mimo jiné:
52 laviček (40 připevněných k mobilním nádobám na zeleň, 12 betonových s dřevěnou deskou),
24 odpadkových košů (12 betonových kruhových, 1 betonový čtvercový, 11 plastových),
99 nádob na zeleň různé velikosti,
pouze 1 stojan na kola.

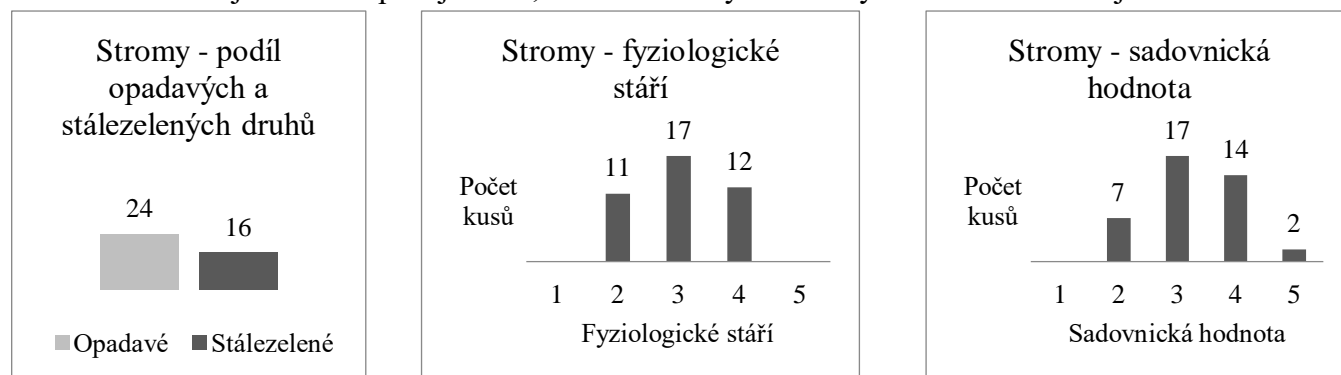
Z celkové plochy 19 074 m² tvoří zpevněná plocha 15 522 m². Z toho asfaltový a betonový povrch 9 648 m², dlažba betonová nebo kamenná 5 816 m² a ostatní plochy 58 m². Spolu s 428 m² vodní plochy v umělé nádrži tvoří zpevněná plocha 84 %. Na trávníky, záhony a jiné nezpevněné plochy připadá 3 124 m² (16 % plochy).

Největším problémem je opět nejednotnost materiálů, která celkově snižuje estetické působení náměstí.

4.11 Dendrologická analýza

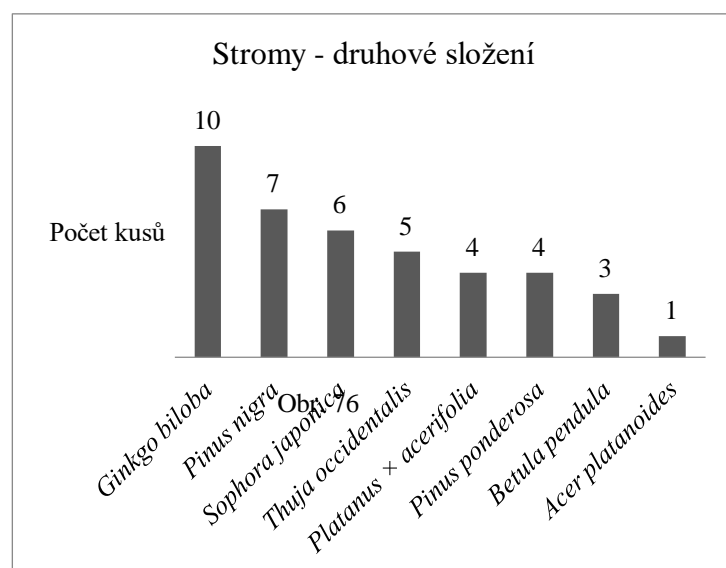
Dendrologický průzkum byl proveden 26. 8. 2019 podle Standardů péče o přírodu a krajinu AOPK ČR: 01 001 Hodnocení stavu stromů, 02 002 Řez stromů, 02 003 Výsadba a řez keřů a 02 005 Kácení stromů (dostupné online zde: <http://standardy.nature.cz/seznam-standardu/>).

Detailní inventarizační tabulka a fotodokumentace je dostupná jako samostatná příloha. Zinventarizováno bylo 40 stromů, z toho 24 je opadavých (obr. 76 a druhové složení na obr 79). Některé stromy rostou na hranici řešeného území, nebo až za ní, ale na kompozici objektu mají přímý vizuální vliv. Většinou se jedná o dospělé jedince, na náměstí chybí nová výsadba. Podle shrnující sadovnické



Obr. 78

hodnoty (obr. 78) je většina exemplářů průměrných až podprůměrných. Převažují dospělé stromy.



Obr. 79



Obr. 81



Obr. 77

Obr. 80



Obr. 82



Obr. 83



Obr. 84

Jedinými původními dřevinami od založení ve 30. letech 20. století jsou skupiny borovic (*Pinus nigra*) před soudem (obr. 80). V posledních suchých letech se však stále více projevuje prosychání jejich korun a vzhledem k omezenému prokořenitelnému prostoru již nelze počítat s dlouhodobou perspektivou. Největší solitérou je platan (*Platanus × acerifolia*) v travnaté ploše (obr. 81), který má dlouhodobou perspektivu v horizontu desetiletí. Bohužel byl vysazen příliš blízko stěžejní pohledové osy a hrozí, že ji šířkou své koruny zaroste. Na obr. 82 a 83 jsou dvě hlavní stromořadí jerlínů (*Sophora japonica*) a jinanů (*Ginkgo biloba*). Stromořadí jinanů má nedostatečný prokořenitelný prostor.

Zinventarizováno bylo dále 61 keřů, nádob nebo záhonů. Jejich stav je většinou průměrný nebo podprůměrný. Na obr. 84, 85 a 86 je tis (*Taxus baccata*), keře v nádobách a nevhodná výsadba pěnišníků (*Rhododendron* spp.).



Obr. 85



Obr. 86

Souhrn navržených opatření z provedeného průzkumu je následující:

Tab. 3 – Návrh opatření

Návrh opatření	Počet navržených zásahů
S-RZ – řez zdravotní	30
S-RV – řez výchovný	14
S-RLPV – úprava průjezdního či průchozího profilu	10
odstranění keřů	8
K-RT – řez keřů tvarovací	5
K-RV – řez keřů výchovný	3
S-KPV – postupné kácení s volnou dopadovou plochou	2
S-OF – odstranění pařezu frézováním	2
S-RTPP – řez popouštěcí	2
dosadba živého plotu	2
PB-KO – konzervační ošetření čerstvých či starých poranění na kmeni stromů	1
obnova závlahové mísy	1
hnojení	1

STROMY



Podkladová data: Katastrální mapa
Výpracoval: Jan Vedral
2020



LEGENDA

▭ hranice řešeného území

KEŘE



Podkladová data: Katastrální mapa
Výpracoval: Jan Vedral
2020



LEGENDA

▭ hranice řešeného území

STROMY

Poř. číslo	Název taxonu
1	<i>Sophora japonica</i>
2	<i>Sophora japonica</i>
3	<i>Sophora japonica</i>
4	<i>Sophora japonica</i>
5	<i>Sophora japonica</i>
6	<i>Sophora japonica</i>
7	<i>Platanus × acerifolia</i>
8	<i>Platanus × acerifolia</i>
9	<i>Platanus × acerifolia</i>
10	<i>Platanus × acerifolia</i>
11	<i>Pinus nigra</i>
12	<i>Pinus nigra</i>
13	<i>Pinus nigra</i>
14	<i>Pinus nigra</i>
15	<i>Pinus nigra</i>
16	<i>Pinus nigra</i>
17	<i>Pinus nigra</i>
18	<i>Ginkgo biloba</i>
19	<i>Ginkgo biloba</i>
20	<i>Ginkgo biloba</i>
21	<i>Ginkgo biloba</i>
22	<i>Ginkgo biloba</i>
23	<i>Ginkgo biloba</i>
24	<i>Ginkgo biloba</i>
25	<i>Ginkgo biloba</i>
26	<i>Ginkgo biloba</i>
27	<i>Ginkgo biloba</i>
28	<i>Thuja occidentalis</i>
29	<i>Thuja occidentalis</i>
30	<i>Thuja occidentalis</i>
31	<i>Thuja occidentalis</i>
32	<i>Pinus ponderosa</i>
33	<i>Pinus ponderosa</i>
34	<i>Pinus ponderosa</i>
35	<i>Pinus ponderosa</i>
36	<i>Acer platanoides</i>
37	<i>Thuja occidentalis</i>
38	<i>Betula pendula</i>
39	<i>Betula pendula</i>
40	<i>Betula pendula</i>

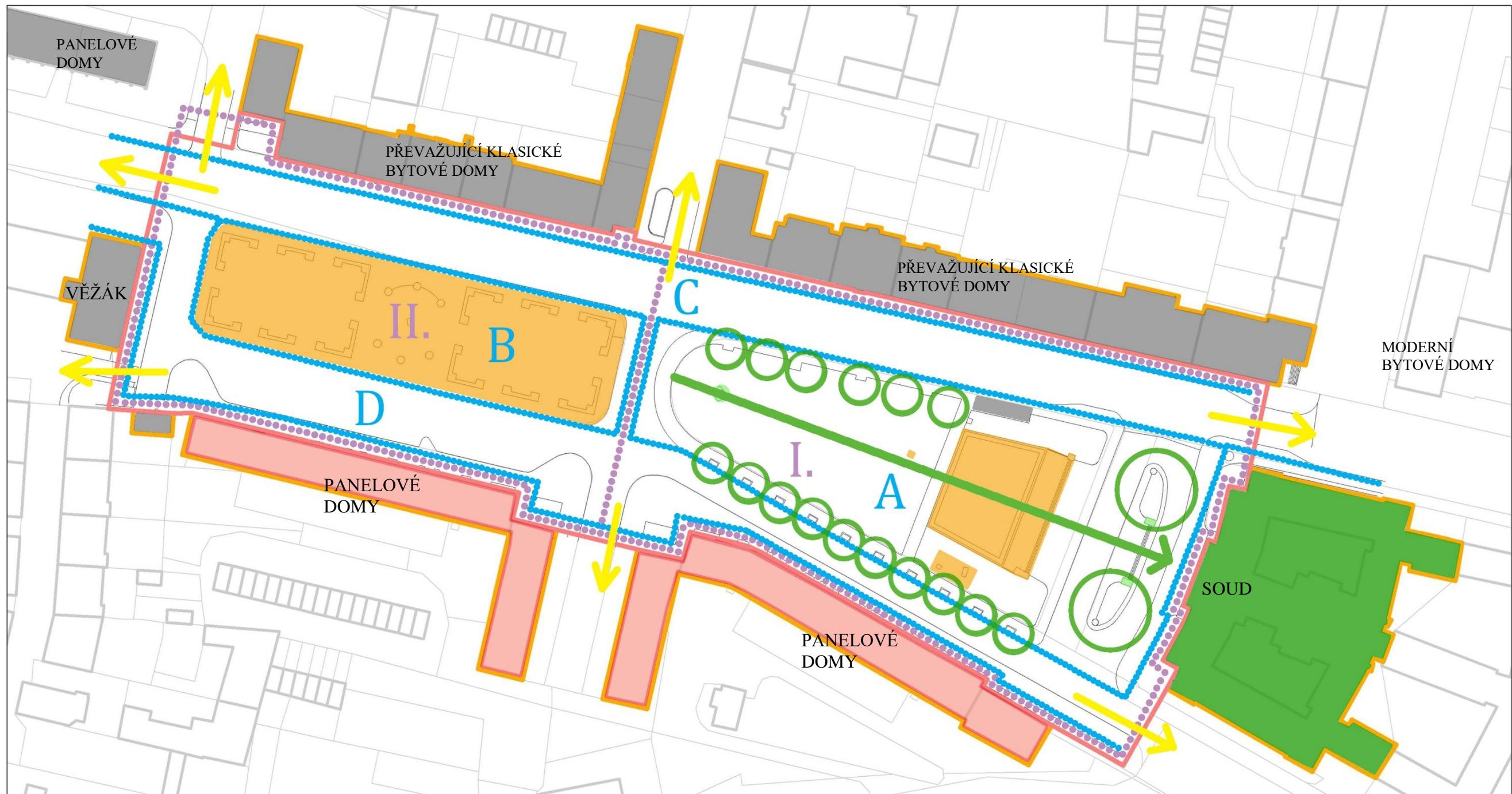
KEŘE A OSTATNÍ VEGETAČNÍ PRVKY

Tab. 4

Poř. číslo	Název taxonu
1	<i>Sciadopitys verticillata</i>
2	<i>Pinus mugo</i>
3	<i>Carpinus betulus</i>
4	<i>Carpinus betulus</i>
5	<i>Carpinus betulus</i>
6	květinový záhon sezónní
7	<i>Paeonia suffruticosa</i>
8	<i>Mahonia aquifolium</i>
9	květinový záhon sezónní
10	<i>Juniperus sabina</i>
11	<i>Juniperus sabina</i>
12	<i>Chaenomeles speciosa</i>
13	trvalkový záhon - <i>Bergenia</i> sp.
14	<i>Hedera helix</i>
15	<i>Hedera helix</i>
16	<i>Ligustrum vulgare</i>
17	<i>Magnolia × soulangeana</i>
18	<i>Ligustrum vulgare</i>
19	<i>Magnolia × soulangeana</i>
20	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'
21	<i>Mahonia aquifolium</i>
22	mobilní zeleň - sezónní výsadba
23	<i>Rhododendron</i> sp.
24	<i>Rhododendron</i> sp.
25	<i>Rhododendron</i> sp.
26	<i>Rosa</i> sp.
27	<i>Physocarpus opulifolius</i>
28	<i>Magnolia stellata</i>
29	<i>Hydrangea paniculata</i>
30	<i>Rosa</i> sp.
31	<i>Taxus baccata</i>
32	<i>Taxus baccata</i>
33	<i>Taxus baccata</i>
34	<i>Taxus baccata</i>
35	<i>Euonymus fortunei</i>
36	<i>Taxus baccata</i>
37	<i>Juniperus sabina</i> , <i>Mahonia aquifolium</i>
38	vyvýšené záhony - výsadba keřů
39	vyvýšené záhony - výsadba keřů
40	vyvýšené záhony - výsadba keřů

41	vyvýšené záhony - výsadba keřů
42	vyvýšené záhony - výsadba keřů
43	vyvýšené záhony - výsadba keřů
44	mobilní zeleň - sezónní výsadba
45	mobilní zeleň - sezónní výsadba
46	mobilní zeleň - sezónní výsadba
47	mobilní zeleň - sezónní výsadba
48	mobilní zeleň - sezónní výsadba
49	mobilní zeleň - sezónní výsadba
50	mobilní zeleň - sezónní výsadba
51	mobilní zeleň - sezónní výsadba
52	vyvýšené záhony - výsadba keřů
53	vyvýšené záhony - výsadba keřů
54	vyvýšené záhony - výsadba keřů
55	vyvýšené záhony - výsadba keřů
56	vyvýšené záhony - výsadba keřů
57	vyvýšené záhony - výsadba keřů
58	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea', <i>Juniperus horizontalis</i> , <i>Potentilla fruticosa</i> , <i>Spiraea japonica</i>
59	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea', <i>Juniperus horizontalis</i> , <i>Juniperus sabina</i> , <i>Spiraea japonica</i> , <i>Yucca filamentosa</i>
60	<i>Taxus baccata</i>
61	<i>Prunus cerasifera</i>

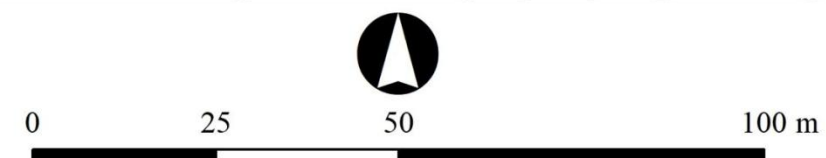
4.12 Prostorová analýza



LEGENDA

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| hranice řešeného území | dominanta neutrální | stěžejní pohledová osa |
| dotčené budovy | dominanta negativní II. řádu | ostatní výhledy |
| dominanta pozitivní I. řádu | dominanta negativní I. řádu | kompoziční celky |
| dominanta pozitivní II. řádu | kompozičně významný vegetační prvek | funkční zóny |

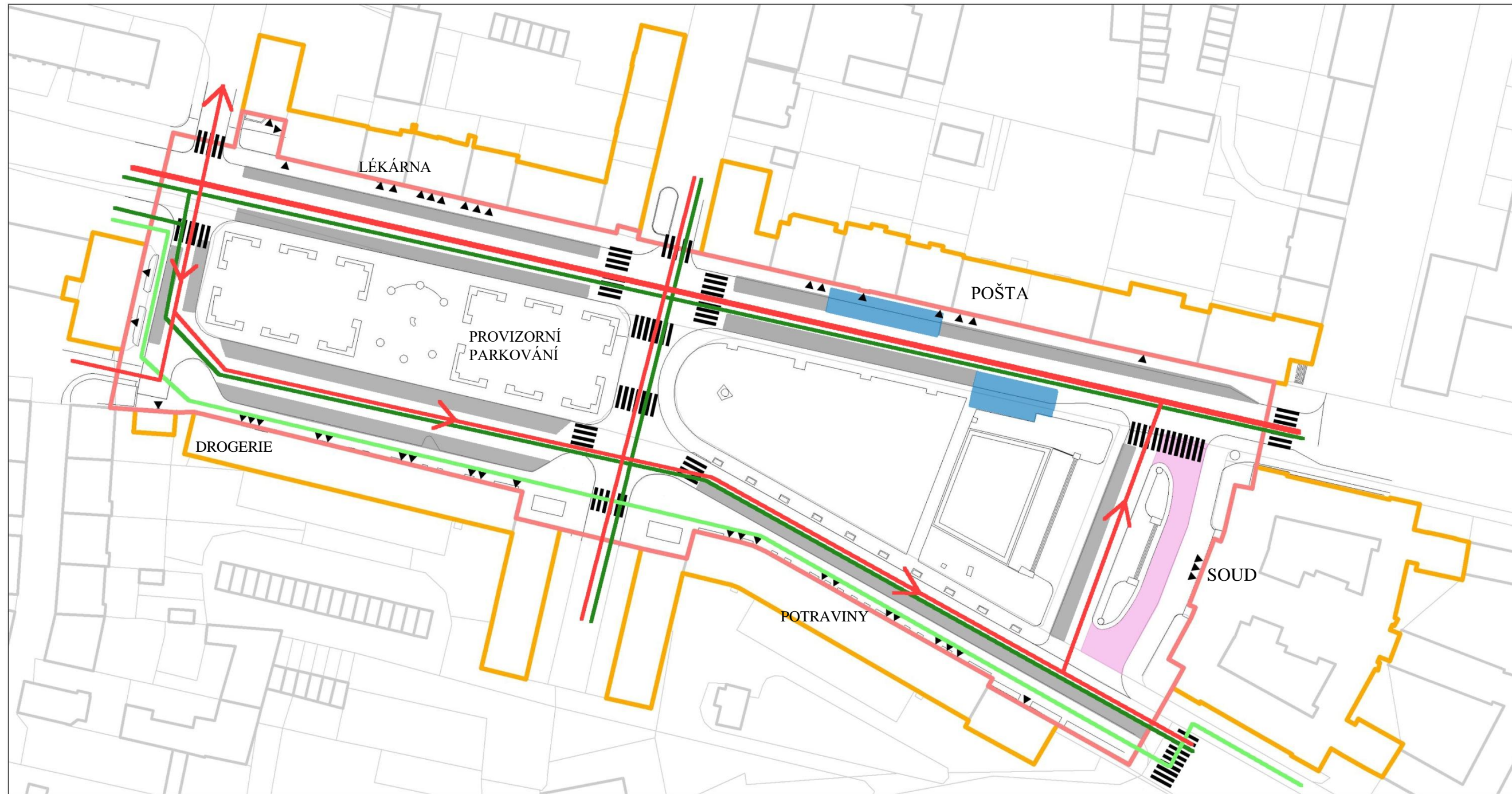
Stěžejní pohledová osa na hlavní dominantu kompozice podpořená významnými vegetačními



Podkladová data: Katastrální mapa
Vpracoval: Jan Vedral
2020

prvky je narušena negativní dominantou nádrže s fontánou. Na celé náměstí bohužel velmi negativně působí panelové domy s přístavbami na jižní straně. Plocha je rozdělena do 4 funkčních zón.

4.13 Provozní analýza



LEGENDA

- hranice řešeného území
- dotčené budovy
- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace s jednosměrkou

- hlavní cyklistické směry
- turistická značka
- přechod pro chodce
- vchod/vjezd

- parkovací stání
- autobusová zastávka
- zákaz vjezdu - vyhrazeno pro soud



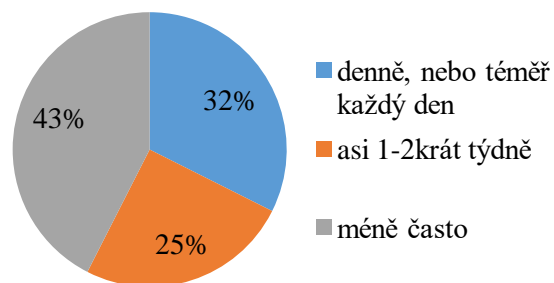
Na náměstí je k dispozici asi 140 parkovacích míst. V poslední době bylo zřízeno navíc parkovací

provizorium v horní části náměstí. Z důvodu provozuschopnosti dopravy jsou vedlejší komunikace náměstí řešeny jako jednosměrky. Pěší směry jsou příliš složité ke znázornění v tomto schématu.

4.14 Dotazníkové šetření a průzkum veřejného mínění

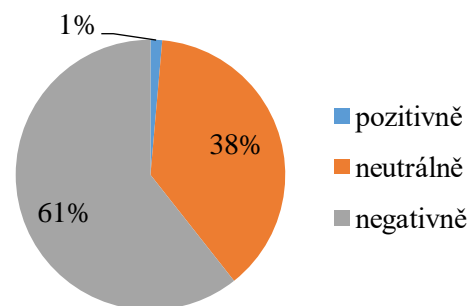
Od 25. ledna do 6. března 2020 probíhal elektronický dotazník týkající se stavu a obnovy náměstí Republiky. Celkem odpovědělo 288 respondentů a výsledky jsou následující:

Jak často se pohybujete na náměstí Republiky v Mladé Boleslavi?



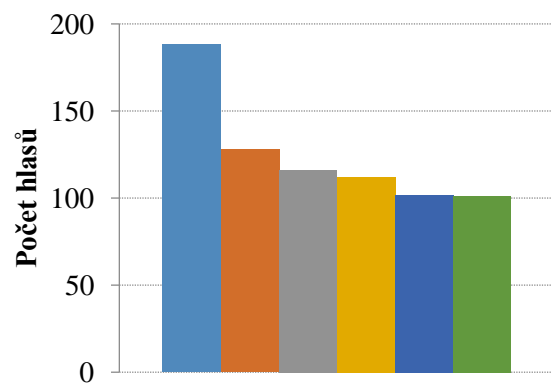
Obr. 87

Jak na Vás celkově působí prostor náměstí při běžném denním provozu?



Obr. 88

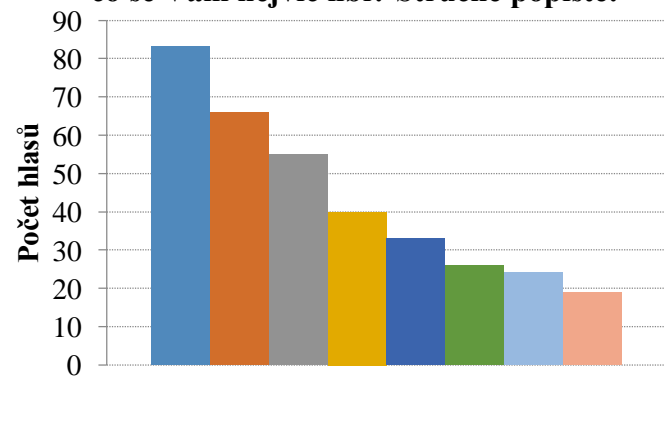
Vyberte, které 3 funkce jsou podle Vás v kontextu města pro náměstí Republiky nejdůležitější:



- dopravní a komunikační (průjezd aut a hromadné dopravy, průjezd na kole, pěší průchod, jen krátkodobé čekání např. na MHD)
- administrativní (úřady, soud, pošta, školy, zdravotnictví a další veřejné služby)
- rekreační (odpočinek, delší setrvání a trávení volného času)
- ekonomická (podnikání, obchod, konání trhů apod.)
- shromažďovací a kulturní (setkávání lidí, pořádání pietních a kulturních akcí)
- doprava v klidu (parkování)

Obr. 89

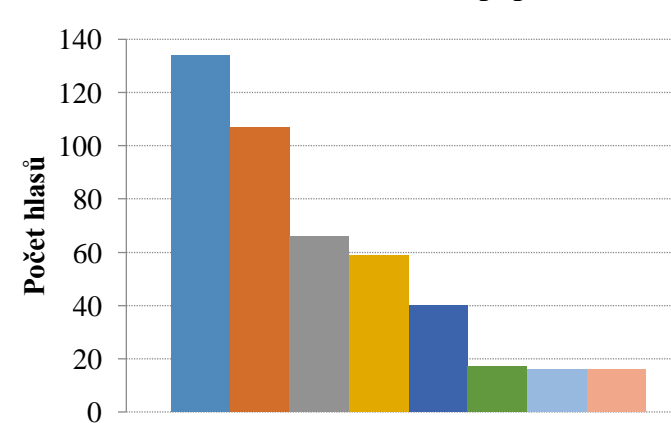
Co na náměstí Republiky nejvíce oceňujete, co se Vám nejvíce líbí? Stručně popište:



- celkový potenciál prostoru a jeho umístění ve městě
- vodní prvek
- nic
- zeleně
- architektura, budova soudu
- občanská vybavenost
- jiné
- parkování

Obr. 90

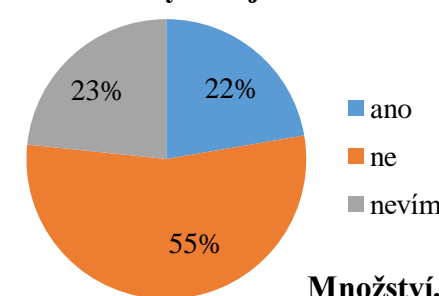
Co vnímáte jako největší problém tohoto náměstí? Stručně popište:



- dopravu, parkování, hluk
- absenci zeleně, příliš zpevněné plochy
- nejednotnost, nevyužitost a nevhodné členění prostoru
- nepříjemný, nevkusný, zastaralý a zanedbaný vzhled
- jiné
- zastaralý mobiliář
- neatraktivnost prostoru, chuť zastavit se a trávit zde čas
- nefunkční vodní prvek

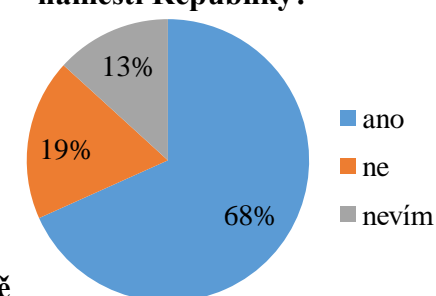
Obr. 91

Je podle Vás současný dopravní režim na náměstí vyhovující?



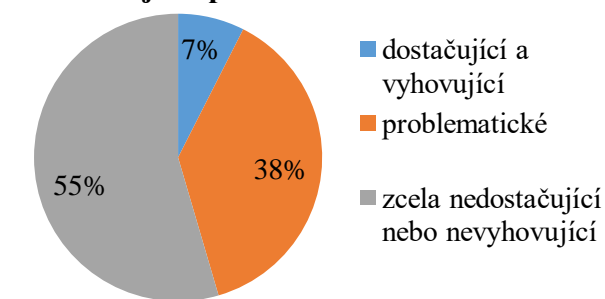
Obr. 92

Byla by podle Vás přínosná pro lokalitu stavba podzemního parkoviště na náměstí Republiky?



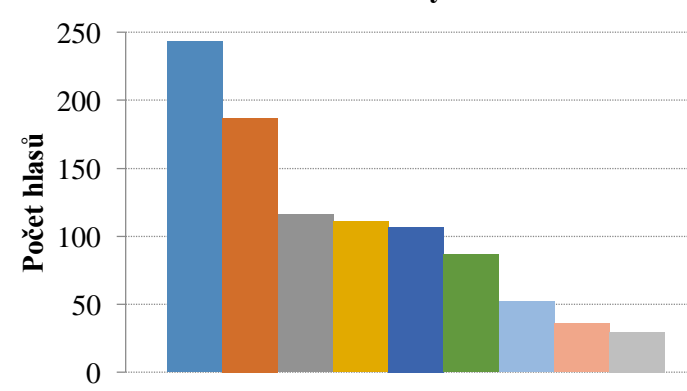
Obr. 93

Množství, podoba a stav zeleně na náměstí jsou podle Vás:



Obr. 94

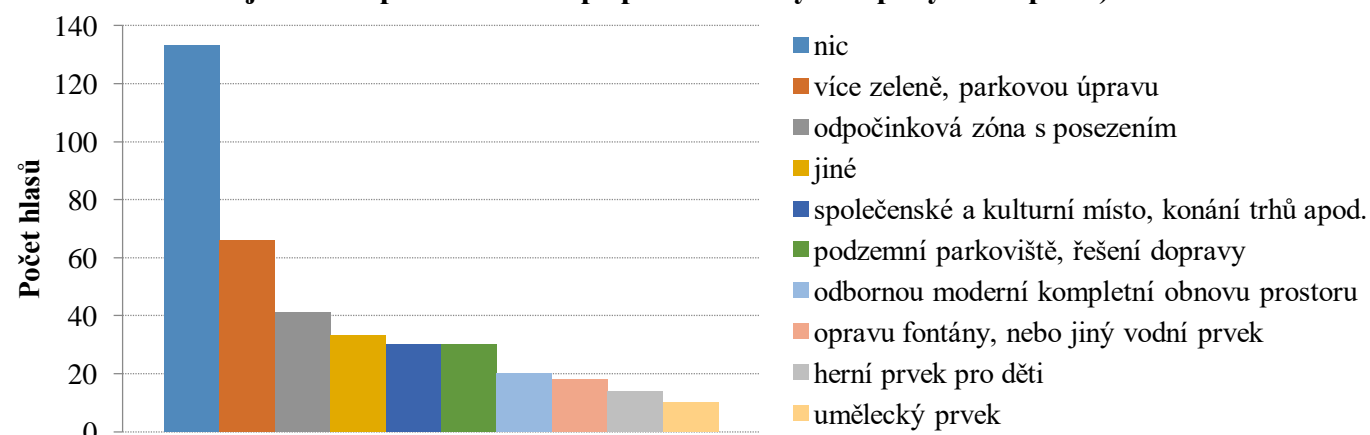
Na náměstí byste uvítali:



- zvětšení podílu vzrostlých stromů
- zvětšení podílu travnatých ploch
- zkvalitnění povrchů a mobiliáře
- vodní prvek
- zvětšení podílu květinových záhonů
- herní prvky pro děti
- nový umělecký prvek
- zvětšení podílu mobilní a sezónní zeleně
- něco jiného

Obr. 95

Pokud byste na náměstí uvítali něco jiného, co by to bylo? Stručně popište (zde je i místo pro Vaše další případné návrhy a nápady ke zlepšení):



Obr. 96

18. 9. 2012 se také uskutečnila na pozvání Ing. arch. Jindřicha Zítky veřejná plánovací dílna Proměna náměstí Republiky v Mladé Boleslavi s Nadací Partnerství. Výstupy byly následující:

1. Proč místo navštěvujeme, co se zde odehrává

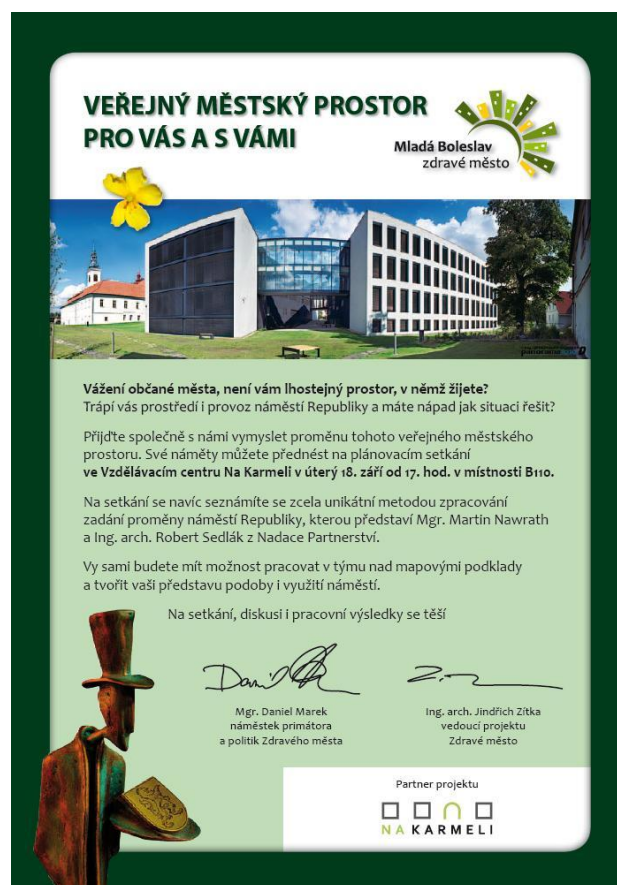
- Procházím / projíždím na kole
- Občas sedím
- Bydlím zde, mám garáž za domem
- Bývají zde volební akce
- Provozují obchod
- Čekám na autobus
- Nakupování
- Parkování
- Venčení psů
- Osvěžení u vodní plochy

2. Co se mi líbí

- Volný nezastavěný prostor
- Zeleň
- Vodní prvek
- Dobrá dopravní dostupnost
- Dostatečné parkování (obchody)
- Lvi před soudem
- Socha prezidentů
- Parter s obchody

3. Co se mi nelíbí

- Nehostinná betonová část – chybí stín
- Zelená plocha bez využití
- Nedůstojné umístění sochy prezidentů, nedostatečná údržba
- Estetika a funkčnost vodního prvku (původní hasičská nádrž)
- Nekoncepční barevnost fasád
- Trasování cest přes náměstí
- Chybí důvody k návštěvě (herní prvek apod.)
- Velká dopravní zátěž na ulici Jičínská



Obr. 97

- Chybí odhlučnění dopravy od rezidentů
- Chybějící koncepce pro náměstí – jeho hlavní účel, nestačí uvažovat esteticky
- Nedostatek mobiliáře a jeho nekvalita

4. Náměty (body přidělené účastníky, každý účastník mohl přidělit 3 body celkem)

- Zachování vodního prvku (9) (v jiné podobě, konzultace s hasiči)
- Oddělení komunikace od náměstí vzrostlou liniíovou zelení (8)
- Doplnit stromy a keřové patro (6)
- Využití náměstí pro interpretaci historie v recesistickém stylu (6)
- Kavárenská, architektonicky výjimečná stavba v ploše náměstí (eko-bio) jako aktivita uvnitř náměstí (6)
- Připomínka historie náměstí Republiky (5) (pamětní desky atp.)
- Výškové členění – terénní modelace – využití i pro vodní prvek (5)

Následně dvě pracovní skupiny upřesnily a doplnily své návrhy a z dílny vzešlo doporučení Nadace Partnerství, o.p.s., kterou zpracovali Mgr. Martin Nawrath a Ing. arch. Robert Sedlák:

- **Zklidnění dopravy v ulici Jičínské**, odstranění bariéry = propojení náměstí s domy v ul. Jičínské - nadějně po realizaci tangenty (zúžení, doplnění přechodů/ míst pro přecházení)
- **Zachování živého parteru** (s obchody) jako předpokladu pro aktivity na náměstí – kvalitní předprostor, dobrý přístup, rozsah parkování určit podrobnějším průzkumem (do jaké míry jsou řidiči zákazníci obchodů? – najít rovnováhu mezi „řidiči“ a ostatními uživateli)
- Náměstí pojmout jako **místo odpočinku, setkávání a zábavy** – doplnění vzrostlých stromů i do kamenné části, návrhy možných atraktivit viz výsledky workshopu
- Vzhledem k rozlehlosti náměstí je vhodné umístit do jeho středu drobný **objekt oživující náměstí** (kavárna s kulturním programem), zvážit ekonomičnost stavby a provozu
- Provéřit, zda by náměstí mohlo fungovat v režimu **obytné zóny**? (autům vjezd povolen, ale platí přednost chodců, ideálně výškově nerozlišený chodník a vozovka)
- Provéřit možnost **podzemního parkoviště** pod částí náměstí? (systémové řešení parkování místo přesouvání problému za bytové domy)

Výsledky obou průzkumů potvrzují značnou potřebu koncepčního řešení obnovy náměstí, která přinese výrazné z kvalitnění života nejen v tomto místě.

Pouze na 1 % respondentů působí prostor pozitivně, na 61 % respondentů působí vyloženě negativně, přitom lidé nejvíce oceňují celkový potenciál prostoru a jeho umístění ve městě.

Jako největší problém je vnímána doprava, parkování, hluk a absence vzrostlé zeleně, zároveň však nejvíce respondentů hlasovalo pro dopravní a komunikační funkci náměstí jako tu nejdůležitější.

68 % respondentů považuje za přínosnou stavbu podzemního parkoviště na náměstí, avšak pouze 7 % vyhodnotilo množství, podobu a stav zeleně za dostačující a vyhovující. Nejčastěji by lidé uvítali více vzrostlých stromů a zvětšení podílu travnatých ploch. Tento střet protichůdných názorů je velmi problematický a ve výsledném řešení prostoru obtížně realizovatelný.

5 Vlastní projekt – návrhová část

5.1 Návrhové řešení

5.1.1 Idea návrhu

Návrh nabízí velkou modernizaci náměstí, která přinese uklidnění dopravy, zpříjemnění pobytu a celkové estetické pozvednutí prostoru. Náměstí se stane obyvatelným reprezentativním místem s novou moderní náplní.

Při zachování hlavní komunikační funkce je návrhem pozvednuta funkce společenská, možnost setkávání, odpočinku, krátkodobého pobytu, shromažďování, konání pietních akcí, trhů, koncertů apod. Je kladen důraz na zpříjemnění prostoru chodcům a napojení na síť městských cyklostezek. Stěžejní je však samozřejmě kvalita bydlení na náměstí a s tím související výrazné doplnění plochy nepostradatelnou vzrostlou zelení odpovídající charakteru a velikosti náměstí, což je i hlavní požadavek vzešlý z průzkumu mezi obyvateli. Bez tohoto zásahu není téměř možné efektivně zlepšit zdejší hygienické podmínky, snížit hluk, prašnost a nadměrné zahřívání. Inspirací pro tento návrh byla jihoevropská města.

Ideou a cílem, který tento návrh naznačuje, je uklidnění automobilové dopravy a především chytré zapojení modrozelenošedé infrastruktury. V tomto případě byla inspirace hledána ve Skandinávii, kde probíhá v této oblasti již mnohaletý výzkum.



Obr. 98 – náves v Kosmas (Řecko); Zdroj: autor práce



Obr. 99 – tradiční trhy v Ponte de Lima (Portugalsko); Zdroj: autor práce



Obr. 100 – náměstí v Trebinje (Bosna a Hercegovina); Zdroj: autor práce

Společnými jmenovateli zobrazených veřejných prostranství v Řecku, Portugalsku a Bosně a Hercegovině (obr. 98, 99 a 100) jsou: ústřední prostor se zpevněnou plochou, místo k setkávání, obývání a relaxaci a potřebný stín v letních vedrech zajištěný velkými stromy, mohutnými platany.

5.1.2 Koncepce zahradně architektonického řešení

Z architektonického hlediska je návrh protnutím dvou pravidelných kompozic, odrážejících se ze dvou protilehlých dominantních budov.

Ve východní polovině náměstí je podpořena současná trojúhelníková kompozice vycházející z umístění budovy soudu jako architektonické dominanty. Nejdůležitější změnou je vytvoření atraktivního prostoru s novou fontánou a posezením přímo v ose kompozice. Budou zde odstraněny všechny bariéry a rušivé prvky (schodiště, zídky, hodiny s otočným poutačem atd.), fontána se stříky bude umístěna přímo v dlažbě, vzniknou zde smíšené trvalkové záhony a důstojné místo zde dostane původně nevhodně umístěný památník obětem komunismu s dostatečně velkým prostorem pro shromáždění a květinové dary. Většina stávajících stromů bude zachována. K zajištění prosperity a perspektivy stromořadí jinanů (*Ginkgo biloba*) bude odstraněna zpevněná plocha z jejich kořenové zóny. Dojde jen k odstranění temné skupiny jehličnanů ve spodní části uprostřed a všech keřů. Travnaté plochy budou obnoveny a udržovány jako pobytový trávník. Po obou stranách je navržena výsadba živého plotu (např. *Carpinus betulus*, *Ligustrum vulgare*), který zvukově i opticky odcloní ruch z automobilové dopravy. Parter před soudem zůstane zachován. Dožívající borovice (*Pinus nigra*) budou v budoucnu nahrazeny novými kusy, dva zvláště tvarované platany po stranách (*Platanus × acerifolia*) jsou navrženy v budoucnu na náhradu sloupovitými kultivary připomínajícími původní topoly (např. *Platanus × acerifolia* 'Tremonia' nebo *Quercus robur* 'Fastigiata Koster'). Dva platany uprostřed, jejichž koruny postupně zarůstají důležitou pohledovou osu na budovu soudu, jsou však cennými perspektivními dřevinami, které je lepší na místě ponechat a odstranit až po jejich dožití.



Obr. 101 – Inspirační fotografie - fontána, Hronov; Zdroj: TechniFog s.r.o.



Obr. 102 - *Quercus robur* 'Fastigiata Koster'; Zdroj: autor práce

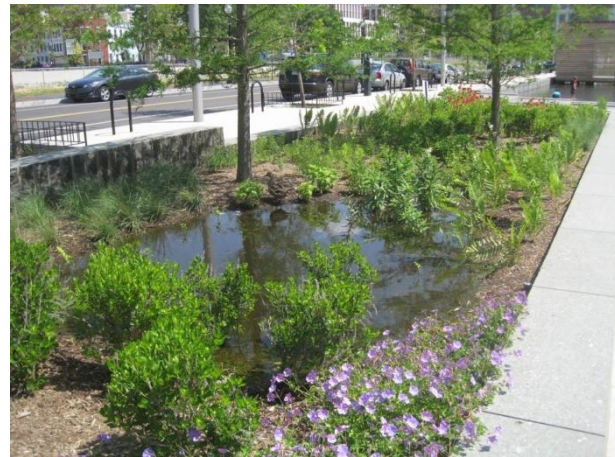
V horní, západní polovině náměstí vznikne nová obdélníková kompozice vycházející z budovy „věžáku“ a tvaru daného přestavbou v 60. letech, která bude složená z obdélníkových dešťových trvalkových záhonů s výsadbou velkokorunných listnatých stromů (např. *Gleditsia triacanthos*, *Platanus × acerifolia*, *Quercus rubra*, *Sophora japonica*, *Tilia tomentosa* 'Brabant'), které svou k prostoru adekvátní velikostí celou stěžejní plochu zastíní a vytvoří toužené mikroklima. Uprostřed zůstane poměrně velká volná zpevněná plocha s posezením pod stromy, která může sloužit například pro konání trhů, nebo větších společenských akcí. Před věžákem vzniknou nové vyvýšené záhony. Výsadbou velkých stromů bude dosaženo navíc optického efektu, který sníží a částečně zakryje negativní dominantu přístaveb panelových domů podél jižní strany náměstí.

Důležité je, že návrh přináší systém přívodu, odvodu a shromažďování dešťové vody. Podle Fridella & Sixtensových 2020 je modro-zeleno-šedá (Blue Green Grey – BGG) koncept, který si klade za cíl integrovat hospodaření s dešťovou vodou, vegetaci a tvrdé povrchy v městském prostředí. Modrozelenošedé systémy řídí dopravní zatížení, toky dešťové vody, znečištění, odolávají změně klimatu a zároveň poskytují vegetaci množství podzemního prostoru.

Voda bude ze střech okolních domů a zpevněných ploch nad náměstím sváděna ke kořenovým systémům stromů a přes zahlučené dešťové záhony pod nimi přirozeným spádem a drenážním systémem přetékat do spodní části náměstí, kde bude u nové fontány instalována podzemní nádrž. Menší vyvýšené dešťové záhony budou umístěny například podél severní strany náměstí. Díky dešťovým záhonům se zde bude větší množství vody vsakovat a spolu se stromy a dalšími rostlinami více ochlazovat prostor. Stromy budou mít dostatečně velký chráněný prokořenitelný prostor, který zajistí jejich dlouhodobou perspektivu. Navíc voda z nádrže bude využita pro další případnou zálivku. Stromy vysazené mimo dešťové záhony budou opatřeny prokořenitelnými buňkami se strukturálním substrátem.



Obr. 103 – *Platanus x acerifolia*;
Zdroj: autor práce

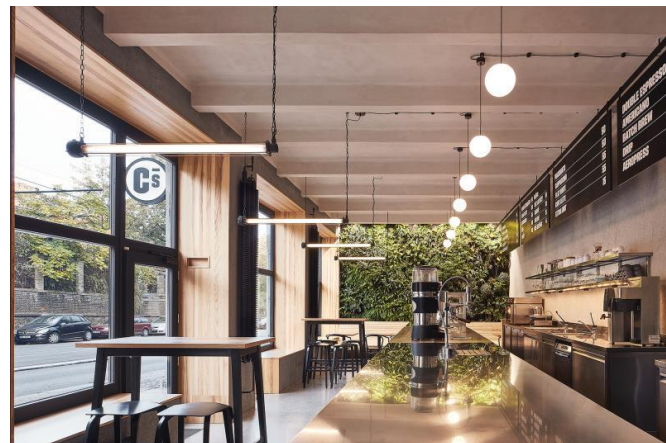


Obr. 104 – Inspirační fotografie dešťového záhonu;
Zdroj: Wikipedie

Obě kompozice se protnou uprostřed, kde je navržena tzv. kulturní zóna s kavárnou, posezením a malým pódium. Podle tohoto návrhu tedy zcela zanikne prostřední křižovátka, která je rušivým elementem náměstí a rozděluje ho na dvě části. Díky návrhu dojde k přirozenému propojení obou ploch, uklidnění náměstí a poskytnutí příjemného prostoru pro chodce a návštěvníky kavárny. Pomník T. G. Masaryka a E. Beneše bude ze své původní nevhodné polohy vysunut do zpevněné plochy a s pohledem od kavárny bude uzavírat pohledovou osu budovy soudu. Podmínkou stavby kavárny bude její energetická nenáročnost, kompletní použití zelené střechy a popínavé zeleně.



Obr. 105 – Inspirační fotografie;
Zdroj: České stavby.cz



Obr. 106 – Inspirační fotografie - Coffee Source, Praha;
Zdroj: Earch.cz

Jako na ilustračních fotografiích (obr. 105 a 106) by stavba kavárny měla působit funkcionalisticky, minimalisticky a měla by být opatřena velkými prosklenými stěnami a dřevěným obložením. Zadní a boční stěny budou navíc popnuty liánami.

Keřové patro je z důvodu bezpečnosti a přehlednosti v návrhu redukováno pouze na živé ploty, dvě skupiny v rozích u příčného chodníku ve východní části náměstí, na vyvýšené záhony a případně liány a půdopokryv.

Náměstí protnou dvě cyklostezky, které se napojí na již stávající nebo budovaný systém. U hlavní Jičínské ulice se kvůli uklidnění počítá s jejím mírným zúžením a vzhledem ke stavbě cyklostezky se změnou prostranství u autobusové zastávky. Nové přístřešky autobusových zastávek by měly být opatřeny extenzivní rozchodníkovou střechou. Parkovací místa zde zůstanou prakticky zachována ve stejném rozsahu. Jednosměrný režim u okružní komunikace podél západní, jižní a východní strany náměstí zůstane zachován. Dojde k zúžení ulice a v horní polovině náměstí zde budou redukována parkovací místa. Celý prostor se stane obytnou zónou.

Celá plocha náměstí bude opatřena jednotným mobiliářem (osvětlení, lavičky, odpadkové koše atd.), umístěno zde bude pítko, nová směrová tabule, stojany na kola a plocha bude kompletně bezbariérová. Dojde k materiálovému sjednocení povrchů za použití velkoformátové obdélníkové betonové bílé, šedé a černé dlažby. Architektonickým záměrem je položení dlažby tmavších odstínů do podélných pásů ve směru délky náměstí, podobně jako je tomu na obr. 108. Tmavší pásy dlaždic budou však širší, delší a od začátku dlažďené plochy postupně se od sebe oddalující. Tohoto efektu bude použito u fontány a památníku před soudem, u pomníku a na druhém konci náměstí před panelovým věžovým domem. Silniční komunikace budou asfaltové, kamenná dlažba zůstane zachována pouze v parteru před soudem. Nevzhledné rohy panelových domů bez oken budou opatřeny lankovým systémem s popínavými dřevinami jako na obr. 107 (např. *Akebia quinata*, *Campsis radicans*, *Hedera helix* apod.), které ztraktivní pohled a ještě více pomohou k ochlazení a odhlučnění náměstí.



Obr. 107 – Inspirační fotografie zelené fasády –
Sihlcity, Zürich; Zdroj: Green Walls.uk



Obr. 108 – Inspirační fotografie – dlažba;
Zdroj: Keystone

Okrajové části budou doplněny výsadbou menších kultivarů stromů běžně vysazovaných v ulicích s přirozenými tvary korun (např. *Acer campestre* 'Elsrijk', *Acer platanoides* 'Cleveland', *Tilia cordata* 'Greenspire'). Dle návrhu vzniknou na náměstí i dva malé klasické sezónní záhony u památníku obětem komunismu a u pomníku T. G. Masaryka a E. Beneše. Pro maximální ztraktivnění prostranství u kavárny je zde navrženo i umístění sezónní mobilní zeleně.



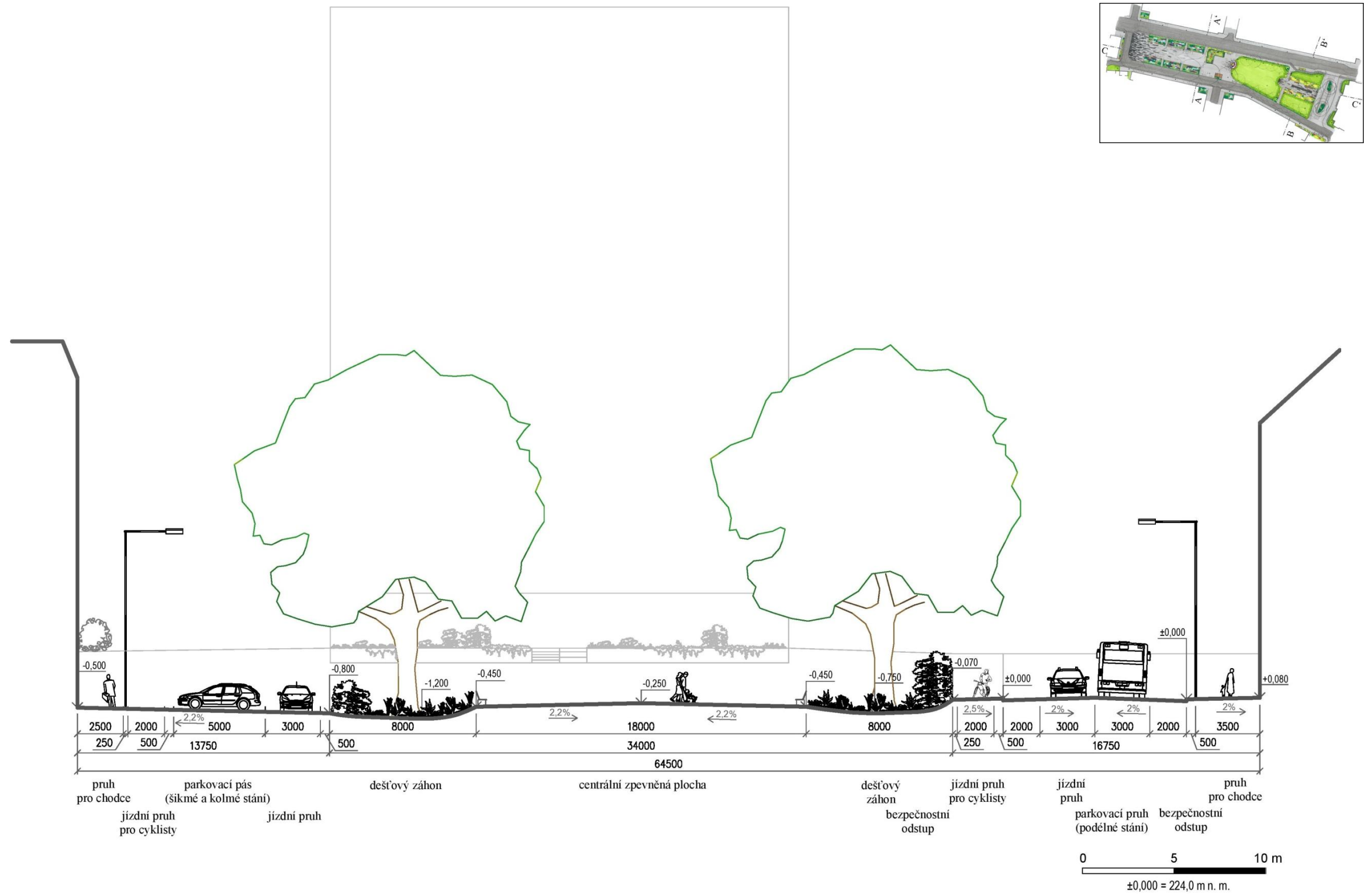
Obr. 109 – Inspirační fotografie – trvalkový záhon;
Zdroj: Šmídová Landscape Architects



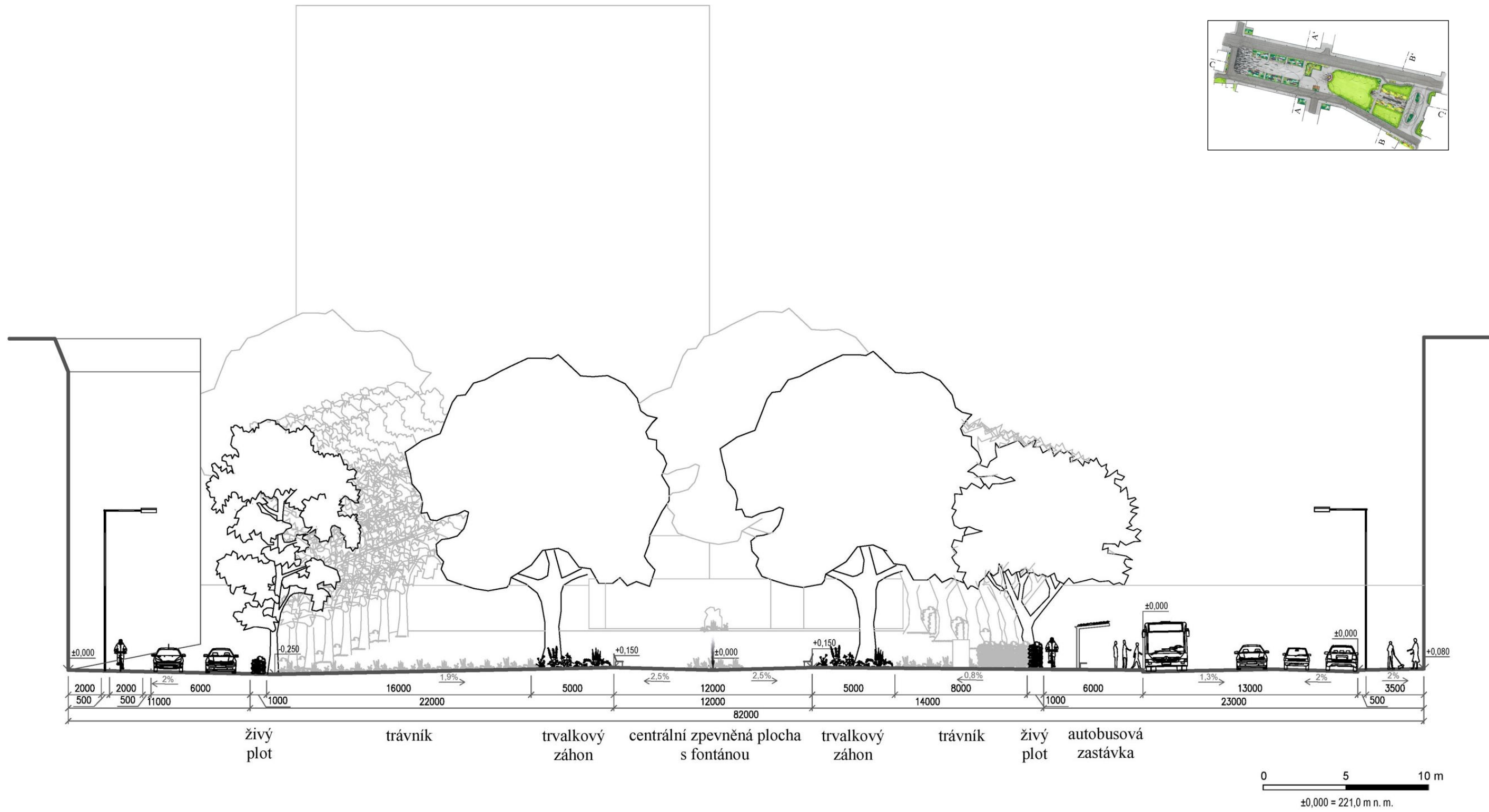
KONCEPCE NÁVRHU



ŘEZOPOHLED A-A'



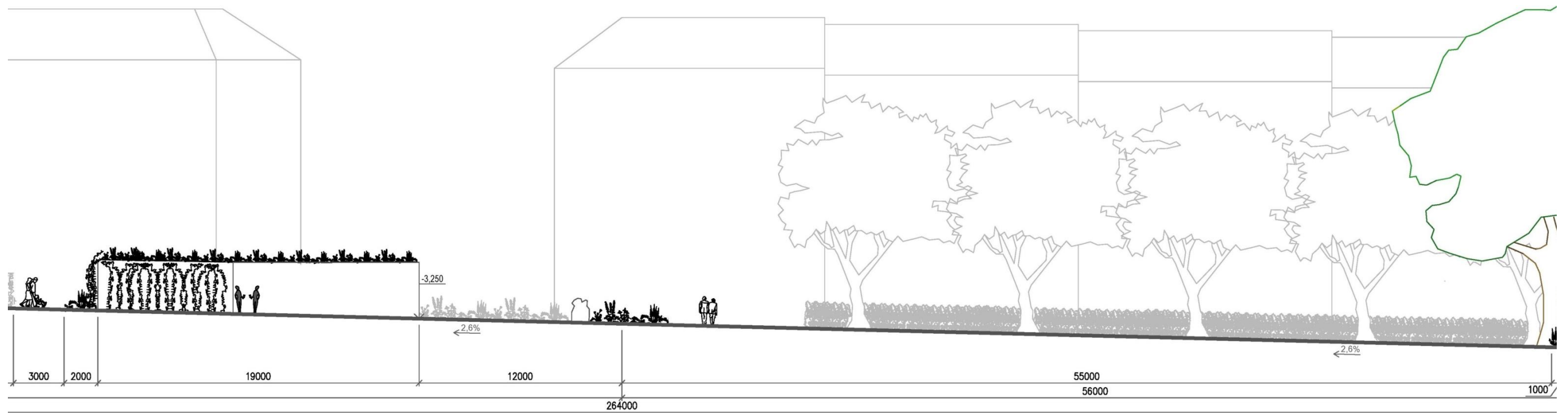
ŘEZOPOHLED B-B'



ŘEZOPOHLED C-C' - část A

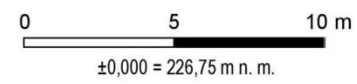


ŘEZOPOHLED C-C' - část B

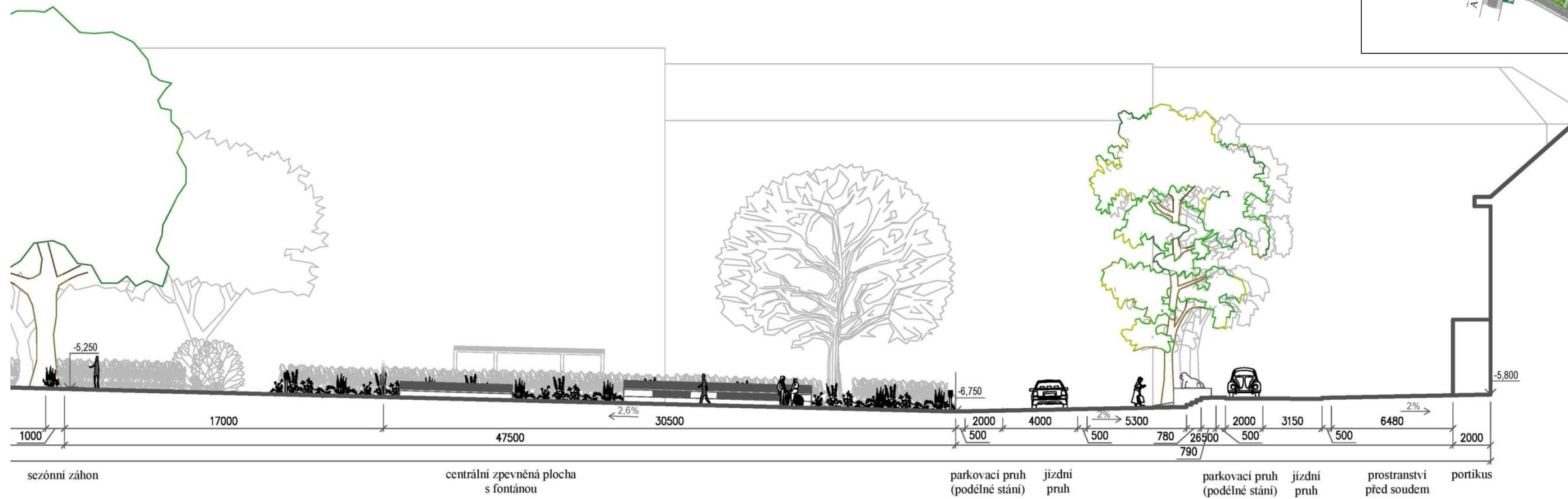


centrální trávnik

sezóni



ŘEZOPOHLED C-C' - část C



sezónní záhon

centrální zpevněná plocha s fontánou

parkovací pruh (podélné stání)

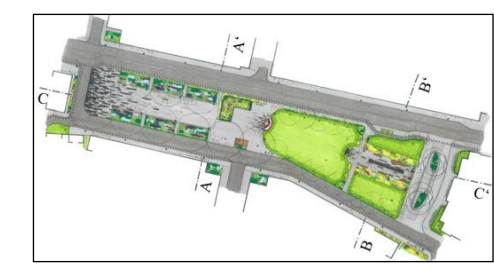
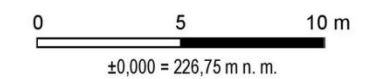
jízdní pruh

parkovací pruh (podélné stání)

jízdní pruh

prostranství před soudem

portikus

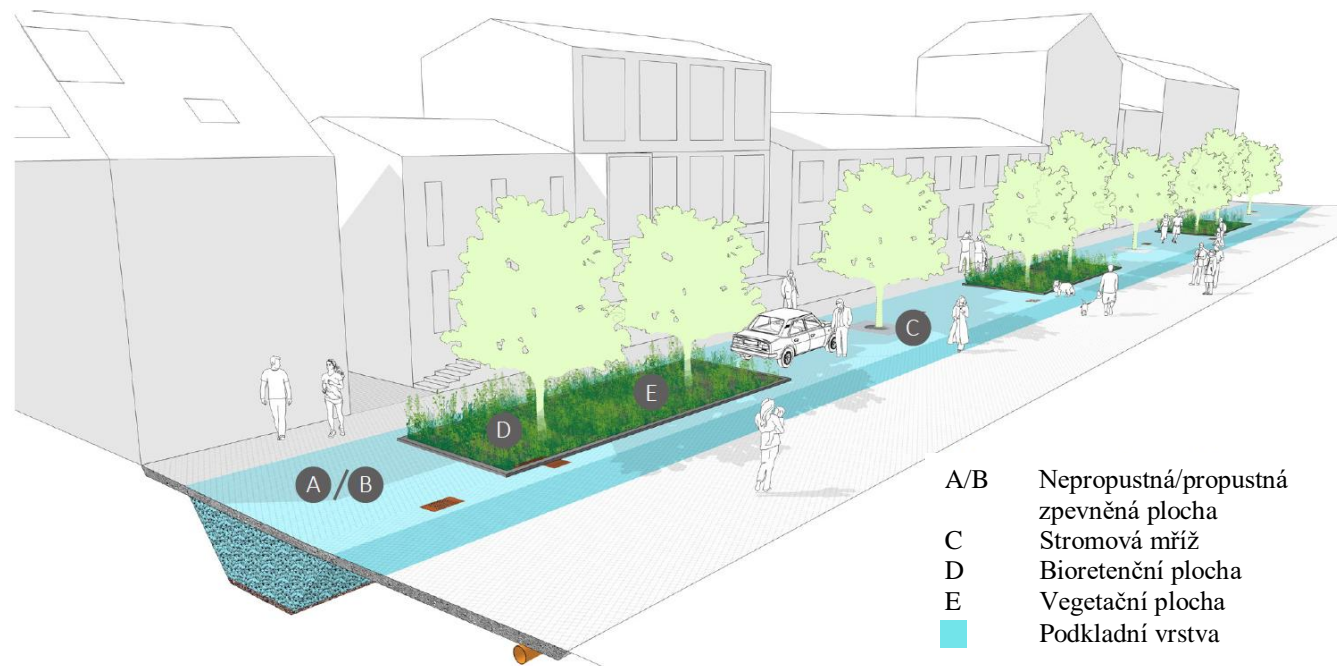


5.1.3 Systém hospodaření s dešťovou vodou

Viditelným prvkem bude šest velkých prohloubených dešťových záhonů o celkové rozloze 1008 m², v nichž se bude vsakovat dešťová voda přivedená z okolních zpevněných povrchů. Jak je popsáno v kapitole 5.1.2 Koncepce zahrady architektonického řešení, ve skutečnosti se však velká část systému nachází pod povrchem. Proto je nutná komplexní obnova náměstí. Následující údaje a schémata jsou převzata z právě vyšlé příručky modrozelenošedých systémů ze Švédska.

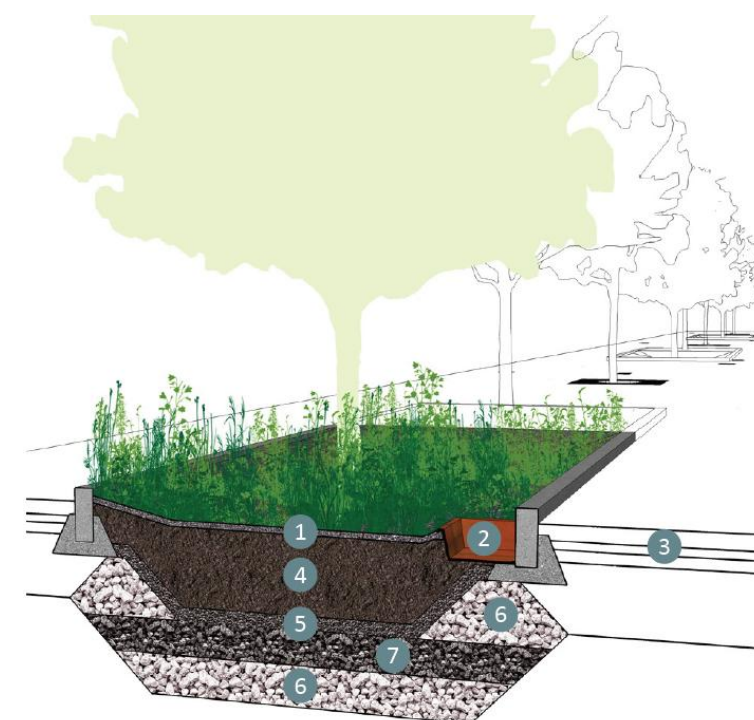
Modrozelenošedý systém (Blue Green Grey - BGG) zpomaluje tok dešťové vody, snižuje riziko záplav, snižuje nápor na kanalizaci a dešťovou vodu čistí. Rostliny mají dostatek prostoru a půdního vzduchu pro kořeny a je jim zajištěn přítok vody, díky čemuž mohou lépe plnit svou hygienickou, ekologickou i estetickou funkci. Systém povznáší celkovou estetiku ulic, snižuje teploty a nároky na klimatizaci budov, doplňuje podzemní vodu. Rostliny jsou zalévány vodou ze střech, která by jinak zcela zbytečně otekla do kanalizace. Přebytkovou vodu, která se nevsákne, je možné odvést do větší bioretenční oblasti nebo do konvenční kanalizace. Díky drenáži a použitému strukturnímu substrátu s velkou pórovitostí je na rozdíl od často ztuhlé antropogenní půdy ve městě zajištěno takové vsakování, aby do 24 hodin i po velmi vydatné bouři s přívalem srážek voda v záhonech nezůstala stát. Záhony mohou zůstat zaplavené vodou většinou jen krátce po dešti.

Ideální by bylo systém na náměstí propojit se zelení v okolních ulicích. Drenážní systém může být bez problému umístěn pod nepropustnými zatěžovanými povrchy. Doporučeno je koncepční řešení při celoměstském plánování.



Obr. 110 – Ukázka systému; Zdroj: Fridell & Sixtensová 2020; legenda přeložena

Obr. 110 zobrazuje podstatu systému v uličním stromořadí. Modře je znázorněna drenážní vrstva, kterou jsou veškeré prvky propojeny a tím společně zásobovány vodou. Na povrchu může docházet k běžnému provozu.

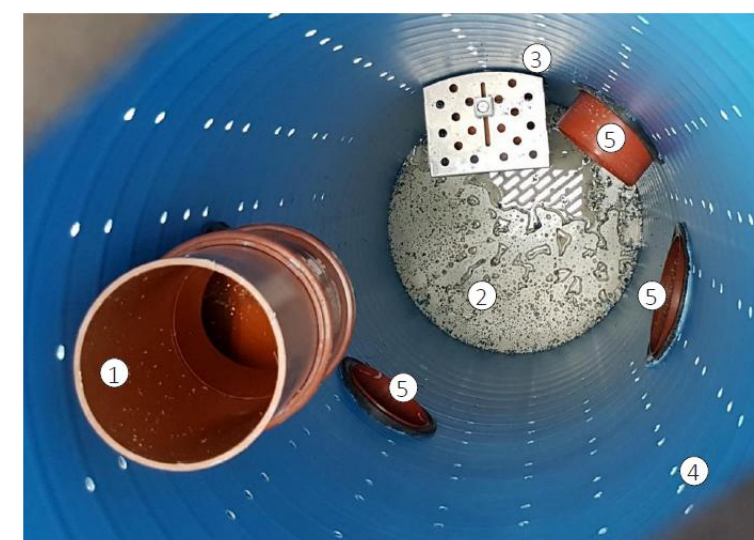


1. Ochranná vrstva
2. Přívod s lapačem písku
3. Konvenční skladba
4. Horní substrát
5. Spodní substrát
6. Podkladní vrstva
7. Podkladní vrstva s dřevěným uhlím

Obr. 111 – Skladba vrstev; Zdroj: Fridell & Sixtensová 2020; legenda přeložena

Zde (obr. 111) je řez bioretenční zónou a jejími vrstvami. Takovou zónou budou dešťové záhony v návrhu. Záhon musí být asi 20-30 cm zahloubený. Používá se šterkový mulč, lehký speciální substrát a šterkové drenážní vrstvy s dřevěným uhlím. Všechny okolní sypké materiály, které nejsou součástí systému, by měly být odděleny geotextilií.

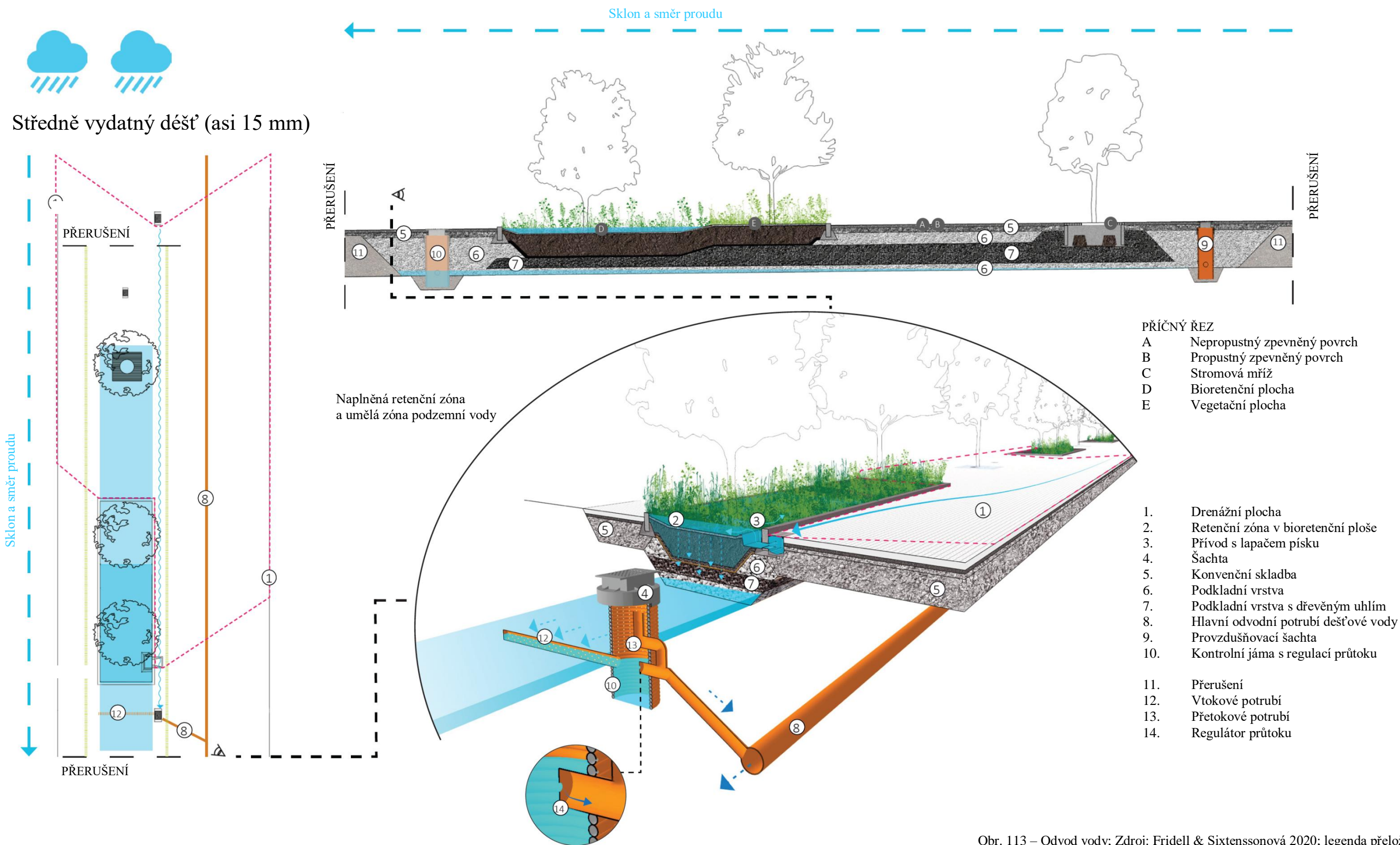
Detailní řezy dešťovým záhonem a výsadbovou jámou stromů s prokořitelnými zemními buňkami pod zpevněným povrchem jsou v kapitole 5.1.4 Technické prvky, osazení v kapitole 5.2 Návrh osazení.



1. Přetoková trubka
2. Lapač písku
3. Regulátor průtoku s ochrannou klecí
4. Perforace pro průchod a výtok
5. Přítokové potrubí z okolí a ze střech

Obr. 112 – Kontrolní šachta svrchu; Zdroj: Fridell & Sixtensová 2020; legenda přeložena

Důležitou součástí systému je kontrolní šachta (obr. 112).

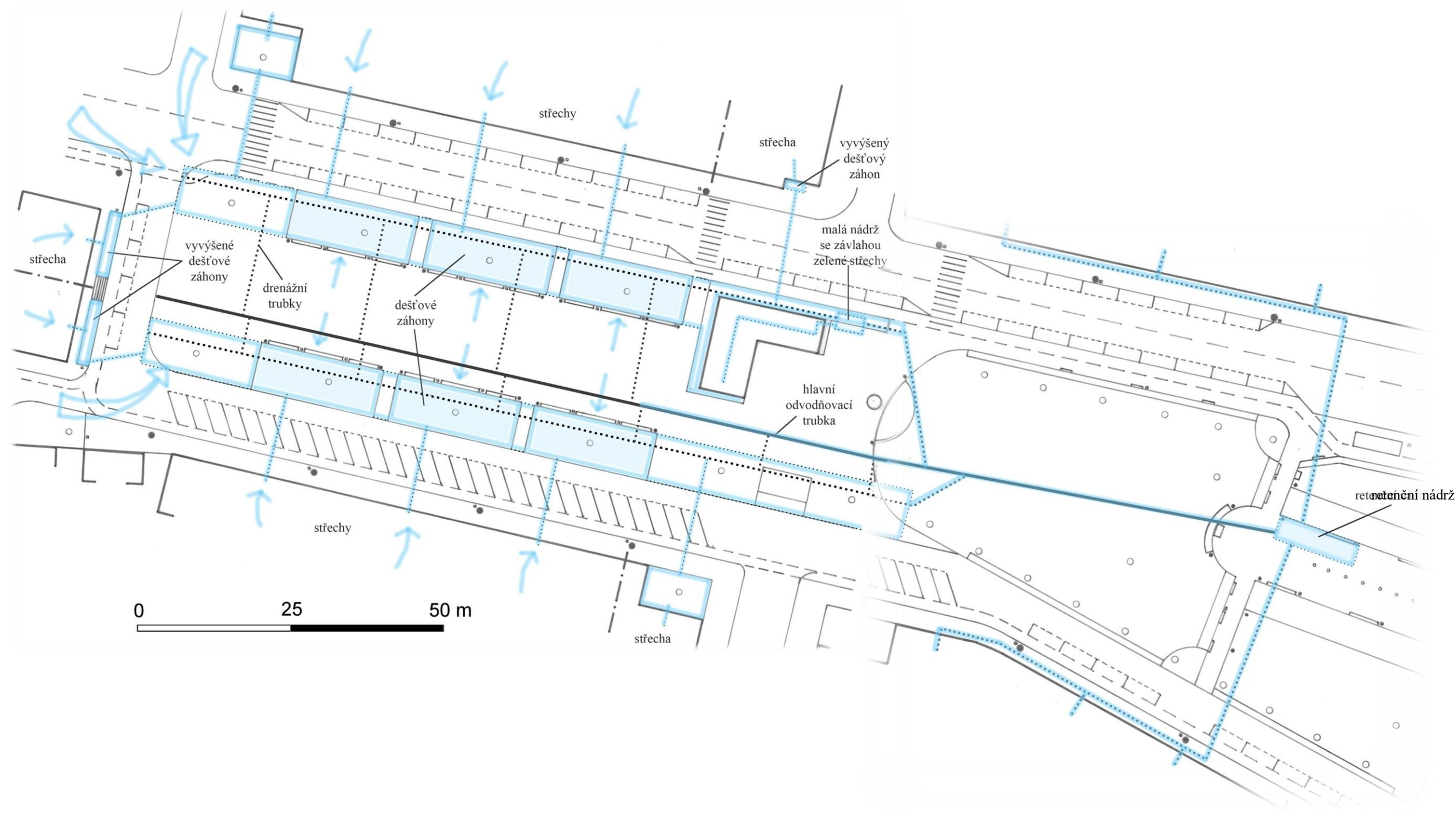


Obr. 113 – Odvod vody; Zdroj: Fridell & Sixtenssonová 2020; legenda přeložena

Na tomto schématu je znázorněn stav při středně vydatném dešti. Jednotlivé prvky ohraničeného modrozelenošedého systému jsou propojeny drenáží, kterou stéká nevstřebaná voda do bioretenční zóny. V kontrolní šachtě umístěné v nejnižší položeném místě, která je napojena drenážní trubkou lze pozorovat úroveň hladiny vody. Teprve přebytečná voda, která se již nestačí vsakovat, putuje

do odvodní trubky. V případě návrhu vede do velkoobjemové podzemní retenční nádrže o objemu 55 m³ a teprve zbytek poté do kanalizace. Pokud je hladina niž než odvod z kontrolní šachty, voda se bezpečně drží v drenáži, postupně se vsakuje a zároveň zvlhčuje horní vrstvy a dostává se déle ke kořenům rostlin.

SYSTÉM VYUŽITÍ DEŠŤOVÉ VODY



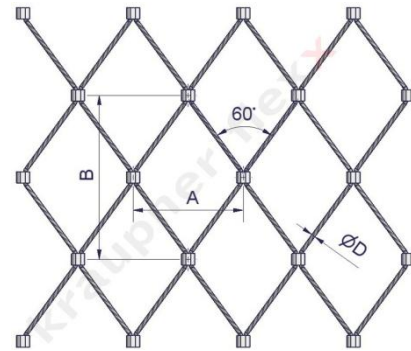
5.1.4 Technické prvky

Kavárna se střešní zahradou

Podmínkou stavby kavárny je její ekologická nenáročnost a minimalistická architektonická podoba. Stěny směrem k pódiu a pomníku musí být prosklené, aby návštěvník vnímal prostor celistvě. Zadní a boční stěny budou obloženy dřevem a popnuty liánami na nerezovém lankovém síťovém systému. V interiéru kavárny mohou být umístěny např. zajímavé historické fotografie náměstí, nebo malá výstava. Součástí stavby mohou být i veřejné toalety.



Obr. 114 – Zdroj: Kraupner Servis

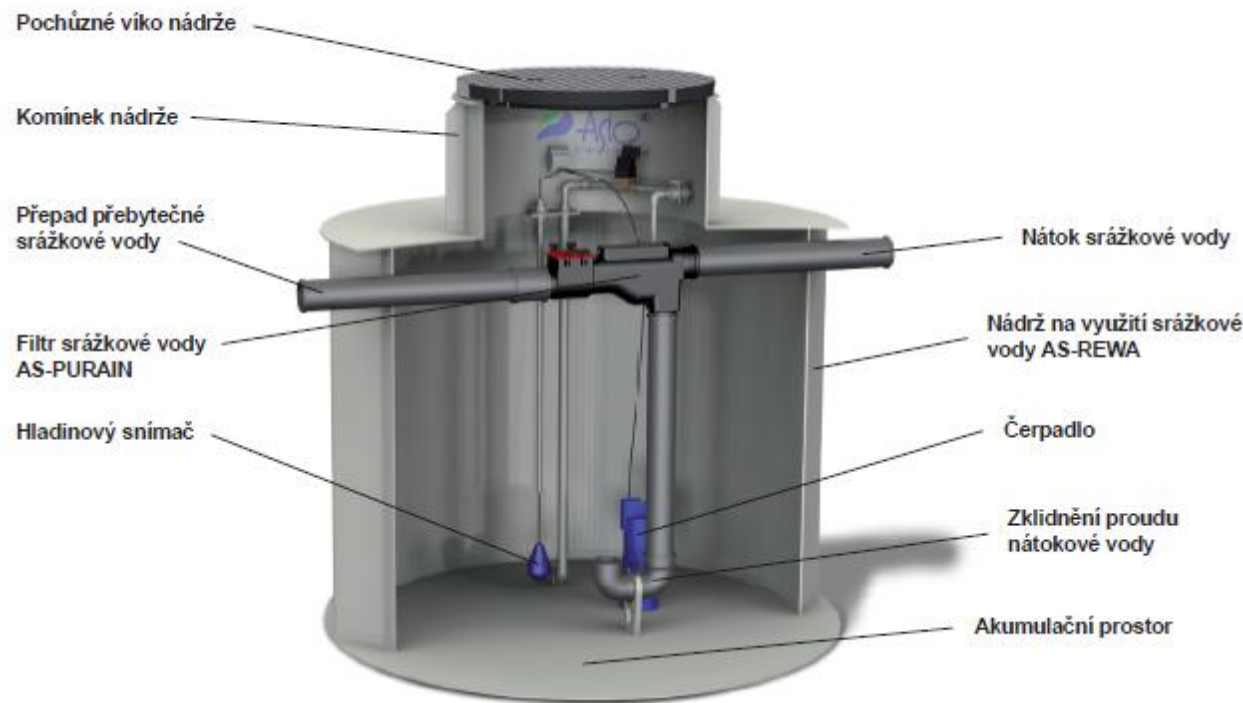


Obr. 115 – Zdroj: lankovsystem.cz



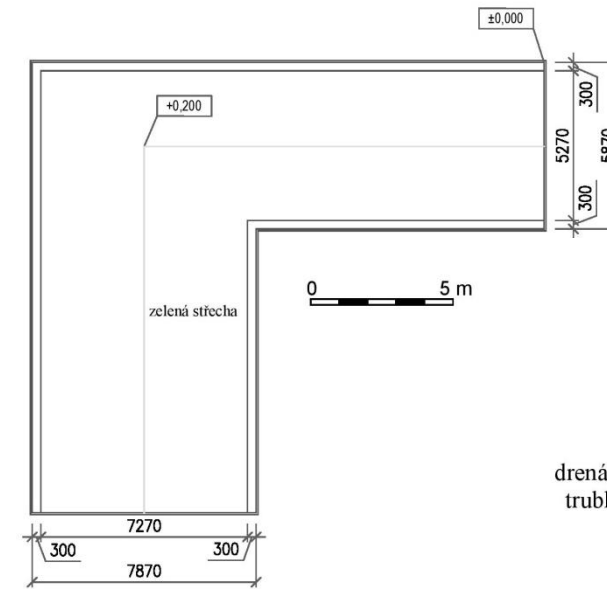
Obr. 116 – Kapková závlaha se střeše budovy FAPPZ ČZU; Zdroj: autor práce

Plastová nádrž na srážkovou vodu AS-REWA Kombi

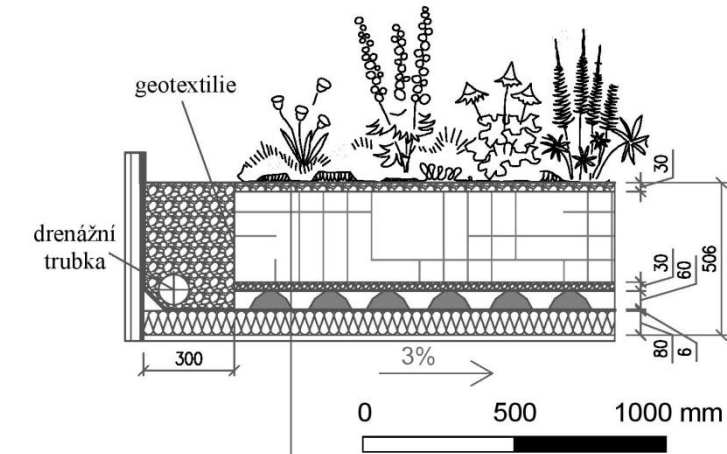


Obr. 117 – Zdroj: Asio.cz

Kavárna bude opatřena zelenou střechou se stepními druhy rostlin. Voda z retenční nádrže o objemu 5 m³ napojené na systém modrozelenošedé infrastruktury bude čerpadlem a automatickou kapkovou závlahou střešní zahradu zavlažovat. Naopak dešťová voda, kterou nezadrží zelená střecha ve vodoakumulační vrstvě bude přes čistící filtr doplňovat retenční nádrž. V příznivém období může být voda z nádrže použita např. pro splachování toalet v kavárně.



ZELENÁ STŘECHA



30 mm MULČ - oblé kamenivo 16-32 mm
300 mm STŘEŠNÍ SUBSTRÁT
FILTRAČNÍ TEXTILIE
30 mm KERAMZIT
60 mm NOPOVÁ FOLIE
4 mm OCHRANNÁ FLÍSOVÁ GEOTEXTILIE
2 mm HYDROIZOLACE
80 mm EXPANDOVANÝ POLYSTYREN
0,5 mm ASFALTOVÝ PÁS
STŘECHA

Jako střešní substrát bude použit Florcom SSI pro intenzivní zahrady, s objemem vzduchových pórů více než 60 %. Z dalších vrstev zelené střechy jsou navrženy: filtrační textilie Optigrün 105, nopová folie Optigrün FKD 60BO, ochranná a separační flísová textilie Optigrün RMS 500, hydroizolační folie Bauder THERMOPLAN T 20, tepelná polystyrenová izolace Isover EPS 100 a asfaltový pás ALUPLAN AL E FR KSK

Celkové zatížení střešní zahradou při potenciálním maximálním nasycení substrátu bude činit asi 400 kg/m².

Pro ještě účinnější zlepšení podmínek na náměstí i kvality života obyvatel přilehlých domů je doporučeno zřízení zelených střešů na již stávajících budovách.

Fontána

Fontána před soudem je navržena s osmi stříky seřazenými v řadě v ose budovy. Trysky jsou umístěny do kruhových otvorů o průměru 300 mm zakrytých nerezovou mřížkou přímo v úrovni dlažby, jako na přiloženém obr. 118. Celé prostranství mezi dvěma velkými trvalkovými záhony je vyspádováno k těmto otvorům, které tedy slouží zároveň jako odtokové kanálky. Součástí každého otvoru s tryskou je také mlžná tryska. Fontánu bude možné zapnout v několika programech a přepínat mezi stříky a mlžením.

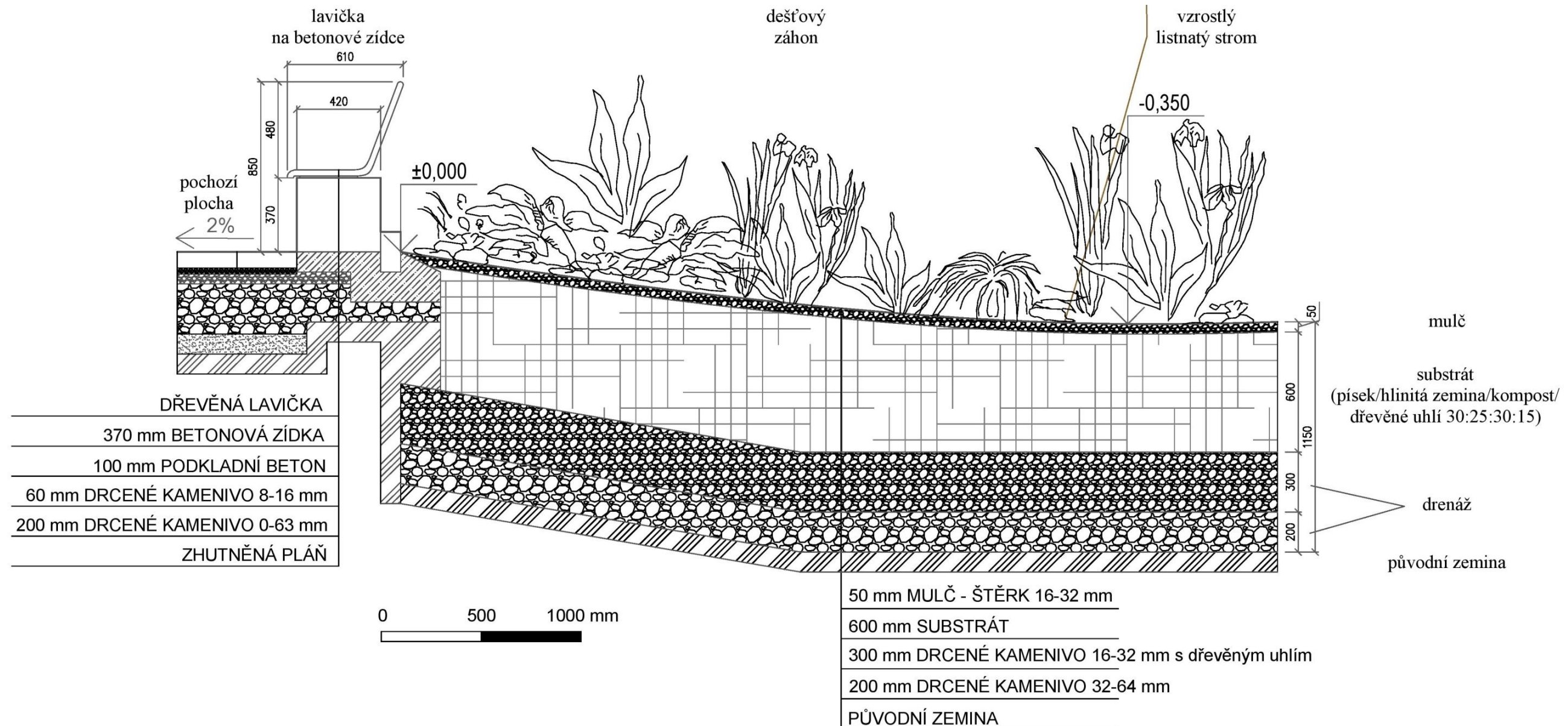
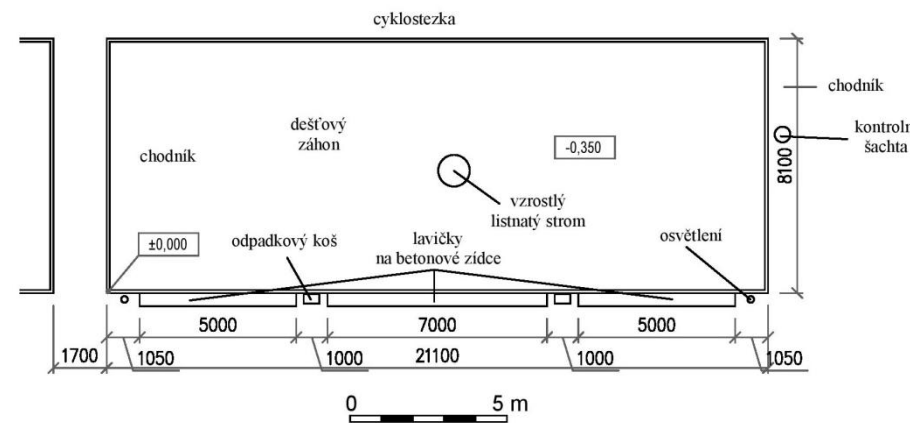


Obr. 118 – Ilustrační fotografie trysky; Zdroj: mlzicitechnika.cz

Dešťový záhon

Navržené záhony fungují jako bioretenční zóny. Jsou asi o 200-300 mm zahlobeny a osázeny speciálními druhy rostlin. Jako 5cm vrstva mulče je použit štěrk frakce 16-32 mm v barvě místního pískovce. Speciální substrát musí být lehký, propustný, ale dostatečně humózní a zásobený živinami.

Skládá se z písku, hlinité zeminy, kompostu a dřevěného uhlí v poměru 30:25:30:15. Dřevěné uhlí má kromě zvýšení poréznosti a udržení vody zároveň schopnost čistit vodu od různých polutantů. Jako drenáž se používá štěrk o frakci asi 16-32 mm opět s dřevěným uhlím kvůli jeho čistící schopnosti.



Retenční nádrž

Přebytečná voda, která se v případě deště nestihne vsáknout v bioretenční zóně bude odvedena do velké podzemní betonové retenční nádrže o objemu 55 m³ s vnějšími rozměry 3,60×7,73×2,60 m opatřené čerpadlem, která bude shromažďovat vodu pro závlivku rostlin na náměstí i kdekoli v okolí. Vzhledem k poměrně rychlé schopnosti infiltrace místního půdního podloží se nepředpokládá přehlcování této nádrže vodou, a proto bude navíc také napojena na svod dešťové vody ze střech domů ve spodní části náměstí. Díky tomu bude cenná voda maximálně využita.



Obr. 119 – Velká retenční nádrž;
Zdroj: MČ Praha 4

Kořenový prostor stromů pod zpevněnou plochou

Pro zajištění zdárného růstu velkých stromů pod částečně propustnou zpevněnou plochou budou použity prokořenitelné zemní buňky systému TreeParker o velikosti 600×600×1200 mm vyplněné jako v případě dešťových záhonů strukturálním substrátem, které zajistí, že půda v kořenové zóně nebude utužována a ke kořenům se bude dostávat odpovídající množství vody a nezbytného vzduchu. Tomu pomůže i instalace provzdušňovacího systému pomocí perforovaných trubek. Pro instalaci zemních buněk je nutné se řídit postupem výrobce.



Obr. 120 – TreeParker; Zdroj: Greenmax



Obr. 121 – TreeParker; Zdroj: arborobchod.cz



Obr. 122 – TreeParker; Zdroj: arborobchod.cz

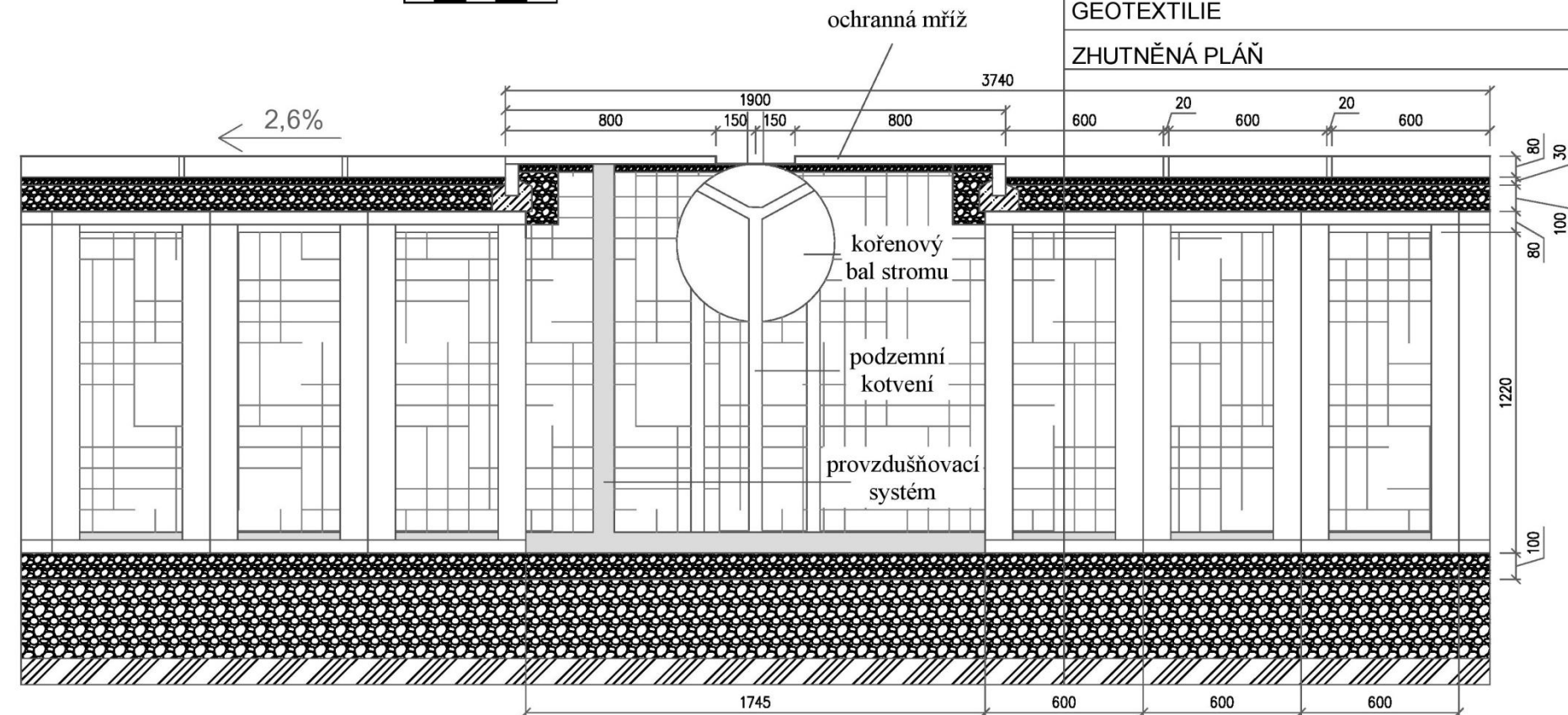
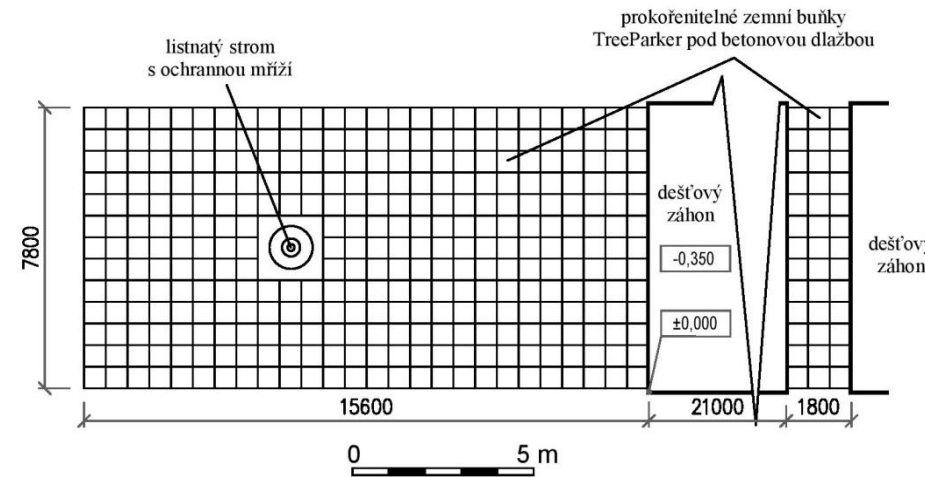
Bezprostřední okolí kmenů stromů a výsadbová jáma, kde nejsou instalovány zemní buňky, budou zakryty 3cm vrstvou šterku a ocelovou mříží o velikosti 1800×1800 mm, dlažba v okolí 2 m bude kladena s 2cm spárami vyplněnými šterkem, aby byl zde pod stromy povrch co nejpropustnější, ale zároveň splňoval dobré podmínky pro chůzi.



Obr. 123 – Ilustrační fotografie propustné dlažby u Národního muzea; Zdroj: autor práce



Obr. 124 – Ilustrační fotografie stromové mříže; Zdroj: mmcíté



80 mm BETONOVÁ DLAŽBA

30 mm KLADECÍ VRSTVA 4-8 mm

100 mm DRCENÉ KAMENIVO 8-16 mm

GEOTEXILIE

HORNÍ RÁM PROKOŘENITELNÉ ZEMNÍ BUŇKY

80 mm VZDUCHOVÁ MEZERA

1220 mm STRUKTURNÍ SUBSTRÁT

PODSTAVA PROKOŘENITELNÉ ZEMNÍ BUŇKY

100 mm DRCENÉ KAMENIVO 8-16 mm

300 mm DRCENÉ KAMENIVO 16-32 mm

GEOTEXILIE

ZHUTNĚNÁ PLÁŇ

Dlažba

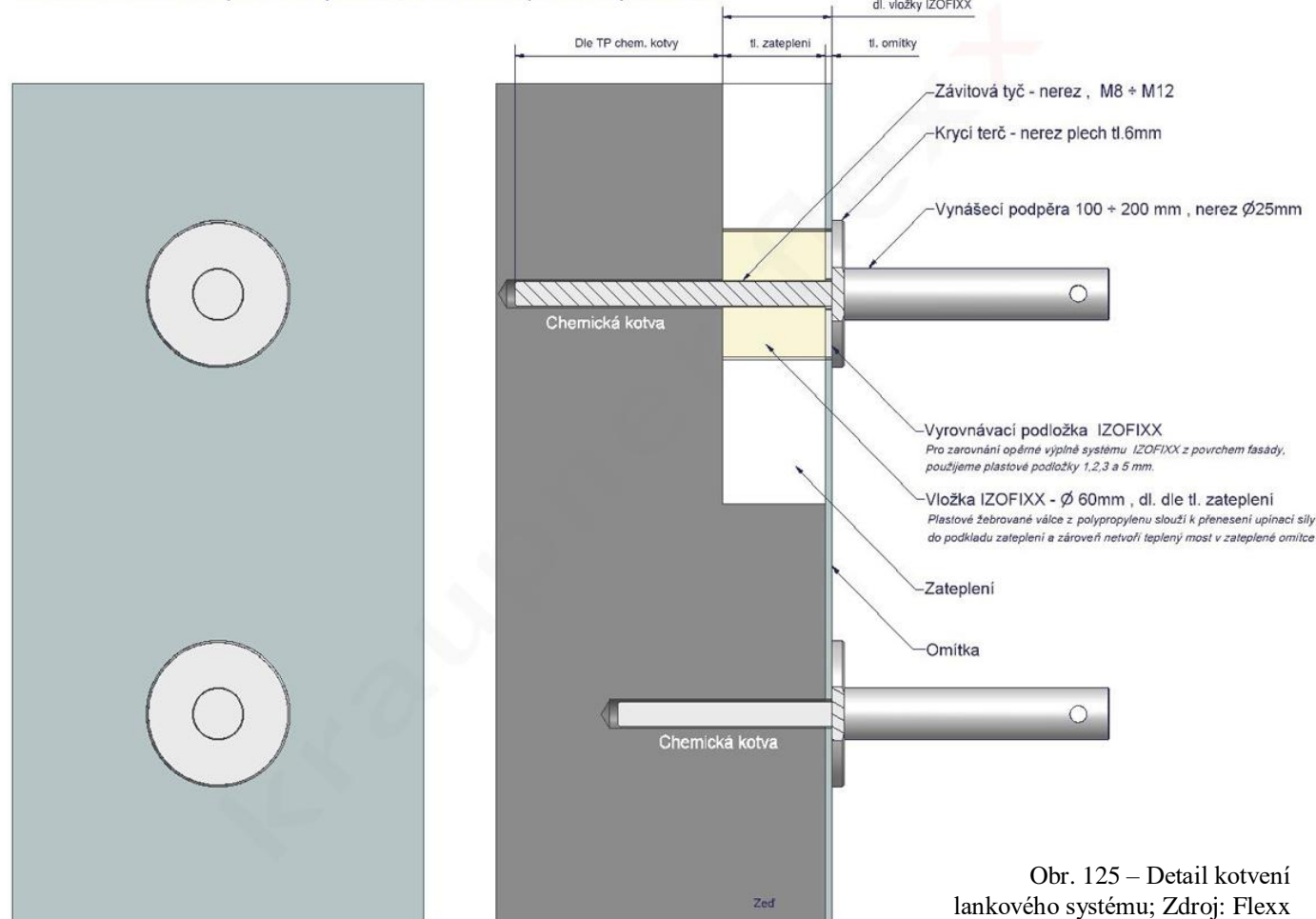
V ploše celého náměstí bude položena velkoformátová betonová obdélníková dlažba v odstínech bílé, šedé a černé barvy o velikosti 600×300×80 mm s tryskaným povrchem. Položena bude podle kompozičního návrhu podélně v osách kompozic obou částí náměstí. Vozovky a většina úseků cyklostezek budou s asfaltobetonovým povrchem. Jako obrubníky budou použity taktéž betonové prefabrikáty s hladkým povrchem o velikosti 1000×150×250 mm, jako dělicí pás cyklostezky šedá betonová dlažba s vodící drážkou o velikosti 200×200×60 mm.

V parteru před budovou soudu bude zachována kamenná dlažba, případně bude opravena, aby zůstal zachován její vzor. Na chodníku přímo před soudem bude v budoucnu betonová zámková dlažba nahrazena dlažbou vápencovou nebo granitovou, která mnohem lépe odráží charakter a dobu vzniku budovy. K tomu bude možné použít např. demontovanou kamennou dlažbu z chodníku podél jižní strany náměstí.

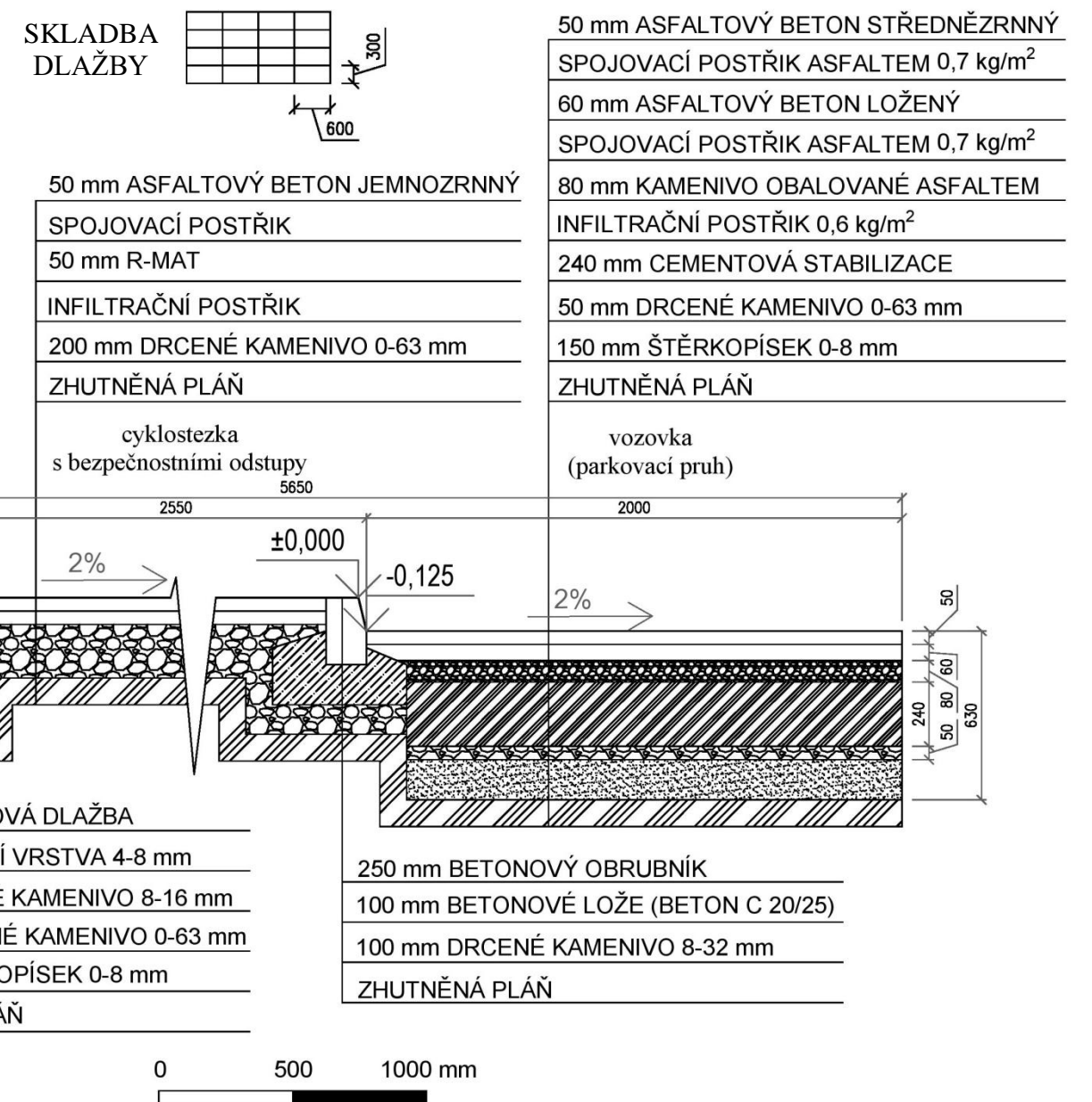
Lankový systém pro liány

Systém nerezových lanek k popnutí liánami je navržen k ozelenění velkých ploch zdí v rozích panelových domů uprostřed náměstí. Půjde o lankový obdélníkový rastr s přesazením 100 mm od fasády. V místech křížení lan bude pro zvýšení pevnosti použito křížových spojek. Detail kotvení je uveden na obr. 125.

Schéma kotvení do pevného podkladu a do zatepleného podkladu



Obr. 125 – Detail kotvení lankového systému; Zdroj: Flexx



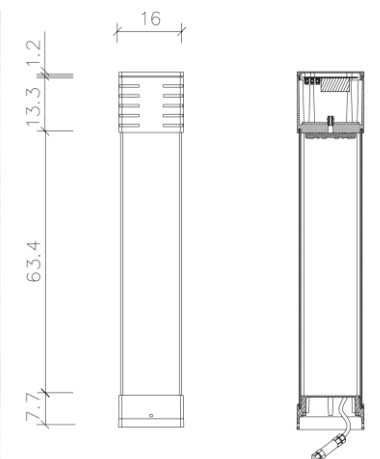
Mobiliář

Většina mobiliáře je navržena od výrobce mmcité, který je laděn do odstínů šedi s použitím dřeva. Spolu s ostatními technickými prvky je elegantní a barevně neutrální, čímž uklidňuje a pohledově i materiálově sjednocuje celou plochu.

Kromě stávajícího hlavního osvětlení náměstí bude instalováno osvětlení doplňkové a to v prostoru u fontány, památníku, pomníku a v prostranství mezi dešťovými záhony. Vzhledem k pravděpodobně vyšší návštěvnosti je potřeba, aby tato místa působila živě a v pozdějších hodinách také příjemně a bezpečně. Navrženy jsou lampy Prisma Baliza o výšce 1 m



Obr. 126 – Lampa Prisma Baliza; Zdroj: Escofet



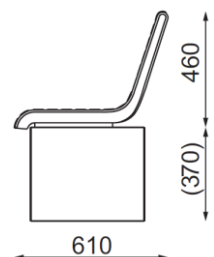
Obr. 127 – Rozměry lampy; Zdroj: Escofet

z pozinkované oceli se stříbrnou texturou s hliníkovým horním krytem a LED světlem o výkonu 38 W. Lampy budou ukotveny ocelovou kotevní deskou do betonové patky pod dlažbou.

Pro odpočívadla podél dešťových záhonů a podél fontány jsou navrženy lavičky s opěradlem mmcité port PQX353/PQX354/PQX355 z akátového dřeva na betonových zídkách. Ostatní lavičky na náměstí jsou typu mmcité preva urbana LPU151 s ocelovou konstrukcí a rovněž z akátového dřeva. Prostor u kavárny je navíc doplněn lehátky mmcité rivage RVA151 s ocelovou konstrukcí a z borového dřeva.



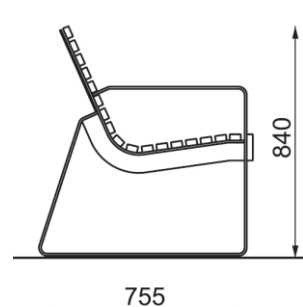
Obr. 128 – Lavička mmcité port PQX353/PQX354/PQX355; Zdroj: mmcité



Obr. 131 – Rozměry lavičky PQX353/PQX354/PQX355; Zdroj: mmcité



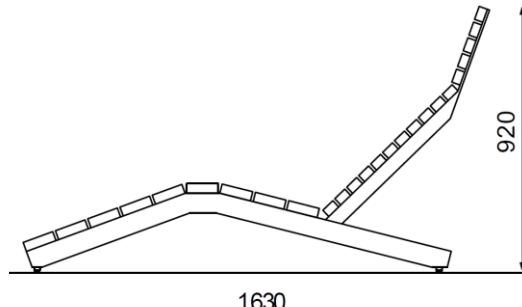
Obr. 129 – Lavička mmcité preva urbana LPU151; Zdroj: mmcité



Obr. 132 – Rozměry lavičky LPU151; Zdroj: mmcité



Obr. 130 – Lehátko mmcité rivage RVA151; Zdroj: mmcité

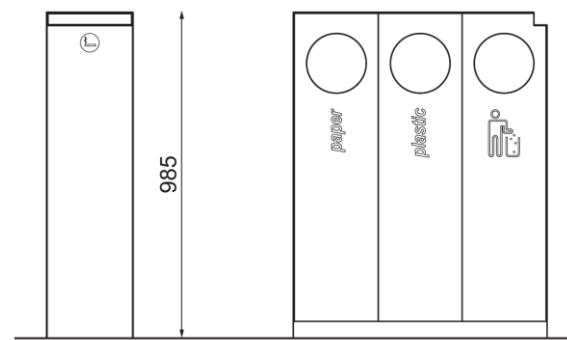


Obr. 133 – Rozměry lehátka RVA151; Zdroj: mmcité

Celé náměstí bude opatřeno jedním typem nerezových odpadkových košů mmcité crystal CS330 rozděleným na tři části podle druhu odpadu o objemu 32 l.



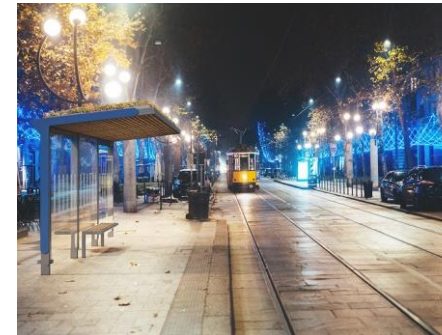
Obr. 134 – Odpadkový koš mmcité crystal CS330; Zdroj: mmcité



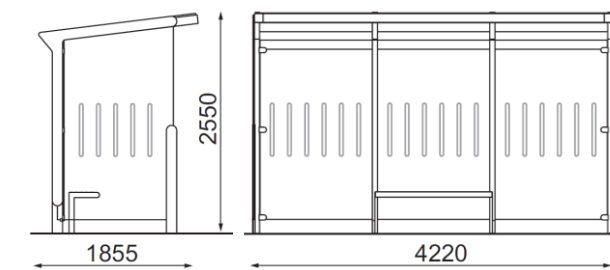
Obr. 135 – Rozměry odpadkového koše CS330; Zdroj: mmcité

Nový zastávkový přístřešek bude typu mmcité aureo green AE310a-ZS s vegetační střechou. Konstrukce je ocelová, zadní a boční stěny z kaleného skla. Pro osázení střechy bude použit rozchodníkový koberec.

U přístřešku bude taktéž instalován nový digitální zastávkový informační panel s hodinami a ukazatelem odjezdů autobusů MHD.



Obr. 136 – Zastávkový přístřešek mmcité aureo green AE310a-ZS; Zdroj: mmcité

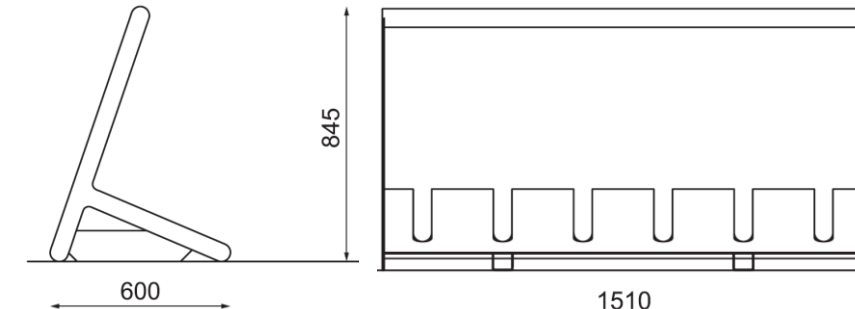


Obr. 137 – Rozměry zastávkového přístřešku AE310a-ZS; Zdroj: mmcité

Čtyři nové ocelové stojany na kola budou typu mmcité velo VL145 pro 3-6 jízdních kol.



Obr. 138 – Stojan na kola mmcité velo VL145; Zdroj: mmcité

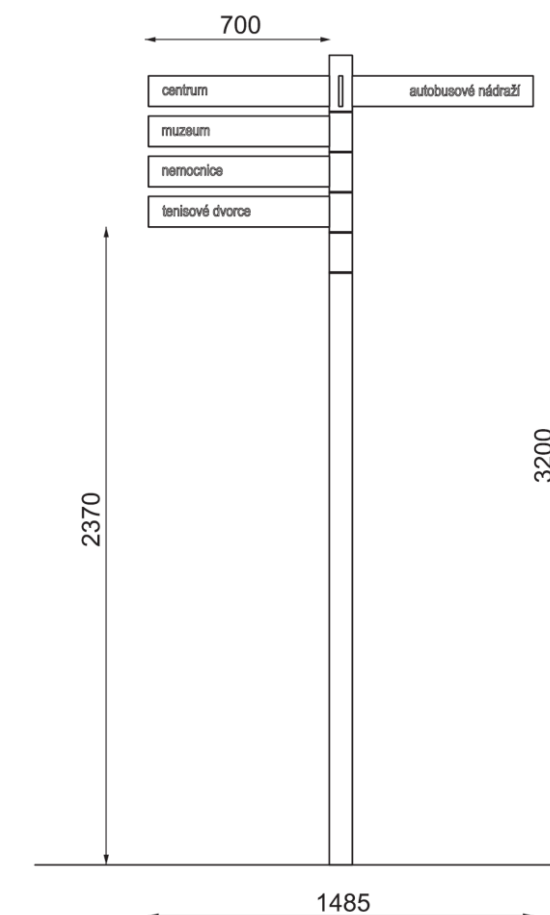


Obr. 139 – Rozměry stojanu na kola VL145; Zdroj: mmcité

Nový šipkový orientační systém k důležitým bodům ve městě typu mmcité OS500 bude umístěn u autobusové zastávky. Konstrukce je ocelová, směrovky hliníkové.



Obr. 140 – Šipkový orientační systém mmcité OS500; Zdroj: mmcité

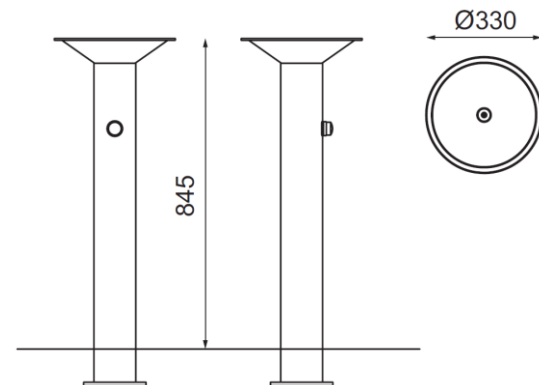


Obr. 141 – Rozměry šipkového orientačního systému OS500; Zdroj: mmcité

Nerezová pítka budou typu mmcité hydro 410



Obr. 142 – Pítka mmcité hydro 410; Zdroj: mmcité



Obr. 143 – Rozměry pítka 410; Zdroj: mmcité

U kavárny je navrženo dřevěné podium o výšce 150 mm z latí z modřínového dřeva.



Obr. 144 – Ilustrační fotografie dřevěného pódia; Zdroj: Palubky Koten

Ze stávajících prvků bude zachován informační panel naučné stezky Metalová cesta, sochy lvů před soudem, pomník T. G. Masaryka a E. Beneše a památník obětem komunismu.



Obr. 145 – Informační panel Metalové cesty; Zdroj: autor práce



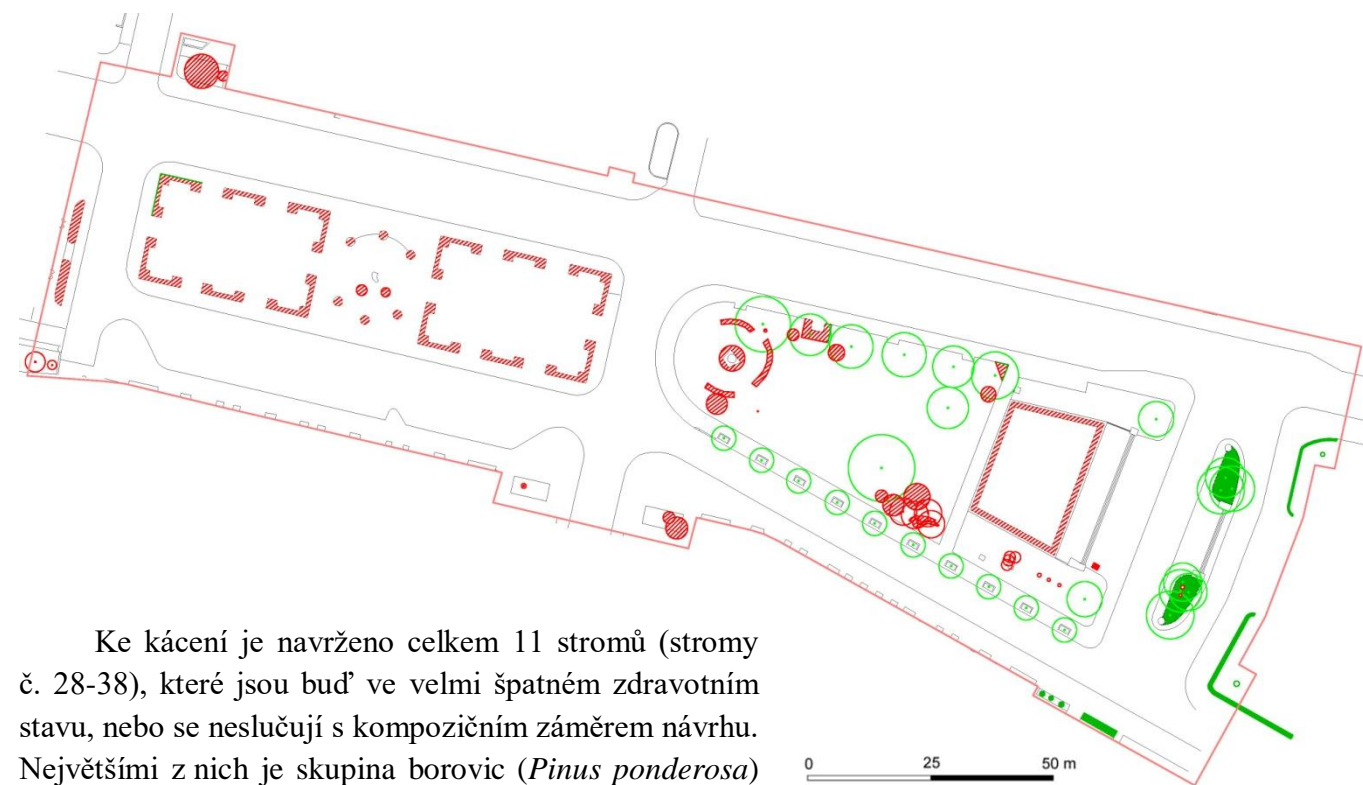
Obr. 146 – Pomník T. G. Masaryka a E. Beneše; Zdroj: autor práce



Obr. 147 – Socha lva před Okresním soudem; Zdroj: autor práce

5.2 Návrh osázení

Plán kácení



Ke kácení je navrženo celkem 11 stromů (stromy č. 28-38), které jsou buď ve velmi špatném zdravotním stavu, nebo se neslučují s kompozičním záměrem návrhu. Největšími z nich je skupina borovic (*Pinus ponderosa*) v dolní části náměstí.

Odstraněny ze stejných důvodů budou keře č. 1-13, 20-21, 23-37 a 58-61. Jedná se o nevhodné a zanedbané výsadby ve východní polovině náměstí a temné tisy (*Taxus baccata*) v rozích panelových domů. Odstraněny budou v rámci celkové rekonstrukce samozřejmě i všechny vyvýšené záhony a dosavadní mobilní zeleň.

Stromy

Pro stěžejní výsadbu velkokorunných listnatých stromů v horní polovině náměstí byl vybrán *Platanus × acerifolia*, který se podle Stejskalové & Řehákové 2015 vyznačuje přirozeným tvarem a výrazně hrubou texturou koruny a velkými listy. Podle Málka et al. 2012 dorůstá 20-30 m a přibližně stejné šířky. Vzhledem k mohutnosti a charakteru korun se tento druh hodí k velikosti náměstí a domů, protože opticky sníží hmotové působení velkých panelových staveb a zároveň poskytne potřebný stín a pocit intimity pro návštěvníky náměstí. Podle Málka et al. 2012 velmi dobře snáší městské prostředí a je dlouhověký. Jako vhodný k výsadbě do dešťových záhonů ho navíc uvádí i Fridell & Sixtenssonová 2020 v nové příručce. Pro rychlejší efekt budou vysazeny již větší alejové stromy s nasazením koruny ve výšce 220 cm, s balem, o obvodu kmínku 25-30 cm. Pro užší prostory v rozích panelových domů uprostřed náměstí byly vybrány sloupovité *Acer platanoides* 'Columnare' a pro severozápadní roh *Acer campestre* 'Queen Elizabeth' s vejčitou korunou.

Je třeba dbát na co nejkvalitnější podmínky výsadby a vzhledem k pravděpodobně silně pozměněnému půdnímu prostředí také na úpravu půdy. Před instalací systému TreeParker je nutné v celém prostoru odstranit všechny zbytky stavební suti. Počítá se s navázkou velkého množství

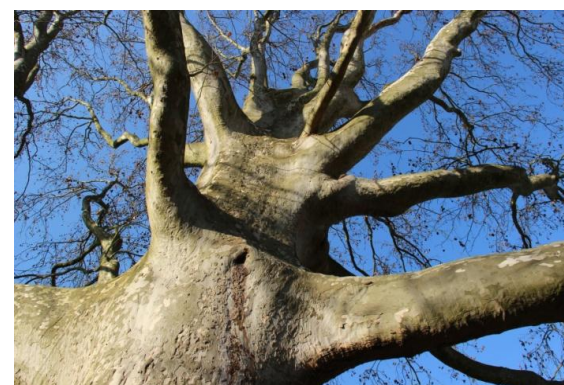
speciálního substrátu. Při výsadbě platanů bude instalováno podzemní kotvení KOTVOS KSB-Z2, u stromů vysazovaných mimo dešťové záhony i ochrana kmene před mechanickým poškozením a poškozením psí močí v podobě plechu o výšce 50 cm připevněnému k ochranným mřížím. U ostatních stromů bude použito nadzemní kotvení pomocí tří dřevěných kůlů.

Keře

Výsadbu keřů představují především tvarované živé ploty o šířce 1,5 m podél okrajů obou hlavních ploch, které budou fungovat jako clona od provozu a zároveň prostory zintimňovat. Podél hlavní ulice bude vysazen *Carpinus betulas* (tvarovaný do výšky 2 m), na opačné stinné straně *Ligustrum vulgare* 'Atrovirens' (tvarovaný do výšky 1,5 m). Použity budou prostokořené sazenice o velikosti 50 cm, vysazené v rozestupu 0,5 m. V jihozápadním rohu je navržena výsadba *Syringa vulgaris* 'Madame Lemoine' navazující na tamní skupinu zeleně, která již však není v řešeném území.

Pro výsadbu dvou keřových skupin pod stromy v rozích příčné cesty ve spodní části náměstí se použije nižších kultivarů keřů do výšky 2 m, v případě rohu u autobusové zastávky keřů s drobnějšími listy (např. *Amelanchier* spp., *Sorbaria sorbifolia*, *Spiraea × cinerea* 'Grefsheim', *Spiraea douglasii*, *Symphoricarpos × chenaultii* apod.), na opačné straně keřů stálezelených s většími listy (např. *Mahonia aquifolium*, *Prunus laurocerasus*, *Viburnum rhytidophyllum* apod.). Ostatní keře mohou být součástí květinových záhonů řešených v následující části práce. Sazenice keřů a lián budou kontejnerované.

K popnutí kavárny bude použito druhů: *Aristolochia macrophylla*, *Lonicera henryi*, *Vitis coignetiae*. K popnutí fasády panelových domů jsou vybrány druhy vhodnější do stínu jako: *Akebia quinata*, *Hedera helix*, *Lonicera henryi*, nebo *Parthenocissus quinquefolia*.



Obr. 148 – *Platanus × acerifolia*; Zdroj: autor práce



Obr. 149 – *Platanus × acerifolia*; Zdroj: istockphoto.com

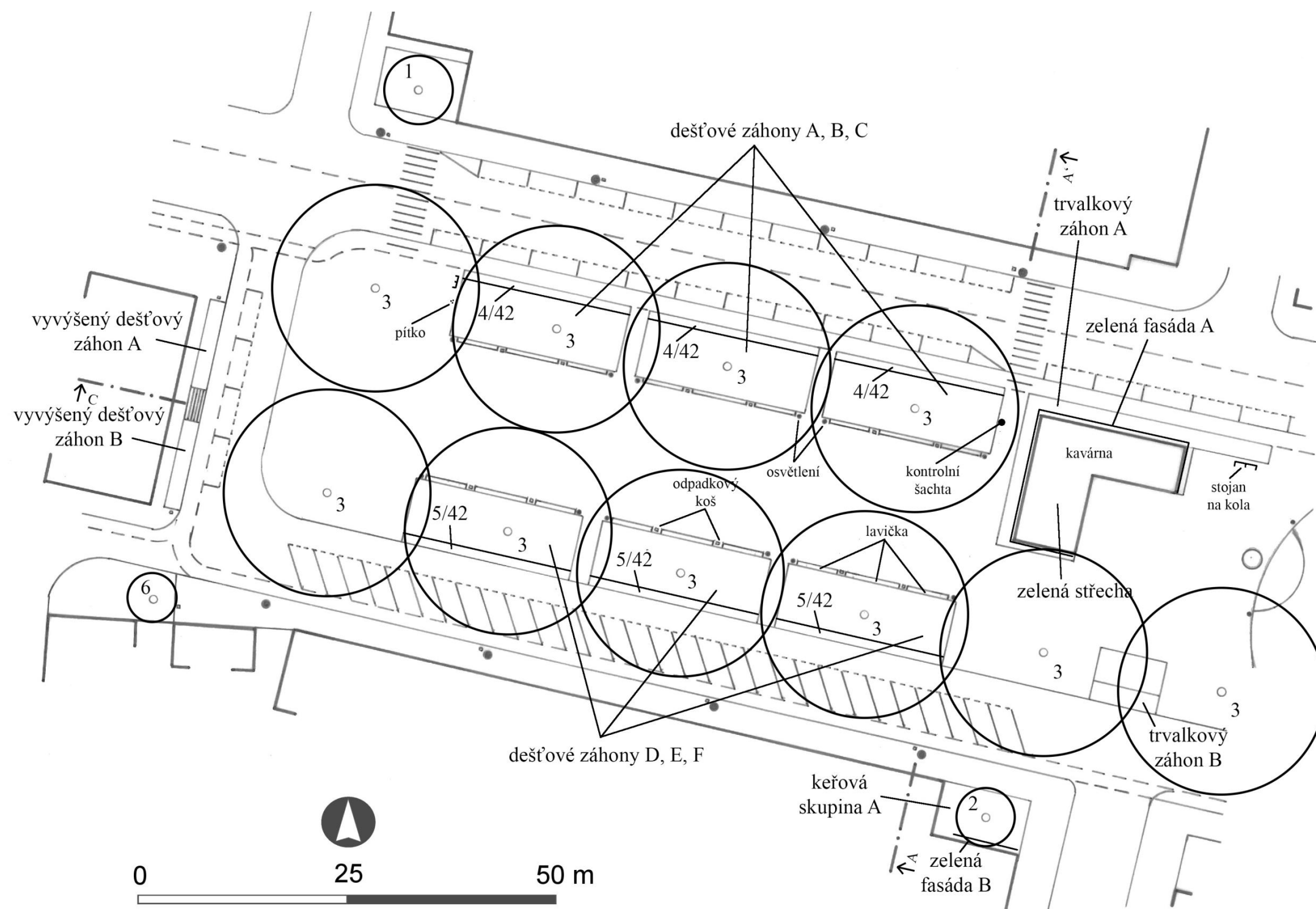


Obr. 150 – *Akebia quinata*; Zdroj: autor práce



Obr. 151 – *Vitis coignetiae*; Zdroj: autor práce

PLÁN OSÁZENÍ – ZÁPADNÍ ČÁST



LISTNATÉ STROMY

- 1 *Acer campestre* 'Queen Elizabeth'
- 2 *Acer platanoides* 'Columnare'
- 3 *Platanus* × *acerifolia*

LISTNATÉ KEŘE

- 4 *Carpinus betulus*
- 5 *Ligustrum vulgare* 'Atrovirens'
- 6 *Syringa vulgaris* 'Madame Lemoine'

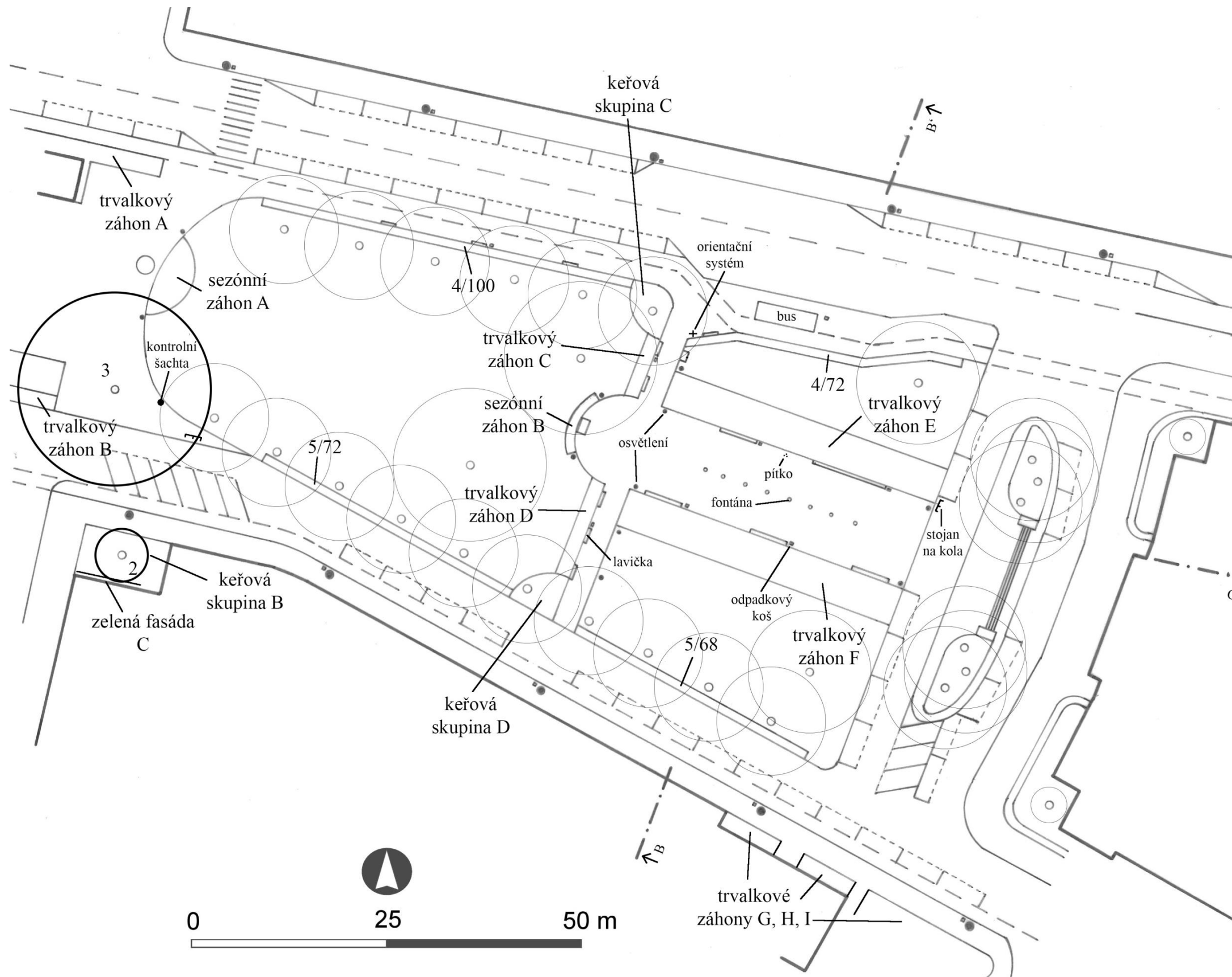


Obr. 152 – *Acer campestre* 'Queen Elizabeth';
Zdroj: Halka Nurseries



Obr. 153 – *Acer platanoides* 'Columnare';
Zdroj: Safro

PLÁN OSÁZENÍ – VÝCHODNÍ ČÁST



LISTNATÉ STROMY

- 1 *Acer campestre* 'Queen Elizabeth'
- 2 *Acer platanoides* 'Columnare'
- 3 *Platanus* × *acerifolia*

LISTNATÉ KEŘE

- 4 *Carpinus betulus*
- 5 *Ligustrum vulgare* 'Atrovirens'
- 6 *Syringa vulgaris* 'Madame Lemoine'



Obr. 154 – *Carpinus betulus* (tvarovaný živý plot);
Zdroj: dendrologie online



Obr. 155 – *Ligustrum vulgare* 'Atrovirens' –
tvarovaný živý plot; Zdroj: plantica.cz

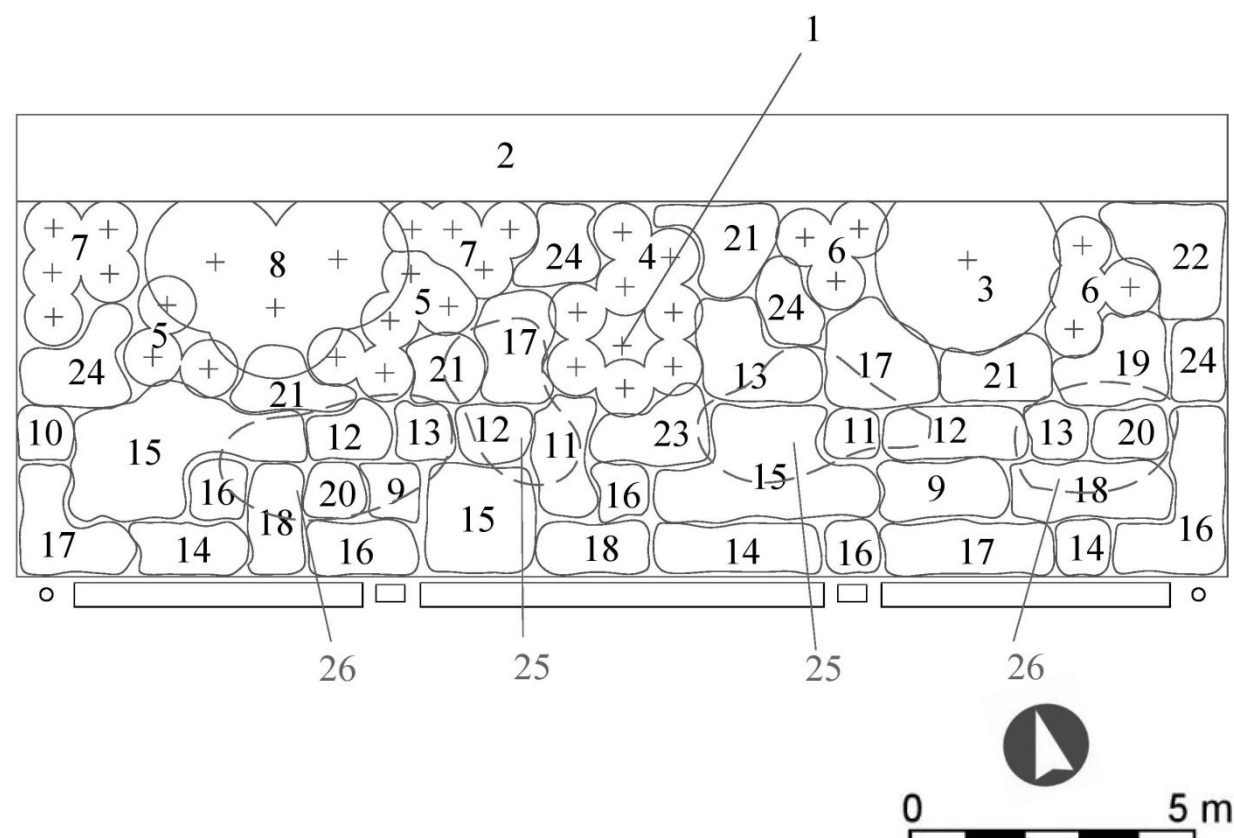
Dešťový záhon B

Rostliny pro dešťové záhony by měly vydržet delší období sucha, krátkodobé zaplavení a nízký obsah živin (Fridell & Sixtensová 2020). Dále Fridell & Sixtensová (2020) píší, že stagnující voda je pro mnoho rostlin problematická a bioretenční zóny se jí mohou rychle naplnit, zvláště když jsou mnohem menší, než celková drenážní plocha. Vzhledem k velikosti bioretenční zóny a drenáže v celé její ploše v návrhu však bude docházet spíše k rychlému vsakování a tak by stagnující voda neměla být problémem. Podle Fridella & Sixtensovové (2020) je také při výběru rostlin třeba myslet na to, že budou vysazeny hlouběji než je úroveň terénu a proto se musí vybírat vyšší druhy nebo kultivary.

Obecně může sortiment dešťového záhonu působit poměrně exoticky, což je dáno výběrem speciálních rostlin, které dané podmínky zvládnou a zároveň dokážou dlouhodobě plnit svou funkci. Důležitým prvkem bude oplocení ve formě nízkého provazu ve výšce asi 50 cm a dřevěných sloupků. Součástí budou také nerezové tabulky opatřené informacemi o vysazených rostlinách a prosbě o nevstupování do záhonu a trhání rostlin.

Navržený záhon laděný do bílé, růžové a fialové barvy je sestaven pohledově od zpevněné plochy a dominují mu rostliny s dlouhým vertikálním květenstvím. Každý ze šesti dešťových záhonů může být přitom pojat kompozičně a barevně trochu odlišně, čímž dostane plocha ještě zajímavější ráz. V nejnižší položených částech záhonu budou vysazeny rostliny tolerující nejvíce stagnující vodu.

Před výsadbou je třeba provést finální modelaci terénu. Vytvořený příkop by měl působit přirozeně. Nejhlubší místa budou asi 35 cm pod úroveň okolního chodníku, ale neměla by být v jedné linii. Svažování musí být postupné a nepravidelné. Záhon se po založení, než se zapojuje výsadba, neobejde bez doplňkové zálivky.



číslo druh výška doba (barva) kvetení

LISTNATÉ STROMY

1 *Platanus × acerifolia*

LISTNATÉ KEŘE

2 *Carpinus betulus* (živý plot)

3 *Cotinus coggygria* 'Grace' 5 m VI-VII

4 *Hedera helix* 'Arborescens' 1,5 m IX-X

5 *Hippophaë rhamnoides* 'Hikul' 1-1,8 m

6 *Lonicera caerulea* var. *kamtschatica* 1-1,8 m

7 *Potentilla fruticosa* 'Abbotswood' 0,8 m V-X

8 *Rosa glauca* 2,5 m VI

TRVALKY

9 *Agastache rugosa* 1 m VIII-IX (fialová)

10 *Anaphalis triplinervis* 0,4 VII-VIII (bílá)

11 *Astrantia major* 'Shaggy' 0,6-0,8 m V-VII (bílorůžová)

12 *Calamagrostis acutiflora* 'Overdam' 1,3 m VII-VIII

13 *Eremurus stenophyllus* 1,5-1,8 m VI-VII (žlutá)

14 *Gaura lindheimeri* 'Gambit White' 0,4 m VI-IX (bílá)

15 *Geranium macrorrhizum* 'Spessart' 0,4 m V-VII (bílá)

16 *Hemerocallis* 'Mini Pearl' 0,4 m VI-VIII (lososová)

17 *Hosta* 'Purple Heart' 0,4-0,6 m VIII (fialová)

18 *Iris sibirica* 'Caesars Brother' 0,7 m V-VI (modrá)

19 *Juncus effusus* 1,2 m

20 *Liatris pycnostachya* 0,8 m VI-VIII (růžovofialová)

21 *Lythrum salicaria* 1,2 m VI-IX (růžovofialová)

22 *Sanguisorba officinalis* 1 m VI-IX (červená)

23 *Veronica longifolia* 'Blauriesin' 0,7 m VIII-X (modrofialová)

24 *Veronicastrum virginicum* 'Album' 1-1,3 m VII-IX (bílá)

CIBULOVINY

25 *Galanthus elwesii* 0,2 m III (bílá)

26 *Hyacinthoides hispanica* 0,2 m V (modrá)



Obr. 156 – *Hedera helix* 'Arborescens';
Zdroj: autor práce



Obr. 157 – *Rosa glauca*; Zdroj: botany.cz



Obr. 158 – *Agastache rugosa* 'Compact Blue';
Zdroj: autor práce



Obr. 159 – *Galanthus elwesii*; Zdroj: autor práce



Obr. 162 – *Lythrum salicaria*; Zdroj: autor práce



Obr. 163 – *Sanguisorba officinalis*; Zdroj: autor práce



Obr. 160 – *Juncus effusus*; Zdroj: autor práce



Obr. 161 – *Liatris pycnostachya*; Zdroj: autor práce



Obr. 164 – *Cotinus coggygria* 'Grace';
Zdroj: aboutgardendesign.com

ČELNÍ POHLED NA ZÁHON



BOČNÍ POHLED NA ZÁHON



Trvalkový záhon E

Pro osázení tohoto velkého trvalkového záhonu u fontány byla vybrána osvědčená směs Tanec trav (Tanz der Gräser), která je podle Baroše & Martinka (2018) jednou z nejlépe hodnocených výsadeb v Dendrologické zahradě. Vyznačuje se dobrou a vyváženou patrovitostí a celoroční atraktivitou, má velmi výrazné podzimní zbarvení. Hustota výsadby je 9 ks/m². Vyžaduje standardní údržbu, ale musí se dávat pozor na neposečení stálezelených bergenií a Baroš & Martinek (2011) také doplňují, že šalvěje je nutné stříhat zvlášť. Složení směsi podle Baroše & Martinka (2018):

Funkce rostlin	Jméno	%	ks/100 m ²	
Solitérní 9 %	<i>Agastache</i> 'Blue Fortune'	2	18	
	<i>Achillea filipendulina</i> 'Coronation Gold'	1	9	
	<i>Calamagrostis</i> × <i>acutiflora</i> 'Karl Foerster'	1	9	
	<i>Calamagrostis brachytricha</i>	2	18	
	<i>Eremurus stenophyllus</i>	2	18	
	<i>Panicum virgatum</i> 'Rehbraun'	1	9	
	Skupinové 51 %	<i>Artemisia ludoviciana</i> 'Valerine Finnis'	2	18
		<i>Aster dumosus</i> 'Victor'	7	63
		<i>Coreopsis verticillata</i> 'Grandiflora'	3	27
		<i>Geranium</i> × <i>magnificum</i>	6	54
<i>Hemerocallis</i> 'Corky'		6	54	
<i>Iris barbata</i> – střední, žlutý		4	36	
<i>Papaver orientale</i> 'Alegro'		3	27	
<i>Penstemon</i> 'Mystica' (alt.: <i>P.</i> 'Husker Red')		5	45	
<i>Phlomis russeliana</i>		6	54	
<i>Salvia officinalis</i> 'Berggarten'		2	18	
Pokryvné 34 %	<i>Sedum</i> 'Matrona'	7	63	
	<i>Anemone sylvestris</i>	6	54	
	<i>Bergenia</i> 'Winterglut'	5	45	
	<i>Geranium</i> × <i>cantabrigiense</i> 'Cambridge'	10	90	
	<i>Geranium wlassovianum</i>	8	72	
	<i>Origanum vulgare</i> 'Aureum'	5	45	
Vtroušené 6 %	<i>Catananche caerulea</i>	2	18	
	<i>Centranthus ruber</i> 'Coccineus'	2	18	
	<i>Gaura lindheimeri</i>	2	18	
Cibulnaté a hlíznaté	CELKEM	100	900	
	<i>Allium jesdianum</i> 'Purple King'		300	
	<i>Allium sphaerocephalon</i>		500	
	<i>Crocus chrysanthus</i> 'Dorothy'		500	
	<i>Crocus tommasinianus</i> 'Ruby Giant'		300	
	<i>Tulipa praestans</i> 'Fusilier'		600	
	<i>Tulipa tarda</i>		500	
	CELKEM ks/100 m ²		2700	

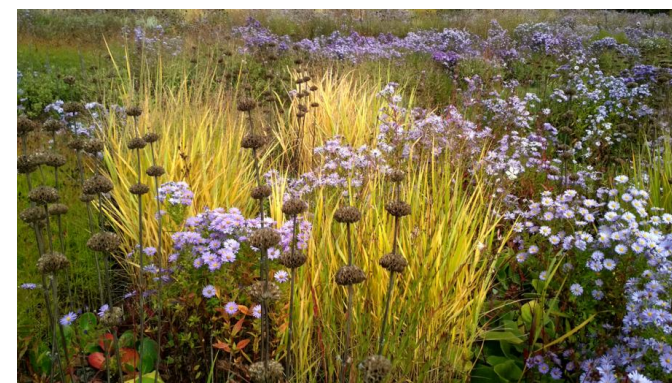
Pro ohraničení záhonu od trávníku bude použit kovový obrubník. Po přípravě půdy a odplevelení se rozmístí kontejnerované sazenice v záhonu. Podle Baroše & Martinka (2011) se všechny rostliny vysazují nepravidelně, ale rovnoměrně po ploše. Není třeba vytvářet skupiny. Kolem záhonu bude instalováno nízké oplocení o výšce 50 cm v podobě lana spojujícího dřevěné sloupky podobně jak u záhonu dešťového. Po výsadbě bude záhon zamulčován 5-7cm vrstvou ostrohranného štěrku frakce 8-16 mm v barvě místního pískovce.



Obr. 165 – Trvalková směs Tanec trav v Dendrologické zahradě – červen 2019 (10 let po založení); Zdroj: Bc. Ester Malošíková



Obr. 166 – Trvalková směs Tanec trav v Dendrologické zahradě – červenec 2019 (10 let po založení); Zdroj: Bc. Ester Malošíková



Obr. 167 – Trvalková směs Tanec trav v Dendrologické zahradě – říjen 2019 (10 let po založení); Zdroj: Bc. Ester Malošíková



Obr. 168 – *Agastache* 'Blue Fortune'; Zdroj: autor práce



Obr. 169 – *Calamagrostis* × *acutiflora* 'Carl Foerster'; Zdroj: zahradnictví Flos



Obr. 170 – *Gaura lindheimeri* 'Corrie's Gold'; Zdroj: autor práce



Obr. 171 – *Geranium* × *magnificum*; Zdroj: autor práce



Obr. 172 – *Hemerocallis* 'Corky'; Zdroj: autor práce

Pro trvalkové záhony ve stínu panelových domů (především záhony B, D, G a H) je doporučeno použití trvalkové směsi Schattenglanz, která byla v práci E. Malošíkové hodnotící efekt podrostových záhonů v Dendrologické zahradě vyhodnocena jako třetí nejlepší z třinácti směsí. Lépe hodnocené směsi jsou sortimentem rostlin vhodné spíše na venkov. Složení směsi podle Malošíkové (2017):

Soliterní, vzrůstné trvalky

Carex pendula
Helleborus argutifolius
Kirengeshoma palmata
Polystichum aculeatum

Skupinové, doprovodné trvalky

Carex conica 'Variegata'
Dryopteris erythrosora
Hosta ventricosa
Phyllitis scolopendrium

Pokryvné trvalky

Arum italicum 'Marmoratum'
Asarum europaeum
Bergenia 'Beethoven'
Brunnera macrophylla 'Jack Frost'
Euphorbia robbiae
Hosta lancifolia
Liriope muscari 'Ingwersen'
Pachysandra terminalis
Vinca minor

Vtroušené trvalky

Corydalis lutea var. *alba*
Anemone blanda 'White Splendour'
Hyacinthoides hispanica 'White Triumphator'

Cibuloviny:



Obr. 173 – *Polystichum aculeatum*;
 Zdroj: autor práce



Obr. 174 – *Helleborus argutifolius*;
 Zdroj: autor práce



Obr. 175 – Trvalková směs Schattenglanz;
 Zdroj: Neue Landschaft



Obr. 176 – *Brunnera macrophylla* 'Jack Frost';
 Zdroj: autor práce

Sezónní záhon A

Reprezentativní půlkruhový záhon tvořící pozadí památníku T. G. Masaryka a E. Beneše bude výrazným kvetením upoutávat přes léto a na jaře. Poloměr záhonu je možné oproti zákresu v plánu osázení z důvodu náročnosti údržby zmenšit, nejméně však na 2 m.

Klasickou nižší ornamentální výsadbu letniček odkazující na Československou republiku je možné stylizovat do kontrastních barev české trikolory za použití druhů např.: *Ageratum houstonianum*, *Begonia semperflorens*, *Salvia farinacea*, *Salvia splendens*. Doplněny mohou být lemem letniček okrasných listem (např. *Echeveria elegans*, *Pilea microphylla*). Pro jarní efekt budou použity druhy

dvouletek, např.: *Bellis perennis*, *Myosotis sylvatica*, *Senecio bicolor*, *Viola* × *wittrockiana*. Uspořádání výsadby by se mělo každým rokem měnit.



Obr. 177 – *Ageratum houstonianum*
 'Blue Danube'; Zdroj: autor práce



Obr. 178 – *Salvia splendens*
 'Salsa Plum'; Zdroj: autor práce



Obr. 179 – *Viola* × *wittrockiana*;
 Zdroj: autor práce

Zelená střecha

Zelená střecha může připomínat biotopy suchých trávníků v okolí Mladé Boleslavi (např. EVL Radouč) a tím odkazovat na okolní přírodu. Bude velmi dobře pozorovatelná z oken okolních vyšších domů. Jako mulč bude použit světlý štěrk v barvě místního pískovce. K osázení budou použity druhy jako např.: *Campanula rotundifolia*, *Carex humilis*, *Dianthus carthusianorum*, *Euphorbia myrsinites*, *Festuca amethystina*, *Festuca ovina*, *Festuca rupicaprina*, *Hypericum perforatum*, *Melica ciliata*, *Poa compressa*.

Mobilní zeleň

Pro osázení prostoru před kavárnou budou použity nádoby mmcíté florium FL650 o rozměrech 700 × 700 × 700 mm z ocelové konstrukce, opatřené lamelami z akátového dřeva. Jako rostlinný materiál mohou být použity mediteránní rostliny, vyžadující na zimu přesun do chladného, ale bezmrazého prostoru (např. *Chamaerops humilis*, *Olea europaea*, *Phoenix canariensis*, *Punica granatum* apod.). Chladná zimní zahrada může být součástí kavárny.

Jako doplněk v centrální zpevněné ploše lze případně použít sezónní mobilní květinové výzdoby umístěvané na náměstí v současnosti (např. *Pelargonium peltatum*, *Pelargonium zonale*, *Petunia hybrida*, *Plectranthus coleoides*). Materiál a barva nádob a konstrukcí však musí ladit s materiálem ostatního mobiliáře.



Obr. 180 – Nádoba na rostliny mmcíté
 florium FL650; Zdroj: mmcíté

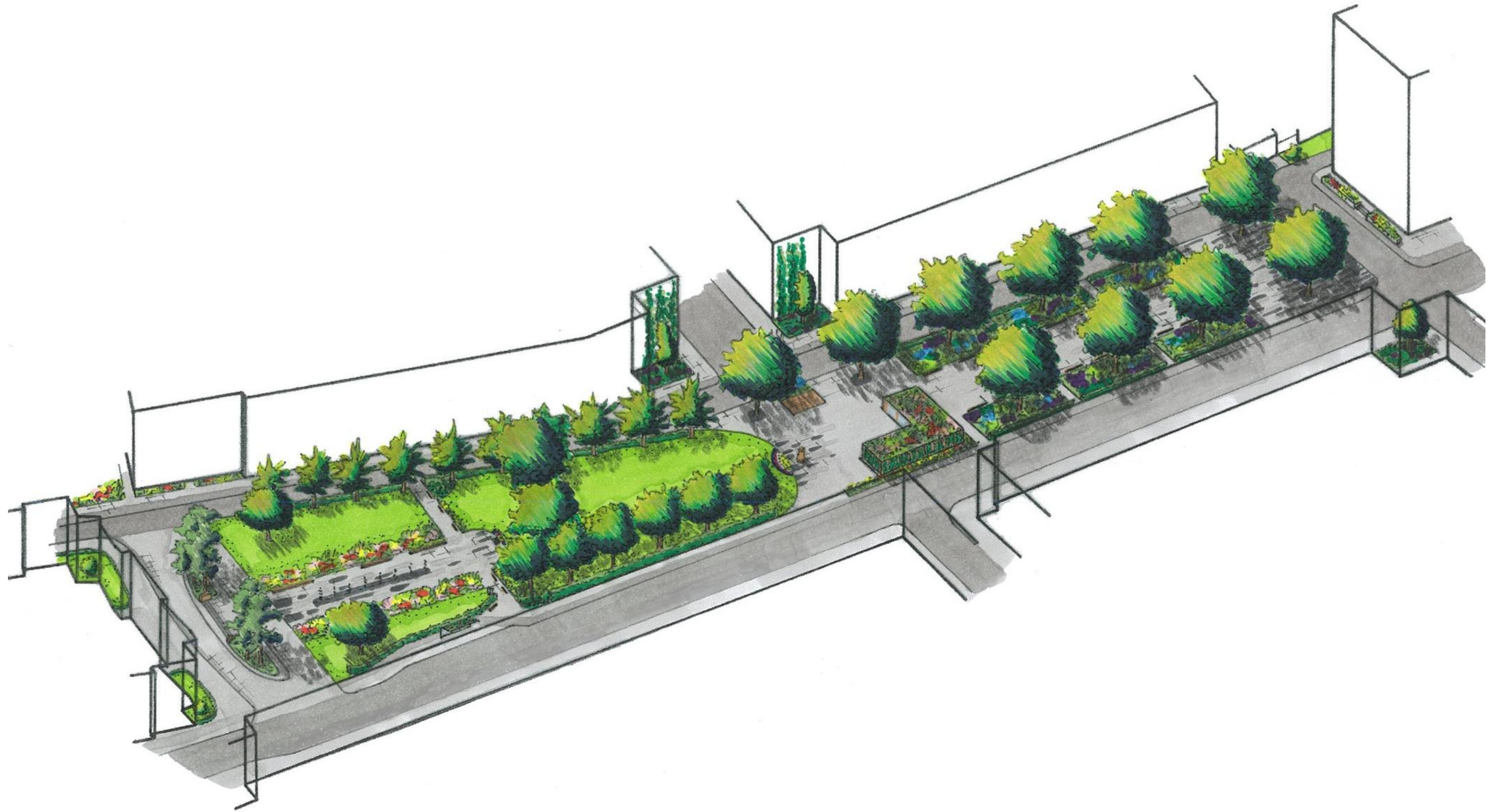


Obr. 181 – *Chamaerops humilis*;
 Zdroj: autor práce

Trávník

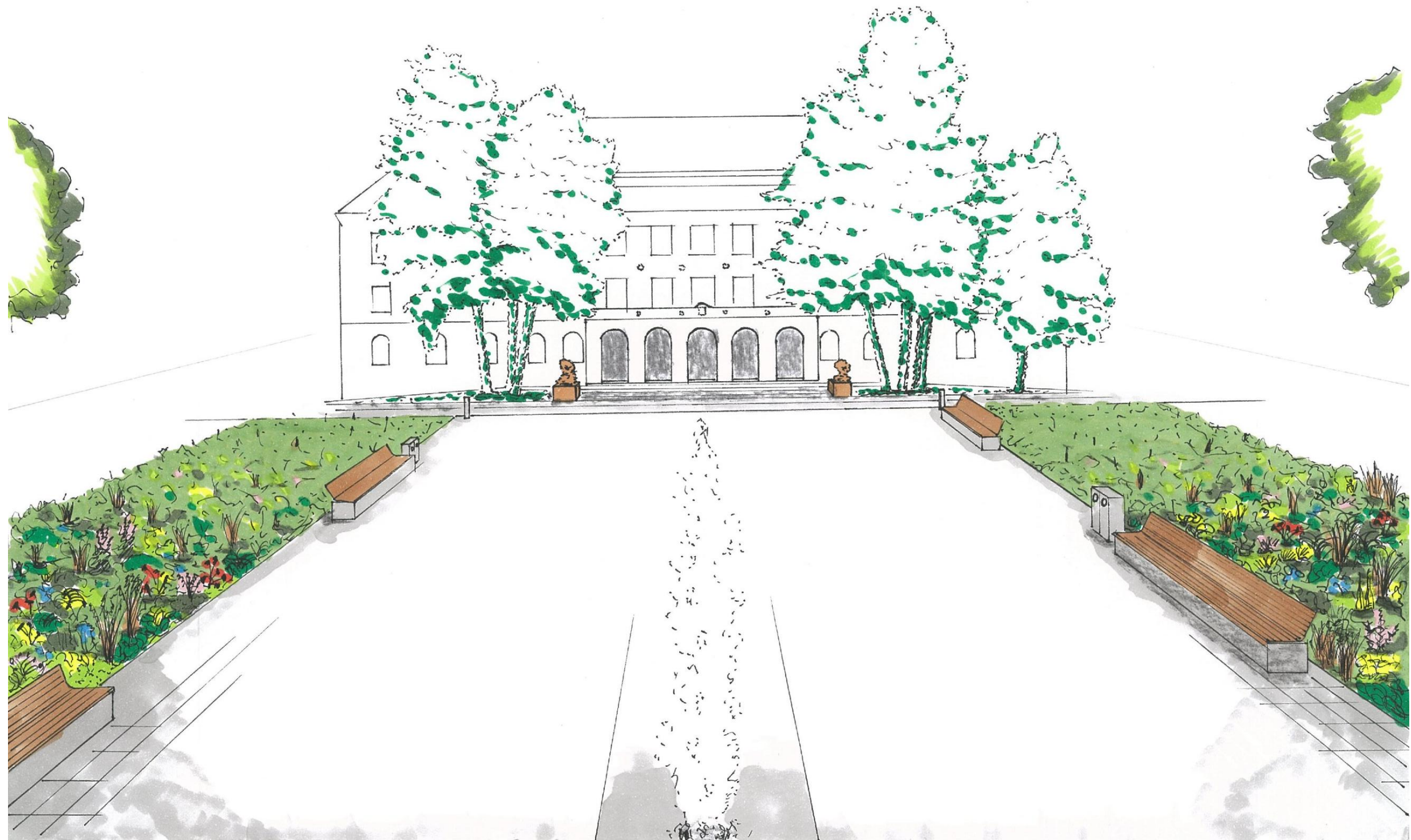
V poslední fázi rekonstrukce a zakládání výsadeb bude obnovena hlavní trávníková plocha. Prostor bude založen a udržován jako pobytový trávník s pravidelnou sečí, který bude sloužit návštěvníkům k odpočinku.

IZOMETRIE









5.3 Výkaz výměr a rámcový rozpočet

Návrh počítá s následujícími výměrami ploch:

Nezpevněné plochy	
▪ trávník	3 047 m ²
▪ dešťové záhony	1 008 m ²
▪ smíšené trvalkové záhony	563 m ²
▪ keřové skupiny a podsadby (mimo dešťové záhony)	484 m ²
▪ sezónní záhony	44 m ²
▪ vyvýšené záhony	40 m ²
▪ liány	28 m ²
CELKEM	5 214 m²
Zpevněné a zastavěné plochy	
▪ betonová nebo kamenná dlažba	7 079 m ²
▪ asfaltobeton a ostatní povrchy	6 581 m ²
▪ kavárna	200 m ²
CELKEM	13 860 m²

Poměr zpevněné a nezpevněné plochy se z 84:16 změní na 73:27. Zvětší se plocha trávníku, keřů a květinových záhonů. V rámci zpevněné plochy navíc překročí výměru propustnější dlažba nad nepropustným betonem, kde se poměr 63:37 změní na 49:51. Z 38 stromů stoupne počet na 42, původních asi 300 m² keřů s 15 menšími jedinci vzroste na asi 484 m².

Rozsah demontáží bude následující:

▪ kácení stromů	11 ks
▪ odstranění keřů	asi 180 m ² + 13 jednotlivých
▪ dlažba a obrubníky	4 326 m ²
▪ betonové a asfaltové plochy	4 162 m ²
▪ vodní nádrž	428 m ²
▪ zídky, schody a jiné prvky	40 m ²
▪ nádoby na zeleň	99 ks + betonové kostky
▪ lavičky	52 ks
▪ odpadkové koše	24 ks
▪ vlajkové stožáry	8 ks
▪ menší lampy veřejného osvětlení	7 ks
▪ stojan na kola	1 ks
▪ hodiny s otočným poutačem	1 ks
▪ zábradlí	25 bm
▪ pomník, památník a info stojan (dočasně)	2 ks

Montováno bude:

▪ malá retenční nádrž	5 m ³
▪ velká retenční nádrž	55 m ³
▪ fontána	
▪ dlažba	5628 m ²
▪ betonové zídky	48 m ²
▪ vyvýšené záhony	40 m ²
▪ dřevěné pódium	32 m ²
▪ lampy	23 ks
▪ lavičky	60 ks
▪ odpadkové koše	28 ks
▪ stojany na kola	5 ks
▪ zastávkový přístřešek	
▪ šipkový orientační systém	1 ks
▪ pítka	2 ks
▪ nádoby s mobilní zelení	5 ks

Ošetření stávající zeleně:

▪ řez zdravotní	15×
▪ řez výchovný	10×
▪ úprava průjezdního a průchozího profilu	10×
▪ řez popouštěcí	2×
▪ řez výchovný keřů	2×
▪ hnojení živého plotu	55 bm
▪ ošetření trávníku	123 m ²

Založení vegetačních prvků

▪ výsadba stromů	13 ks
▪ výsadba keřů	276 m ²
▪ výsadba živých plotů (mimo dešťové záhony)	153 bm
▪ založení dešťových záhonů	819 m ²
▪ založení smíšených trvalkových záhonů	563 m ²
▪ založení sezónních záhonů	44 m ²
▪ založení vyvýšených záhonů	40 m ²
▪ výsadba lián	28 m ²
▪ zelená střecha	200 m ²
▪ založení nového trávníku	2 890 m ²

Rámcový rozpočet pokrývá pouze demolice nadzemních objektů, zahradnické práce, pokládku dlažby a mobiliáře. Součástí nejsou hlavní stavební zásahy a největší položky spojené s rekonstrukcí náměstí, jako:

- přeložky všech inženýrských sítí s výměnou osvětlení, šachet, poklopů apod.
- řešení a oprava dopravních komunikací, demontáž a instalace dopravního značení
- stavba kavárny
- stavební řešení odvodu dešťové vody ze střech a další stavební zásahy na domech
- veškeré další stavební průzkumy a práce

popis položky	měrná jednotka	jednotková cena	výměra	cena za počet jednotek	hmotnost celkem (t)
Přípravné práce, demontáž a kácení					
Ochrana dřevin při stavební činnosti	ks	500	27	13500	0,540
Kácení stromů (včetně odstranění pařezů a zbytků)	ks	2200	11	24200	0,660
Odstranění keřů	m ²	70	200	14000	0,450
Demolice vodní nádrže s fontánou	kpl			500000	239,350
Demolice asfaltových povrchů	m ²	700	1284	898800	154,000
Demolice betonových povrchů	m ²	800	2878	2302400	575,600
Odstranění dlažby	m ²	150	4326	648900	432,600
Demontáž mobiliáře (lavičky, odpadkové koše, nádoby na zeleň, hodiny, stožáry, zábradlí, menší lampy apod.)	ks	750	216	162000	42,000
Celkem			4 563 800		
Úprava terénu					
Rozrušení a sejmutí nevhodné půdy	m ³	30	1000	30000	500,000
Plošná úprava terénu	m ²	15	4715	70725	
Dodání zeminy a její rozprostření a urovnání	m ²	240	3290	789600	329,000
Celkem			890 325		
Založení technických prvků					
Vyvýšené betonové záhony	kpl			109095	23,500
Betonové schodiště	kpl			16260	3,600
Betonová dlažba	m ²	844,66	5628	4753746,48	2975,000
Betonové zídky na lavičky	m ³	1700	22,5	38250	45,000
Fontána	kpl			1000000	10,000
Lankový systém pro popínavé rostliny	kpl			250000	0,200
Malá nádrž na vodu s čerpadlem	kpl			74400	0,290
Velká retenční nádrž s čerpadlem	kpl			500000	30,300
Celkem			6 741 751,48		
Instalace mobiliáře					
Lampy	ks	8000	23	184000	1,560
Lavičky	ks	5000	60	300000	1,620
Odpadkové koše	ks	4000	28	112000	0,980
Zastávkový přístřešek	kpl			120000	0,800
Stojany na kola	ks	7300	5	36500	0,245
Šipkový orientační systém	ks	20000	1	20000	0,020
Pítka	ks	50000	2	100000	0,020
Podium	kpl			15000	0,030
Celkem			887 500		

popis položky	měrná jednotka	jednotková cena	výměra	cena za počet jednotek	hmotnost celkem (t)
Založení vegetačních prvků					
Výsadba stromů (včetně strukturního substrátu, vsakovací zkoušky, výsadbového materiálu, kotvení, instalace provzdušňovací sondy, stromové mříže, ochrany kmene, zalití; bez dodávky a montáže systému TreeParker)	ks	113000	13	1469000	43,380
Výsadba keřů (včetně substrátu, výsadbového materiálu, mulče, zalití)	m ²	195	276	53820	4,410
Výsadba živých plotů (mimo dešťové záhony) (včetně substrátu, výsadbového materiálu, mulče, zalití)	bm	430	153	65790	3,500
Založení dešťových záhonů (včetně substrátu, drenáže, výsadbového materiálu, mulče, zalití)	m ²	2505	819	2051595	151,820
Založení smíšených trvalkových záhonů (včetně substrátu, výsadbového materiálu, mulče, zalití)	m ²	580	563	326540	51,160
Založení sezónních záhonů (včetně substrátu, výsadbového materiálu, zalití)	m ²	204	44	8976	2,750
Založení vyvýšených záhonů (včetně substrátu, výsadbového materiálu, zalití)	m ²	200	40	8000	0,060
Výsadba lián (včetně substrátu, výsadbového materiálu, zalití)	m ²	195	28	5460	0,060
Zelená střecha	m ²	1005	200	201000	47,250
Založení nového parkového trávníku (včetně 5cm vrstvy trávníkového substrátu)	m ²	165	2890	476850	72,000
Mobilní zeleň (včetně nádob)	ks	40000	5	200000	0,250
Celkem			4 867 031		
Ošetření stávajících vegetačních prvků					
Řez zdravotní	ks	4000	15	60000	0,188
Řez výchovný	ks	150	10	1500	0,042
Úprava průjezdního a průchozího profilu	ks	150	10	1500	0,021
Řez popouštěcí	ks	4000	2	8000	0,025
Řez výchovný keřů	ks	150	2	300	0,005
Hnojení živého plotu	bm	10	55	550	0,001
Ošetření trávníku (odstranění dvouděložných plevelů, provzdušnění, dosev, zapískování, hnojení)	m ²	80	123	9840	0,030
Celkem			81 690		
Přesun hmot pro sadovnické a krajinářské úpravy	t	797	5744,316	4 578 219,45	
Cena celkem bez DPH			22 610 316,93		
Cena celkem s DPH			27 358 483,49		

6 Diskuze

Charakter náměstí a každého jiného městského veřejného prostoru se odvíjí od historického kontextu.

Ať už jde o náměstí staré nebo nové, působení jeho prostoru a okolní zástavby je jedinečné. Promítají se v něm veškeré stavební změny. Některé mohou být již dávno zapomenuté nebo překryté novou výstavbou. Některé prvky současné architektury jsou zcela určující, ale i tak většinou odráží předešlý vývoj. Některá náměstí svým charakterem odkazují k určitému období, ale vždy žijí víceméně současným životem. Úkolem je tvořit soudobé prostředí a funkční veřejný prostor při respektování historických souvislostí, které jsou kulturním dědictvím lidské společnosti. Proto je dle mého názoru důležité se pokusit definovat a charakterizovat náměstí podle doby jeho vzniku, funkce, tvaru, nebo jeho umístění v sídle, jak je tomu stručně v první části literární rešerše.

Náměstí Republiky v Mladé Boleslavi vzniklo až v 1. polovině 20. století, již v 19. století byl ale předznamenán jeho tvar. V 60. letech 20. století bylo poznamenáno radikální přestavbou a úpravou z tohoto i pozdějších období dotvořily rozdělení plochy na dva kompoziční celky. Návrh v sobě přirozeně odráží všechny tyto aspekty a snaží se zachovat jeho kompoziční a urbanistickou hodnotu.

V každém období bylo náměstí centrem dění, protože lidská společnost a ekonomika je založená na interakci a komunitním životě. Po období, ve kterém mnohde nad lidskými potřebami a životním prostředím měst vítězila automobilová doprava a necitlivost k úpravě veřejných prostranství, je snaha,

jak píše Gehl (2012), vrátit do měst lidské měřítko. V podmínkách Československa bylo toto období ještě zhoršené totalitním režimem a snaha o změnu přišla o něco později než v západní Evropě. Od změny režimu však již uplynula dlouhá doba a je otázkou, proč se řešenému náměstí dodnes nevěnuje patřičná pozornost, která by byla adekvátní k jeho významu. Jako rodák z Mladé Boleslavi vnímám, že ač je to město poměrně bohaté a upravené, je škoda, že neklade příliš velký důraz na kvalitní podobu veřejného prostoru.

Podněty vzešlé z průzkumu mezi obyvateli a vůbec důvod výběru návrhu obnovy tohoto náměstí autorem poukazují na zásadní důležitost jeho rekonstrukce. Myslím si, že pokud 61 % respondentů vnímá plochu náměstí vyloženě negativně, neradi tam tráví čas, a pokud v této lokalitě dokonce bydlí, nemohou být tím pádem se svým domovem zcela spokojeni. Představená studie zkvalitňující řešený veřejný prostor se ale snaží zlepšit sociální atmosféru, o které píše Kratochvíl (2015). Zvýšeným zájmem o chodce, cyklisty a celkový městský život přispívá k otevřené demokratické společnosti, k čemuž vyzývá Gehl (2012). O toto by měli usilovat zvláště politici na komunální úrovni a ne jen architekti ve svých pracích.

Ačkoliv v minulosti nemusela být vždy součástí náměstí zeleň, kladl se důraz na podobu tohoto prostranství jinými prostředky, mezi nimiž si zeleň našla později místo. Protože současná evropská města navazují výrazně na mohutný rozvoj spojený s průmyslovou revolucí a vznikem občanské společnosti, tak nesou dědictví i tohoto období, kdy se zeleň stala důležitou součástí náměstí.

Z důvodu strmého nárůstu lidské populace a zvětšování měst bylo zjištěno, že zeleň hraje nezastupitelnou roli ve zlepšení hygienických podmínek, v pozitivním psychologickém působení a v celkovém zkvalitnění života. Vznikající kolize mezi stavebním prostředím a prostředím pro růst rostlin, které je v městských podmínkách silně pozměněné, vedla k jejich zkoumání. V současnosti se umístění rostlin, a tím řešení a zajištění odpovídajících podmínek pro jejich růst v urbanizovaném prostředí ukazuje stále více jako nezbytné, a proto je snaha realizovat různá opatření, která jsou stručně shrnuta v poslední části literární rešerše. Myslím, že není třeba na různá náměstí umísťovat vzrostlou zeleň za každou cenu, ale vzhledem k velké rozloze a charakteru náměstí Republiky mohlo být zapojení zeleně pojato poměrně velkoryse.

Teprve v posledních desetiletích a stále příliš pomalu se prosazují postupy a opatření reagující na současnou globální změnu klimatu, která v podmínkách střední Evropy přináší např. vyšší teploty, stále častější období sucha a nezvyklé výkyvy počasí. Udržitelný urbanismus, který uvádí Farr (2008), je možný pouze komplexní změnou přístupu společnosti, územního plánování a místní správy.

Zeleň tu přirozeně hraje klíčovou roli a to především svou schopností zadržovat, zpomalovat a čistit vodu, ochlazovat prostředí a poskytovat stín. Její potenciál lze však využít naplno jen zajištěním dobrých podmínek a chytrým zapojením do městské infrastruktury, což řeší tzv. modrozelenošedý systém. I proto, že se stále více ukazuje, že nepodcenění významu ekologie a ochrany životního prostředí má dopad na zlepšení ekonomiky, měla by být dle mého názoru modrozelenošedá infrastruktura součástí každého většího města. Projekt, jakým je např. tato studie obnovy náměstí, je vhodnou příležitostí švédský systém hospodaření s dešťovou vodou vyzkoušet v českých podmínkách. Pilotní aplikací tohoto principu byla kvalitní rekonstrukce Čelakovského sadů u Národního muzea v Praze v roce 2018.

Ačkoliv je zapojení systému odvodu dešťové vody ze střech a její retence na náměstí stěžejní ideou a cílem práce, nebylo na úrovni studie možné věnovat se jeho detailnímu technickému řešení. Do budoucna, v rámci projektové činnosti v další fázi projektové dokumentace, bude nutné tento záměr technicky rozpracovat a upřesnit jeho nastavení tak, aby byl zcela funkční.

Aby mohla plocha maximálně splňovat požadované funkce, mimo jiné i uklidnění automobilové dopravy, nepočítá návrh se stavbou zmíněného podzemního parkoviště. Podněty na zvýšení podílu vzrostlých stromů (asi 85 % respondentů) a možnou dopravní stavbu (rozhodně pro 68 %) byly vyhodnoceny jako neslučitelné. Výsadba velkých stromů a přirozená retence vody je v takových podmínkách nerealizovatelná. Umístění možného podzemního parkoviště v budoucnu, pokud bude vůbec potřeba, je z těchto důvodů doporučeno mimo plochu náměstí.

Připravovaný územní plán města je ve fázi návrhu a teprve v průběhu roku 2021 lze předpokládat jeho předložení k veřejnému projednání a ještě následnou úpravu na základě připomínek. Proto byla možnost stavby podzemního parkoviště v návrhu zmíněna, v současné době se však návrh řídí platným územním plánem. Pokud by v budoucnu ke stavbě podzemního parkoviště v rozsahu podle výkresu funkčního využití ploch navrhovaného územního plánu došlo, nelze bohužel počítat s adekvátním zapojením funkční vzrostlé zeleně v celé horní polovině náměstí, což by kolidovalo s přáním obyvatel i s potřebou reagovat na nepříznivé klimatické podmínky. V tomto případě by bylo nutné návrh rekonstrukce a ozelenění přepracovat, podřídít stavbě a pokusit se nalézt jiné, co nejspokojivější řešení.

Je pravdou, že hustá automobilová doprava v Mladé Boleslavi je problémem. Zároveň však lze počítat s předpokládaným trendem alespoň částečného využívání jiné formy dopravy. Řešením je taktéž zefektivnění MHD. Z analýz současného stavu vyplývá, že bez použití vzrostlé zeleně a dalších vegetačních prvků se nezlepší ani hygienické podmínky, zvláště hluk, který je v některých částech náměstí překračován až téměř dvojnásobně. Již Kavka et al. (1970) píše, že kombinace trávníku, keřů a stromů snižuje hladinu hluku o 25-38 % a já s tímto tvrzením plně souhlasím. Zlepšení by přinesla samozřejmě i snížená rychlost projíždějících automobilů, čemuž v návrhu pomáhá režim obytné zóny na náměstí a zúžení hlavní silnice.

Konkrétní kompoziční řešení respektuje tvar náměstí a charakter budov.

Kompozice ve spodní části náměstí byla podpořena, protože stavbou moderní klasicizující budovy soudu došlo vlastně ke vzniku náměstí a soud se stal jeho důstojnou dominantou. Pravidelná osová kompozice by se měla promítat do parteru před ním, a tvořit tak sladěný prostor. Osa byla podpořena odstraněním rušivých prvků, především nevzhledné vodní nádrže a dalšími úpravami. Otázkou však bylo, do jaké míry obnovit styl úpravy, případně její původní podobu.

Jak vyplývá z historické analýzy, prostranstvím před soudem se podle Ottomanské & Steinové (2015) roku 1930 zabýval významný český zahradní architekt Josef Kumpán (1885-1961). Informace je o to zajímavější, že jde o rodáka z Mladé Boleslavi. Bylo by tedy na místě jeho dílo respektovat. V průběhu práce však bohužel nebylo zjištěno, zdali úprava prostoru v roce 1930 byla skutečně podle jeho návrhu realizována (jako např. Výstaviště v Mladé Boleslavi). Základní tvarosloví kompozice se tu promítá dodnes, ale jiná byla podle shromážděné historické fotodokumentace úprava uprostřed a v prostoru dnešní vodní nádrže. Vzhledem k tomu, že podle leteckého snímkování v roce 1951 již byla geometrická zahradní úprava uprostřed zrušena a tato prvorepubliková realizace tak fungovala velmi krátkou dobu, neměla by dle mého názoru s dnešním charakterem náměstí patřičnou kontinuitu. Jako určitě vhodnější bylo navrženo podpořit historickou hodnotu stavby v moderním pojetí.

Každopádně pátrání po Kumpánově dokumentaci a potvrzení či vyvrácení, zdali úprava prostranství v té době byla jeho dílem, může být podnětem pro další výzkum a případně zajímavým doplněním programu náměstí jinou formou.

Horní část náměstí, které dominuje stavba věžového panelového domu z 60. let 20. století, je předurčena k obdélníkové kompozici, přičemž nabízí velkorysý prostor. Ten může být využit pro zeleň v podobě velkých dešťových záhonů, ale jsem toho názoru, že zároveň vyžaduje použití velkých listnatých stromů k hmotovému vyvážení s budovami. Tento optický efekt nelze podceňovat, neboť nízká výsadba či drobné, kompaktní kultivary dřevin by ještě více podtrhly výškový efekt domů a pocit sklíčenosti obklopující zástavbou, kterému nešťastně přispívají i nástavby tzv. ptačích budek, vzniklé kolem roku 2000. Myslím, že umístování příliš drobných a kompaktních tvarových kultivarů dřevin ve městě je častým neopodstatněným jevem. Takové stromy nejenže působí vedle domů uboze a umocňují uvedený optický efekt, ale také vůbec nemohou splňovat požadavky, které se od nich očekávají. Neposkytují stín a příjemnou intimitu, neochlazují prostor a navíc jsou většinou krátkověké.

Z mého pohledu uvedené přístavby poničily původní ráz domů z 60. let 20. století. Přesto, že zmiňovaná přestavba města, která změnila i náměstí Republiky, byla velmi rozsáhlá a radikální, tak souhlasím, že měla určitou architektonickou a urbanistickou hodnotu a v tomto případě by bylo lepší domy nezvyšovat a případnou rekonstrukci zachovat jejich podobu. Myslím, že právě tento stavební zásah, který měl možná prostor vylepšit, náměstí Republiky naopak uškodil. Dnešní nástavby působí rušivě, groteskním dojmem, nebo až téměř brutálně, proto také navrhuji použití velkých stromů, díky kterým dojde i k částečnému pohledovému zakrytí jižní strany náměstí.

V souvislosti s horní částí náměstí byla v historické analýze zmíněna socha sv. Jana Nepomuckého na fotografii kolem roku 1900. Podle letopočtu je socha výrazně starší, avšak není zanesena v žádných historických mapových podkladech, takže nebylo zjištěno, jak dlouho na tomto místě stála. Asi v roce 1930 byla přestěhována. Pozdější úpravy náměstí natolik pozměnily jeho ráz, že o navrácení sochy nebylo uvažováno a její umístění zde v současnosti by dle mého názoru nebylo adekvátní ani důstojné.

Podmínku uklidnění celého prostoru v návrhu splňuje zrušení křižovatky uprostřed náměstí a propojení obou částí prostřednictvím zóny s kavárnou, která bude hlavním místem setkávání lidí. Její nastíněná podoba však vyžaduje konzultaci se stavebním architektem.

V této části se také objevuje použití lián k ozelenění fasády panelových domů. Spolu s výsadbou sloupovitých kultivarů stromů opět pomohou k optickému snížení budov a zároveň přispějí k ochlazení a odhlučnění.

Ostatní okrajové části řešeného území by bylo třeba provázat s obnovou navazujících prostranství.

Vybrané druhy vysazovaných dřevin odpovídají analyzovaným přírodním podmínkám. Pro výsadbu velkých stromů byly vybrány platany (*Platanus × acerifolia*), neboť patří mezi introdukované druhy dřevin, které snáší lépe městské prostředí, než druhy domácí. Jde o často vysazovaný druh v Mladé Boleslavi v posledních letech a myslím, že jejich perspektiva na zdejších stanovištích je dobrá. I přesto, že budou podle návrhu vysazeny již větší výpěstky, je pochopitelně třeba počítat s tím, že jejich efekt jakožto dlouhověkých dřevin se dostaví až v horizontu desetiletí. Při poskytnutí dobrých podmínek a správné péče mohou ale svou funkci plnit velmi dlouho. Tím, že budou většinou vysazeny do nezpevněné plochy, odpadá i problém se zvedáním dlažby kořeny.

Rostliny pro dešťové záhony byly vybrány jako příklad podle Fridella & Sixtenssonové (2020) a lze samozřejmě jejich sortiment rozšířit. K tomu je možné použít např. publikaci Rain Gardens (Dunnett & Clayden, 2007). Protože jde v Česku o novou záležitost, výběr nejvhodnějších druhů pro zdejší podmínky může být předmětem dalšího výzkumu.

Podoba technických prvků a mobiliáře byla vybrána s ohledem na materiálové sjednocení prostoru, které je velmi důležité pro vnímání obyvateli a celkově pozvedne estetickou hodnotu místa. Za zvážení však stojí, zdali nepoužít některé stejné kvalitní prvky používané jinde ve městě kvůli zachování kontextu.

7 Závěr

Cíle práce byly splněny.

Díky důkladné analýze současného stavu vegetačních i technických prvků náměstí v terénu, shromáždění dat z dostupných mapových portálů a dalších pomůcek, vlastním prostorovým a provozním analýzám a zpracovanému historickému průzkumu včetně fotodokumentace a mapových podkladů, mohl být vypracován představený návrh jeho obnovy. Diplomová práce přinesla především ideu a návrh estetického působení, prostorového uspořádání a programovou náplň, čímž splnila požadovanou úroveň projektové dokumentace ve fázi studie.

Návrh nabídl aktuální pohled a možnost reálného přizpůsobení městského prostředí na změny klimatu pomocí modrozelenošedého systému. Navrženy byly dešťové záhony o rozloze 1008 m² s přítokem vody ze střech okolních domů, systém retence vody a výsadba deseti kusů velkých stromů zajišťujících stín v místě dnes zcela otevřené, zpevněné a nehostinné plochy. Díky poskytnutí vhodných podmínek systémem prokořitelných zemních buněk mají stromy potenciál dlouhodobě sloužit prostoru.

Modernizací fontány, povrchů, obnovou 2890 m² trávníku, více než 500 m² trvalkových i sezónních záhonů, popínavými rostlinami, doplněním živých plotů a dalších dřevin a výměnou mobiliáře za nové osvětlení, lavičky, odpadkové koše, stojany na kola, pítka atd. návrh přinesl zlepšení kvality života obyvatel v lokalitě a zatraktivnění místa. Uklidnil automobilový provoz zrušením středové křižovatký a otevřel náměstí chodcům a cyklistům. Novým příjemným místem k setkávání a odpočinku se stala kavárna se zelenou střechou a prostranstvím s posezením a pódiem pro pořádání koncertů a vystoupení.

Práce obecně poukázala na potřebu zabývat se tímto prostorem.

Vypracované cíle práce je možné dále využít a pracovat s nimi při jakékoliv formě a diskuzi o řešení vybraného prostoru. Je možné vycházet z výsledků dotazníku, ve kterém jen 1 % respondentů vnímá prostor náměstí jako pozitivní a ze kterého tudíž vyplynula akutní potřeba prostor řešit. Právě výsadbou velkých vegetačních prvků návrh reaguje na největší problémy označené v dotazníku, kterými byly doprava, hluk, parkování a nedostatek vzrostlé zeleně. Dendrologická analýza je samozřejmě využitelná k údržbě stávající zeleně a při jejím plánování, pracovat se dá i s ostatními výstupy. Některé dílčí cíle také nabízejí množství témat k dalšímu výzkumu.

K naplnění cílů možného představení studie veřejnosti a vyvolání otevřené diskuze o podobě náměstí nemohlo dojít před dokončením této práce a je tedy výzvou pro další činnost.

8 Seznam literatury

- Austin G. 2014. Green infrastructure for landscape planing. Gary Austin, Abingdon.
- Baroš A, Martinek J. 2011. Trvalkové výsadby s vyšším stupněm autoregulace a extenzivní údržbou. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Průhonice.
- Baroš A, Martinek J. 2018. Smíšené trvalkové výsadby. Vydavatelství Profi Press s. r. o., Praha.
- Burdett R, Rode P. 2018. Shaping cities in an urban age. Phaidon, London.
- D'Autilia R, Spada M. 2016. Shaping ideal cities. Environment and Planning B-Urban Analytics and City Science **3**: 423-444.
- Dunnett N, Clayden A. 2007. Rain gardens. Timber Press, Portland.
- Farr D. 2008. Sustainable Urbanism: Urban design with nature. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
- Fridell K, Sixtensson S. 2020. Livable Streets – A Handbook of Bluegreengrey Systems. edge.
- Gee M, Kirk T, Steward J. 1999. The City in Central Europe. Ashgate, Aldershot.
- Gehl J. 2012. Města pro lidi. Jan Gehl a Partnerství, o.p.s., Brno.
- Giddings B, Charlton J, Horne M. 2011. Public squares in European city centers. URBAN DESIGN International **16**: 202-212.
- Hendrych J, Kupka J, Stojan D, Klingorová I, Kubátová Š, Altukhova A. 2018. Struktury urbanizované zeleně. ČVUT v Praze, Praha.
- Herčík K. 2004. Čtení o Mladé Boleslavi. Kompakt spol. s r. o.
- Holden R, Liversedge J. 2014. Landscape architecture. Laurence King, London.
- Hop M, Hiemstra JA. 2013. Contribution of green roofs and walls to ecosystem services of urban green. Acta horticulturae **990**: 475-480.
- Hopper LJ. 2007. Landscape architectural graphic standards. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken.
- Jeanjean APR, Monks PS, Leigh RJ. 2016. Modelling the effectiveness of urban trees and grass on PM_{2,5} reduction via dispersion and deposition at a city scale. Atmospheric Environment **147**: 1-10.
- Jíšová K, Hrdina J. 2017. Radnice, rynek a tržiště. Archiv hl. m. Prahy, Praha.
- Kavka B et al. 1970. Krajinářské sadovnictví. Státní zemědělské nakladatelství, Praha.
- Kocourek J. et al. 2018. Boleslav - Mladá a krásná. Kultura města Mladá Boleslav a.s. – Infocentrum Mladá Boleslav.
- Koch H. 1921. Gartenkunst im Städtebau. E. Wasmuth, Berlin.
- Konijnendijk CC. 2018. The Forest and the City. Springer International Publishing AG, Cham.
- Kratochvíl P. 2015. Městský veřejný prostor. Zlatý řez, Praha.
- Málek Z, Horáček P, Kiesenbauer Z. 2012. Stromy pro sídla a krajinu. Vydavatelství Ing. Petr Baštan, Olomouc.
- Malošíková E. 2017. Trvalkové výsadby se zvýšenou autoregulační schopností [bakalářská práce]. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha.
- McLeod V. 2008. Detail in contemporary landscape architecture. Laurence King Publishing Ltd, London.
- Městecká S, Beneš L. 2000. Mladá Boleslav: pohledy & století. Město Mladá Boleslav a Okresní muzeum Mladá Boleslav.
- Městecká S. 2006. Boleslavský uličník. Muzeum Mladoboleslavska, Mladá Boleslav.
- Městecká S. 2011. Mladá Boleslav. Ladislav Horáček - Paseka, Praha.
- Moughtin C. 2003. Urban design: street and square. Architectural Press, Amsterdam, London.
- Mullaney J, Lucke T, Trueman SJ. 2015. The effect of permeable pavements with an underlying base layer on the growth and nutrient status of urban trees. Urban Forestry & Urban Greening. **14**: 19-29.
- Novák Z. 2001. Dřeviny na veřejných městských prostranstvích. Státní ústav památkové péče, Praha.
- Nový O. 1976. Urbanistický region Československo. RAPID, Praha.
- Ottomanská S, Steinová Š. 2015. Život a dílo zahradního architekta Josefa Kumpána (1885-1961). Národní zemědělské muzeum Praha, Praha.
- Pacáková-Hošťálková B, Petrů J, Riedl D, Svoboda AM. 2004. Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Libri, Praha.
- Paddison R, et al. 2001. Handbook of Urban Studies. SAGE Publications Ltd, London.
- Pavlíková M, Bureš J, Sellnerová A. 2014. Zaměstnanecká sídliště v severních Čechách mezi lety 1918 – 1938, 1.díl: Státní hornické kolonie. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ústí nad Labem, Ústí nad Labem.
- Pojani D. 2015. Urban design, ideology, and power: use of the central square in Tirana during one century of political transformations. Planning Perspectives **1**: 67-94.
- Pregill P, Volkman N. 1999. Landscapes in history. John Wiley & Sons, New York.
- Rogers EB. 2001. Landscape design. Harry N. Abrams, Inc Publishers, New York.
- Stejskalová J, Řeháková I. 2015. Architektura moderních zahrad. Grada Publishing, Praha.
- Stejskalová J, Síbrtová I, Vlasák M. 2018. Pražské historické zahrady a parky. Academia, Praha.
- Tabb PJ, Deviren AS. 2013. The greening of architecture. Ashgate, Burlington.

Vítek J, Stránský D, Kabelková I, Bareš V, Vítek R. 2015. Hospodaření s dešťovou vodou v ČR. 01/71 ZO ČSOP Koniklec, Praha.

Vondrušková A, Vondruška V. 2013. Město. Vyšehrad, Praha.

Waterman T. 2015. The fundamentals of landscape architecture. Bloomsbury Publishing Plc, London.

Webb M. 1990. The City Square. Whitney Library of Design, New York.

Wolfrum S. 2014. Squares. Walter de Gruyter GmbH.

Zeman L. 2008. Architektura socialistického realismu v severozápadních Čechách. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě, Ostrava.

Zimmermann A, et al. 2015. Constructing landscape. Birkhäuser, Basel.

Internetové zdroje, zdroje obrázků a mapových podkladů

ČSN 73 6110. 2006. Projektování místních komunikací. Český normalizační institut, Praha. Available from: <https://www.unmz.cz/files/normalizace/%C4%8CSN%2073%206110/74506.pdf> (accessed June 2020).

<http://chartae-antiquae.cz/cs/mapsets/2/>

http://oldmaps.geolab.cz/index.pl?z_height=330&lang=cs&z_width=700&z_newwin=1

<https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>

<https://bpej.vumop.cz/>

<https://egis.uur.cz/apps/risy-obecna-mapa/>

[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(cej503yklpgvvgb0krhw54m\)\)/Default.aspx?head_tab=sekce-01-gp&mode=Mapa&menu=11&news=yes&side=prohlizet](https://geoportal.cuzk.cz/(S(cej503yklpgvvgb0krhw54m))/Default.aspx?head_tab=sekce-01-gp&mode=Mapa&menu=11&news=yes&side=prohlizet)

<https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

<https://gis.mb-net.cz/>

<https://mapire.eu/de/>

<https://mapy.cz/>

<https://mapy.uur.cz/portal/home/>

<https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

<https://services.cuzk.cz/>

<https://standardy.nature.cz/seznam-standardu/>

<https://www.czso.cz/>

https://www.oldmapsonline.org/en/Mlad%C3%A1_Boleslav#bbox=14.84858459999997,50.38003951999997,14.960712839999996,50.458545259999994&q=&date_from=0&date_to=9999&scale_from=&scale_to=

<https://www.pamatkovykatalog.cz/>

<https://www.stavbaweb.cz/promna-elakovskeho-sad-v-praze-20138/clanek.html>

Chytrý M, Kučera T, Kočí M, Grulich V, Lustyk P. 2010. Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha. Available from: <https://www.ochranaprirody.cz/res/archive/299/036740.pdf?seek=1465205752> (Access February 2020).

Městecká S. 2019. Mladá Boleslav. Available from: <https://www.mlada-boleslav.cz/2019/04/14/prvni-republika-mlada-boleslav-namesti-republiky/> (accessed February 2019).

Obr. 16 - Staroměstské náměstí:

https://cs.wikipedia.org/wiki/Starom%C4%9Bstsk%C3%A9_n%C3%A1m%C4%9Bst%C3%AD#/media/Soubor:Prague_07-2016_View_from_Old_Town_Hall_Tower_img3.jpg

Obr. 34 - Zelená střecha: <http://www.zelenastrecharoku.cz/cs/menu/soutezni-dila/ceska-zemedelska-univerzita/#prettyPhoto>

Obr. 65 - Dubohábrina: <https://pladias.cz/vegetation/pictures/Galio%20sylvatici-Carpinetum%20betuli>

Obr. 101, 118 - Fontána - fotky: <https://www.mlzicitechnika.cz/informujeme/vodni-mlha-jako-doplnek-fontany/>

Obr. 104 - Dešťový záhon: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/Rain_Garden_%2815455930908%29.jpg

Obr. 105 - Inspirační stavba: <https://www.ceskestavby.cz/clanky-foto/modularni-stavby-jsou-variabilni-a-hrave-24786.html>

Obr. 106 - Kavárna: <http://www.earch.cz/cs/architektura/nove-prazske-kavarne-coffee-source-od-05-studia-vevodi-velka-vertikalni-zahrada>

Obr. 107 - Zelená fasáda: <https://green-walls.co.uk/green-wall-benefits/shilcity-fassade-begrynung-architektur-jakob/>

Obr. 108 - Dlažba: <https://www.keystonehardscapes.com/productfamily/Verona>

Obr. 109 - Trvalkový záhon: <https://smidova-la.com/reference/extenzivni-trvalkovy-zahon-kostelni/>

Obr. 114 - Nerezová síť na kavárnu: <https://www.kraupnerservis.cz/cz/prezentace/?poloz=22>

Obr. 115 - Detail sítě: <https://www.lankovsystem.cz/cz/katalog/site-mrizky/T020>

Obr. 117 - Malá retenční nádrž: <https://www.asio.cz/cz/as-rewa>

Obr. 119 - Velká retenční nádrž: <https://www.praha4.cz/Praha-4-buduje-prvni-retencni-nadrz-v-ZS-Jilovska.html>

Obr. 120 - TreeParker schéma: <https://www.greenmax.cz/download.php?fid=933>

Obr. 121, 122 - TreeParker: <https://www.arborobchod.cz/reference/reference-treeparker/treeparker-prokorenitelne-modularni-pudni-bunky.htm>

Obr. 124 - Mříž ke stromům: <https://www.mmcite.com/vyrobky#!mrize-ke-stromum/arbottura>

Obr. 125 - Detail kotvení: <https://www.lankovsystem.cz/cz/lankovy-system-kotveni/>

Obr. 126, 127 - Lampa: <https://www.escofet.com/en/products/lighting/beacons/prisma-baliza>

Obr. 128 - Lavička port: <https://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/port>

Obr. 129 - Lavička preva urbana: <https://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/preva-urbana>

Obr. 130 - Lehátko rivage: <https://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/rivage>

Obr. 131, 132, 133 - Rozměry laviček: https://www.mmcite.com/user_uploads/pdf/mmcite/CZ/02mmcite-parkove_lavicky.pdf

Obr. 134 - Odpadkový koš: <https://www.mmcite.com/vyrobky#!odpadkove-kose/crystal>

Obr. 135 - Rozměry odpadkového koše: https://www.mmcite.com/user_uploads/pdf/mmcite/CZ/03mmcite-odpadkove_kose.pdf

Obr. 136 - Zastávka: <https://www.mmcite.com/vyrobky#!zastavkove-pristresky/aureo-green>

Obr. 137 - Rozměry zastávky: https://www.mmcite.com/user_uploads/pdf/mmcite/CZ/01mmcite-zastavkove_pristresky.pdf

Obr. 138 - Stojan na kola: <https://www.mmcite.com/vyrobky#!stojany-na-kola/velo>

Obr. 139 - Rozměry stojanu na kola: https://www.mmcite.com/user_uploads/pdf/mmcite/CZ/05mmcite-stojany_na_kola.pdf

Obr. 140 - Orientační systém: <https://www.mmcite.com/vyrobky#!informacni-nosice/os>

Obr. 141 - Rozměry orientačního systému: https://www.mmcite.com/user_uploads/pdf/mmcite/CZ/07mmcite-informacni_nosice.pdf

Obr. 142 - Pítka: <https://www.mmcite.com/vyrobky#!pitka/hydro-410>

Obr. 143 - Rozměry pítka: https://www.mmcite.com/user_uploads/pdf/mmcite/CZ/06mmcite-ostatni_prvky.pdf

Obr. 144 - Podium: <https://www.palubky-koten.net/fotogalerie/terasa-sibirsky-modrin-ostrava.php>

Obr. 149 - Detail platanu: <https://www.istockphoto.com/vector/botany-plants-antique-engraving-illustration-platanus-orientalis-gm654157824-118947003>

Obr. 152 - *Acer campestre* 'Queen Elizabeth': <https://www.halkanursery.com/our-trees/maple/queen-elizabeth-hedge-maple/>

Obr. 153 - *Acer platanoides* 'Columnare': <https://www.havlis.cz/karta.php?kytkaid=2352>

Obr. 154 - *Carpinus betulus*: <http://databaze.dendrologie.cz/obrazek.php?obrazek=799>

Obr. 155 - *Ligustrum vulgare* 'Atrovirens': <https://www.plantica.cz/venkovni-rostliny/kere-a-stromy/ligustrum-vulgare-atrovirens-ptaci-zob-obecny.html>

Obr. 157 - *Rosa glauca*: <https://botany.cz/cs/rosa-glauca/>

Obr. 164 - *Cotinus coggygria* 'Grace': <http://aboutgardendesign.com/plant-guide/item/cotinus>

Obr. 169 - *Calamagrostis* × *acutiflora* 'Carl Foerster': <https://www.zahradnictvi-flos.cz/calamagrostis-acutiflora-karl-foerster-trtina-ostrokveta.html>

Obr. 175 - Trvalková směs Schattenglanz: <https://neuelandschaft.de/artikel/schattenglanz-schattenzauber-und-schattengefluester-5590.html>

Obr. 180 - Nádoba na rostliny: <https://www.mmcite.com/#!nadoby-na-rostliny/florium>

Samostatné přílohy

INVENTARIZAČNÍ TABULKA – STROMY (Hodnoceno dne 26. 8. 2019)

Poř. číslo	Název taxonu	Obvod kmene	Výška stromu	Výš. nas. kor.	Šířka koruny	Fyziol. stáří	Vitalita	Zdrav. stav	Stabilita	Perspektiva	Poznámka
		cm	m	m	m						
1	<i>Sophora japonica</i>	120	10	2	12	3	1	1	1	A	foto č. 001
2	<i>Sophora japonica</i>	87	10	2	8	3	1	1	1	A	foto č. 002
3	<i>Sophora japonica</i>	86	9	2	8	3	1	1	1	A	foto č. 003
4	<i>Sophora japonica</i>	73	8	2	8	3	1	1	1	A	foto č. 004
5	<i>Sophora japonica</i>	90	8	2	9	3	1	1	1	A	foto č. 005
6	<i>Sophora japonica</i>	94	7	2	9	3	1	1	1	A	foto č. 006
7	<i>Platanus × acerifolia</i>	56	9	2	7	2	1	1	1	A	foto č. 007
8	<i>Platanus × acerifolia</i>	110	12	2	13	3	1	1	1	A	mírně nakloněný kmen, foto č. 008
9	<i>Platanus × acerifolia</i>	78	6	2 (3)	8	3	1	1	1	A	tvarování koruny, foto č. 009, 009b, 009c
10	<i>Platanus × acerifolia</i>	76	6	2 (3)	7	3	1	1	1	A	tvarování koruny, foto č. 010, 010b
11	<i>Pinus nigra</i>	185	14	5	8	4	2	2	3	B	obvod kmene změřen i s porostem břechťanu, ovlivněna zápojem, foto č. 011, 011b, 011c, 011d
12	<i>Pinus nigra</i>	170	13	5	7	4	2	2	3	B	obvod kmene změřen i s porostem břechťanu, ovlivněna zápojem, foto č. 011c, 011d, 012, 012b
13	<i>Pinus nigra</i>	180	13	5	8	4	2	2	3	B	obvod kmene změřen i s porostem břechťanu, ovlivněna zápojem, foto č. 011c, 011d, 013, 013b
14	<i>Pinus nigra</i>	170	12	5	7	4	2	2	3	B	obvod kmene změřen i s porostem břechťanu, ovlivněna zápojem, foto č. 011d, 014, 014b, 014c
15	<i>Pinus nigra</i>	155	12	5	6	4	2	2	3	B	obvod kmene změřen i s porostem břechťanu, ovlivněna zápojem, foto č. 011d, 014c, 015, 015b
16	<i>Pinus nigra</i>	200	15	5	6	4	2	2	3	B	obvod kmene změřen i s porostem břechťanu, ovlivněna zápojem, foto č. 011d, 014c, 016, 016b
17	<i>Pinus nigra</i>	180	11	5	7	4	2	2	3	B	obvod kmene změřen i s porostem břechťanu, ovlivněna zápojem, foto č. 011d, 017, 017b
18	<i>Ginkgo biloba</i>	40	6	2	3	2	1	1	1	A	foto č. 018
19	<i>Ginkgo biloba</i>	34	6	2	3	2	1	1	1	A	foto č. 019
20	<i>Ginkgo biloba</i>	49	7	2	4	2	1	1	1	A	foto č. 020
21	<i>Ginkgo biloba</i>	32	6	2	3	2	1	1	1	A	foto č. 021
22	<i>Ginkgo biloba</i>	39	7	2	4	2	1	1	1	A	foto č. 022
23	<i>Ginkgo biloba</i>	48	8	2	4	2	1	1	1	A	foto č. 023
24	<i>Ginkgo biloba</i>	42	7	2	4	2	1	1	1	A	foto č. 024
25	<i>Ginkgo biloba</i>	42	7	2	4	2	1	1	1	A	foto č. 025
26	<i>Ginkgo biloba</i>	42	7	2	4	2	1	1	1	A	foto č. 026
27	<i>Ginkgo biloba</i>	34	6	2	3	2	1	1	1	A	foto č. 027
28	<i>Thuja occidentalis</i>	41	6	1	1	3	1	1	1	B	mírný náklon kmene, foto č. 028, 028b
29	<i>Thuja occidentalis</i>	40	6	1	1	3	1	1	1	B	mírný náklon kmene, foto č. 028b, 029
30	<i>Thuja occidentalis</i>	41	6	1	1	3	1	1	1	B	mírný náklon kmene, foto č. 028b, 030
31	<i>Thuja occidentalis</i>	46	6	1	1	3	1	1	1	B	mírný náklon kmene, foto č. 028b, 031
32	<i>Pinus ponderosa</i>	109	12	3	7	3	1	2	2	B	ovlivněna zápojem, foto č. 032, 032b
33	<i>Pinus ponderosa</i>	98	11	4	6	3	1	2	2	B	ovlivněna zápojem, foto č. 033, 033b
34	<i>Pinus ponderosa</i>	80	11	4	5	3	1	2	2	B	ovlivněna zápojem, foto č. 034
35	<i>Pinus ponderosa</i>	100	11	4	6	3	1	2	2	B	ovlivněna zápojem, foto č. 035
36	<i>Acer platanoides</i>	24	4	1	2	4	2	2	1	B	červenolistý tvarový kultivar, napaden padlí, mechanické poškození báze kmene, asymetrická koruna, foto č. 036, 036b, 036c
37	<i>Thuja occidentalis</i>	47	6	2	2	4	2	2	2	B	asymetrická koruna, foto č. 037
38	<i>Betula pendula</i>	122	11	2	9	4	2	1	1	B	foto č. 038, 038b
39	<i>Betula pendula</i>	86	10	3	5	4	4	4	5	C	odumírající, foto č. 039, 039b
40	<i>Betula pendula</i>	68	7	2	4	4	4	4	5	C	odumírající, foto č. 040, 040b

FOTODOKUMENTACE - STROMY



001



002



003



004



005



006



007



008



009



009b



009c



010



010b



011



011b



011c



011d



012



012b



013



013b



014



014b



014c



015

015b

016

016b

017

017b



018

019

020

021

022

023



024

025

026

027

028

028b



029

030

031

032

032b

033



033b

034

035

036

036b

036c



037



038



038b



039



039b



040



040b

INVENTARIZAČNÍ TABULKA – KEŘE (Hodnoceno dne 26. 8. 2019)

Poř. číslo	Název taxonu	Výška (m)	Plocha (m ²)	Tvarováno (ano/ne)	Poznámka	Návrh technologie zásahu	Opakování
1	<i>Sciadopitys verticillata</i>	0,5		ne	odumřelý, foto č. 001	odstranění	
2	<i>Pinus mugo</i>	2	10	ne	foto č. 002		
3	<i>Carpinus betulus</i>	1	6	ano	živý plot tvarovaný, foto č. 003	K-RT	2x ročně
4	<i>Carpinus betulus</i>	1	8	ano	živý plot tvarovaný, foto č. 004	K-RT	2x ročně
5	<i>Carpinus betulus</i>	1	6	ano	živý plot tvarovaný, foto č. 005, 005b	K-RT	2x ročně
7	<i>Paeonia suffruticosa</i>	1		ne	foto č. 007		
8	<i>Mahonia aquifolium</i>	1		ne	foto č. 008, 008b	odstranění	
10	<i>Juniperus sabina</i>	0,5	10	ne	foto č. 010		
11	<i>Juniperus sabina</i>	0,5	4	ne	foto č. 011		
12	<i>Chaenomeles speciosa</i>	0,5	5	ne	foto č. 012		
14	<i>Hedera helix</i>	0,5	40	ne	porůstá kmeny borovic, foto č. 014, 014b		
15	<i>Hedera helix</i>	0,5	40	ne	porůstá kmeny borovic, foto č. 015, 015b		
16	<i>Ligustrum vulgare</i>	1	20	ano	živý plot tvarovaný, foto č. 016, 016b	K-RT	2x ročně
						dosadba	
17	<i>Magnolia × soulangeana</i>	1,5		ne	foto č. 017	K-RV	
18	<i>Ligustrum vulgare</i>	1	20	ano	živý plot tvarovaný, foto č. 018, 018b	K-RT	2x ročně
						dosadba	
19	<i>Magnolia × soulangeana</i>	1,5		ne	foto č. 019	K-RV	
20	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	0,5		ne	foto č. 020		
21	<i>Mahonia aquifolium</i>	0,5		ne	foto č. 021		
23	<i>Rhododendron</i> sp.	0,5		ne	odumírající, foto č. 023, 023b	odstranění	
24	<i>Rhododendron</i> sp.	0,5		ne	odumřelý, foto č. 023b, 024	odstranění	
25	<i>Rhododendron</i> sp.	0,5		ne	odumřelý, foto č. 023b, 025	odstranění	
26	<i>Rosa</i> sp.	1		ne	foto č. 026		
27	<i>Physocarpus opulifolius</i>	0,5		ne	foto č. 027		
28	<i>Magnolia stellata</i>	0,5		ne	foto č. 028		
29	<i>Hydrangea paniculata</i>	0,5		ne	foto č. 029		
30	<i>Rosa</i> sp.	0,5	2	ne	foto č. 030	odstranění	
31	<i>Taxus baccata</i>	0,5	3	ne	poléhavý kultivar, foto č. 031	K-RV	
32	<i>Taxus baccata</i>	2	4	ne	foto č. 032	S-RZ	
33	<i>Taxus baccata</i>	4	15	ne	foto č. 033, 033b	S-RZ	
34	<i>Taxus baccata</i>	4	15	ne	foto č. 033b, 034	S-RZ	
35	<i>Euonymus fortunei</i>	0,5	5	ne	pestrolistý kultivar, foto č. 035		
36	<i>Taxus baccata</i>	5	5	ne	foto č. 036	S-RZ	
37	<i>Juniperus sabina</i> , <i>Mahonia aquifolium</i>	0,5	2	ne	foto č. 037	odstranění	
58	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea', <i>Juniperus horizontalis</i> , <i>Potentilla fruticosa</i> , <i>Spiraea japonica</i>		20	ne	foto č. 058		
59	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea', <i>Juniperus horizontalis</i> , <i>Juniperus sabina</i> , <i>Spiraea japonica</i> , <i>Yucca filamentosa</i>		20	ne	foto č. 059		
60	<i>Taxus baccata</i>	6	35	ne	foto č. 060, 060b	S-RZ	
61	<i>Prunus cerasifera</i>	4		ne	nálet, foto č. 061	odstranění	

FOTODOKUMENTACE – KEŘE



001



002



003



004



005



005b



007



008



008b



010



011



012



014



014b



015



015b



016



016b



017



018



018b



019



020



021



023



023b



024



025



026



027



028



029



030



031



032



033



033b



034



035



036



037



058



059



060



060b



061