

Mendelova univerzita v Brně
Zahradnická fakulta v Lednici

ZAKLÁDÁNÍ A PÉČE O ZAHRADU U RODINNÉHO DOMU
V 1. POL. 20. STOLETÍ

Diplomová práce

Vedoucí práce
doc. Ing. Pavel Šimek, Ph.D.

Vypracovala
Bc. Martina Zimmermannová

Lednice 2016

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Zakládání a péče o zahradu u rodinného domu v 1. pol. 20. století** vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Lednici dne:

Podpis:

Tímto bych chtěla poděkovat panu doc. Ing. Pavlu Šimkovi, Ph.D. za obětavé vedení práce a užitečné rady k jejímu vypracování.

Také bych chtěla poděkovat své rodině za podporu po celou dobu studia.

OBSAH

1. ÚVOD	6
2. CÍLE PRÁCE	7
3. LITERÁRNÍ PŘEHLED	8
3.1 Vymezení základních pojmů	8
3.2 Společenská a hospodářská situace 1. pol. 20. století	8
3.3 Východiska ovlivňující zahradní a krajinářskou tvorbu období první republiky	10
3.3.1 Krajinářská škola	10
3.3.2 Počátky moderní zahrady	10
3.3.3 Art and crafts	11
3.3.4 Německá přírodní zahrada	11
3.3.5 Secese	11
3.3.6 Peter Behrens	12
3.3.7 Kubismus	12
3.3.8 Zahradní město	13
3.3.9 Individualistická moderna	13
3.4 Významné osobnosti zahradní a krajinářské tvorby období první republiky	15
3.4.1 Josef Vaněk (1886–1968)	15
3.4.2 Otokar Fierlinger (1888–1941)	17
3.4.3 Josef Kumpán (1885–1961)	18
3.4.4 Josef Miniberger	20
3.5 Kompoziční principy	22
3.5.1 Vilová zahrada	22
3.5.2 Zahrada řadového domu	24

3.6 Charakteristika základních prvků zahrady období první republiky a technologie jejich zakládání	25
3.6.1 Technické a provozní prvky.....	25
3.6.2 Stavební, technické a umělecké prvky	28
3.6.3 Výtvarná díla a mobiliář.....	31
3.6.4 Vegetační prvky	33
4. METODIKA PRÁCE.....	50
4.1 Výběr modelového objektu	50
4.2 Analýza modelového objektu	50
4.3 Použité taxony rostlin.....	50
4.5 Vyhodnocení.....	52
5. VÝSLEDKY	53
5.1 Rozbor modelového objektu	53
5.2 Použité taxony rostlin.....	53
5.3 Návrh technologií.....	55
6. DISKUSE	60
7. ZÁVĚR	62
8. SOUHRN.....	64
9. POUŽITÉ ZDROJE	65
10. SEZNAM OBRÁZKŮ	68

1. ÚVOD

„Die lásky ke květinám, citu k stromům a sadům posuzuje se etnická výše, vyspělost každého národa.“ (J. Kumpán, 1920)

První republika. Historické období, které je pro většinu lidí synonymem noblesy, elegance, ale i rozvoje nejen vilové zástavby a ve své době převratného pohledu na architekturu a její poslání, která svou strohou funkčností reaguje na předchozí dekorativní styl.

Období můžeme sice historicky vymezit lety 1918–1938, ovšem z hlediska architektury, umění a designu již přesné zařazení do časové osy není možné. Nové umělecké období totiž plynule vychází z předcházejícího, ve vazbě na soudobou společenskou, ekonomickou i politickou situaci.

Na tyto skutečnosti nesmíme zapomínat ani při studiu zahradního umění, které na tyto podněty reaguje obzvlášť citlivě. Ať už se jedná o veřejné stavby nebo jejich okolí, jako jsou botanické zahrady, parky, hřbitovy, kavárny atd. – nebo větší či menší pozemky obklopující soukromé vily a řadové rodinné domy, jen dokonalá znalost všech výše uvedených souvislostí nás opravňuje k péči nebo plánování rekonstrukce těchto klenotů.

Pokud bychom měli doslova zhodnotit úvodní citát, je zřejmé, že období první republiky charakterizuje nejen všeobecný rozvoj společnosti – ale zároveň také povýšení zahrady na obytný prostor, který tato společnost využívala (tedy podobný pohled na zahradní umění jako v období vrcholu římské říše, renesance a jiných, která jsou považována z hlediska všeobecného rozvoje za revoluční).

Láska k rostlinám byla vyjadřována jak všeobecně rozšířenou oblibou ve sbírkaření a zahradničení jako takovém, tak jejich výsostným postavením v celé kompozici, kde byly rostliny jen doplňovány dalšími prvky. Protože i v tom nejvíce funkčně – až stroze – zařízeném interiéru i exteriéru měly své vyhrazené místo.

2. CÍLE PRÁCE

Diplomová práce je zaměřena na zahradní umění období tzv. první republiky (na území Československa v letech 1918–1938). Protože hovoříme o období, které se společensky, politicky i umělecky vymykalo obdobím, která předcházela i následovala, je třeba postihnout veškeré podněty, které měly vliv na všechny oblasti života tehdejších lidí – včetně tvorby zahrady a jejího využívání.

Hlavním cílem práce je popsat kompoziční principy dobové zahrady u rodinného domu – a detailně se zabývat způsobem zakládání a následné péče v kompozici uplatněných technických a vegetačních prvků. Zjištěné informace srovnat se současnými technologickými postupy.

V rámci praktické části je pak cílem rozpracování konkrétního dobového návrhu zahrady do úrovně dokumentace pro provedení stavby z pohledu aktuálního přístupu k zakládání a následné péči. Jedním z cílů je také provedení analýzy nákladovosti a uvedení úskalí takového postupu – v podstatě se jedná o posouzení „proveditelnosti“ realizace takového projektu v současných podmínkách.

Účelem tohoto přístupu je komplexní pochopení principů zakládání a údržby zahrady v období první republiky pro správný pohled na obnovu památek zahradního umění.

3. LITERÁRNÍ PŘEHLED

3.1 Vymezení základních pojmů

- **první republika** – označení pro období od vyhlášení samostatné Československé republiky 28. října 1918 do Mnichovské dohody 29. září 1938 (První republika, 2001).

- **vila** – individuální rodinné bydlení ve větším volně stojícím domě obklopeném architektonicky upravenou zahradou (Sedlák, 2006).

- **řadový dům** – rodinný dům v řadě minimálně dvou rodinných domů, které na sebe navazují nejméně 1/2 délky společné zdi. Za řadový rodinný dům vnitřní se považuje rodinný dům, který má dvě společné zdi se sousedními rodinnými domy, řadový rodinný dům koncový navazuje pouze jednou společnou zdí na sousední rodinný dům (Příl. č. 6 vyhl. č. 540/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 151/1997, o oceňování majetku).

Aktuální znění stavebního zákona pojmy řadový dům, vila, vilka apod. nerozlišuje. Zde se používá jediný souhrnný pojem, a to rodinný dům.

- **historická zahrada** – architektonická a vegetační kompozice, jež je z hlediska dějin nebo umění celospolečensky významná, její materiál je především rostlinný, tudíž živý a jako takový pomíjející a obnovitelný. Označení „historická zahrada“ náleží stejně tak malým, drobným zahradám jako rozsáhlým tvarovaným nebo krajinářským parkům (Florentská charta, 2001).

3.2 Společenská a hospodářská situace 1. pol. 20. století

Jak popisuje Žaláková (1992), začátek 20. století se nesl ve znamení technického a hospodářského pokroku, tzv. 2. průmyslové revoluce. Jedná se o období velkých změn, převratných vědeckých objevů a technických vynálezů. Kromě toho, že se v zemědělství začala používat mechanizace, nové typy paliv, znamenalo největší pokrok zavedení elektřiny. To vše se týkalo nejvyspělejších zemí. Světová výstava v Praze (1891) však ukázala, že Československo k takovým zemím v rámci Evropy jednoznačně patří.

Jak Žaláková (1992) dále zmiňuje, tento vývoj však přerušily mnohé hospodářské otřesy a společenské rozpory, které vyvrcholily událostmi 1. světové války (1914–1918).

Rok 1918 přinesl vznik Československa v čele s prezidentem Tomášem Garrigue Masarykem.

Augusta (1999) popisuje, že navzdory spontánnímu nadšení nebyly začátky republiky jednoduché – proti připojení k novému státu se v některých oblastech bouřily národnostní menšiny, zároveň se republika musela potýkat s ekonomickými problémy spojenými s odtržením od Rakousko-Uherska. Hranice státu definitivně stvrdila r. 1919 versailleská mírová konference.

Dále uvádí, že sloupem republiky, jakousi zárukou její stability, byla střední třída – a to proto, že český národ ztratil po Bílé hoře svou národní šlechtu a vznik republiky výrazně omezil privilegia šlechty zemské. Český a slovenský národ tedy v počátcích republiky neoplýval přílišným počtem opravdu bohatých jedinců. Velmi ceněná byla tedy státní služba – úředníci, zaměstnanci pošt, dráhy, škol atd. – ti všichni byli tzv. pod penzí a měli své jistoty. Platy zaměstnanců soukromých firem byly vyšší než ve státní správě – to však s sebou neslo riziko.

Období do r. 1929, kdy nastal černý pátek na burze v New Yorku a následná světová hospodářská krize, bylo v Československu obecně považováno za období rozvoje průmyslu, automobilismu, elektřiny – ale také bydlení takovým způsobem, že byl překonán předválečný stav.

Hospodářská krize však přinesla hluboký propad. Vedla k velkému omezení výroby, poklesu mezd, propouštění.

Pod tímto vlivem sílí vliv krajních pravicových i levicových politických uskupení, která svými demagogickými sliby dokázala získat na svou stranu velkou část veřejnosti. To vyvrcholilo v r. 1933, kdy se v Německu dostala k moci nacistická strana Adolfa Hitlera.

V letech 1933–1935 se krize prohloubila, prezidentem se stal Edvard Beneš a 29. září 1938 byla podepsána tzv. Mnichovská dohoda, v rámci které bylo nacistickému Německu postoupeno československé pohraničí. To ukončilo období tzv. první republiky a naplno vypukla druhá světová válka (1939–1945).

3.3 Východiska ovlivňující zahradní a krajinářskou tvorbu období první republiky

3.3.1 Krajinářská škola

Jak uvádí Žaláková (1992), na přelomu 19. a 20. stol. je v českých zemích stále znatelné doznívání krajinářského stylu, který přetrvával v Evropě od konce 18. stol., kdy byla většina barokních zahrad přeměněna právě v krajinářské parky.

Ornamentální záhony a tvarované ploty vystřídaly rozvolněné, zdánlivě nahodile – ale vždy s jasným záměrem – rozvržené výsadby. Díky rozvoji konstrukcí ze železa a skla lze přezimovat i kultivovat mnoho cizokrajných druhů rostlin i v našem prostředí. V souvislosti s tím se 2. pol. 19. stol. rozmáhá sbírkaření.

Sapáková (2012) dále podotýká, že období přelomu 19. a 20. stol. nepřineslo evropské zahradě nic nového, rozvoj nových myšlenek stagnuje, vyskytují se marné pokusy a snahy o nový styl. Nejčastěji se objevují díla, která jsou kombinací slohových prvků.

3.3.2 Počátky moderní zahrady

Dle Žalákové (1992) se od konce 19. stol. stává fenoménem vilové bydlení, které podporuje tradici maloměstského nebo venkovského domu se zahradou.

Zámečník (2012) uvádí, že zatímco v Evropě se běžně objevuje trvalé bydlení ve vile již na přelomu 18. a 19. stol., v Čechách se s ním setkáváme až od 70. let 19. století. V tomto období již označení vila nenese venkovský zámeček s parkem, ale menší, samostatně stojící dům se zahradou. Pozemky se dále sdružovaly do větších celků, což tvořilo základ pro vznik vilových čtvrtí.

Díky průmyslovému a ekonomickému rozvoji se v období první republiky vila stává ideálem bydlení vyšších a středních vrstev obyvatelstva, které spojuje výhody soužití s přírodou, volnosti – a zároveň reprezentativního, společenského i rekreačního prostředí.

3.3.3 Art and crafts

Navzdory průmyslové revoluci vzniklo na konci 19. stol. v Anglii hnutí Art and crafts, které bylo odpovědí na nelogické používání historizujících slohů a bohatě zdobených spotřebních předmětů. V čele s Wiliamem Morrisem hnutí podporovalo ruční výrobu, použití místních druhů rostlin, návrat venkovské zahrady.

Stoupenkyní Morrisa byla i Gertrude Jekyll, jejíž tvorba byla charakteristická specifickou prací s barvou v květinových záhonech a použitím přírodních materiálů.

Gertrude Jekyll úzce spolupracovala s architektem Edwinem Lutyensem. Jejich společným dílem byly zahrady rozdělené na formální část u domu a navazující extenzivní partie. Tento koncept se stal inspiračním zdrojem pro zahradní tvorbu počátku 20. stol. (Knotková, 2006; Ottomanská, 2011)

Zásadním způsobem se na rozšíření hnutí v evropském kontextu podílel také Hermann Muthesius. Jak uvádí Ottomanská, Steinová (2015), věnoval se v mnoha publikacích anglickému venkovskému domu a zahradnímu městu. Je třeba zmínit, že po svém příchodu do Německa r. 1904 byl jeden z prvních, kdo vyžadoval architektonické spojení domu a zahrady.

3.3.4 Německá přírodní zahrada

Jak popisují Knotková (2006) a Ottomanská (2011), z Německa se do českých zemí šířila myšlenka tzv. přírodní zahrady, jejíž hlavní osobností se stal Willy Lange. Tento koncept se rozvíjí nezávisle na tvorbě Gertrude Jekyll a Lange jej shrnuje v díle Gartengestaltung der Neuzeit (1907), zároveň uvádí označení Naturgarten.

Willy Lange dle Knotkové (2006) vycházel z teorií botanika Ernesta Haeckela, který prosazoval, že příroda byla vyrovnaná člověku – a ten by se nad ni neměl nadřazovat. Zahrada by tedy měla být součástí krajiny, bez viditelných hranic, stromy a keře by neměly být tvarovány.

3.3.5 Secese

Secese se stala posledním univerzálním uměleckým slohem, který ovlivnil všechny oblasti života. Vyznačuje se ornamentálností, lineárností a využíváním přírodních tvarů, stylizací, harmonií.

Zasáhla vedle výtvarného umění a architektury také nábytkový design, módu, šperkařství a další oblasti užitého umění (Prokop, 2006).

Jak uvádí Sapáková (2012), v odborné literatuře se pojem secesní zahrada téměř nevyskytuje – jako jeden z mála jej zmiňuje Mareček (1992), který takovou zahradu popisuje, uvádí charakteristické druhy rostlin, malé stromkové formy a převise rostoucí dřeviny. K secesní zahradě často patřila také zvířata – pávi, labutě.

Kompozičně se zahrada v secesi vyznačuje symetrií, ornamentálností a použitím linií. Zároveň zahrada komunikovala s interiérem domu. (Žaláková, 1992).

3.3.6 Peter Behrens

Dle Sapákové (2012) Peter Behrens vzbudil svými výstavami zájem o zahradu jako o umělecké dílo a podílel se na ukončení období opakování historických slohů.

Jak zmiňují Ottomanská, Steinová (2015), zlomovou výstavou se stala ve své době tzv. Velká zahradnická výstava (Düsseldorf, 1904), kde Behrens předznamenal další etapu tvorby soukromých zahrad v rámci prezentace své vzorové zahrady, ve které použil převážně bílou barvu, vyvolávající dojem čistého až hygienického prostředí. Posunul tak zahradní a krajinářskou architekturu směrem klasické moderny. Na jeho myšlenky pak navazují již zmíněný H. Muthesius, J. Hoffmann nebo J. M. Olbrich.

3.3.7 Kubismus

Dle Prokopa (2006) byl kubismus stylem, který byl pro vývoj české architektury velmi zásadní: zahájil nové období, osvobozené od secesního dekorativismu a předznamenal příchod funkcionalismu.

Kubistických zahrad nebylo zrealizováno mnoho – jako příklad uvádí Pacáková (2004) zahradu Josefa Chochola (realizace 1912–1913), která je zahradou ostrých tvarů faset. Tímto způsobem jsou pojaty travnaté plochy ve svažitém terénu i jejich lemování.

3.3.8 Zahradní město

Hospodářské a společenské změny měly negativní dopad na čistotu ovzduší v průmyslových částech měst, tovární byty vykazovaly špatné hygienické podmínky, nepočítalo se ze zakládáním a údržbou zeleně. Ve městech přibývalo obyvatel z venkova, kteří sem proudili za pracovními příležitostmi, ale zároveň toužili po návratu k přírodě. (Sapáková, 2012)

Myšlenka tzv. zahradního města pochází již z konce 19. stol., kdy na základě díla Ebenezera Howarda Tommorow vzniklo hnutí Garden City Pioneer Company, které založilo první zahradní město Letchworth.

V 1. pol. 20. stol. se pak myšlenka rozšířila Evropou. Jak popisuje Sapáková (2012), dům se zahradou se stal ideálem střední vrstvy, a tak vznikají tzv. úřednické čtvrti (např. pražská Ořechovka nebo sídliště Bába). V Čechách byl však rozvoj pomalejší než v jiných evropských zemích. Veškeré snahy byly završeny ve Zlíně, především díky spolupráci Františka Lidye Gahury s Le Corbusierem.

Můžeme říci, že obdobou zahradních měst v menším měřítku jsou zahradní kolonie. Jednalo se o oplocené pozemky s besídkou, pronajímané občanům, mezi kterými vedla cesta pro povoz. Mezi společná zařízení nájemců pak patřily studny s pitnou vodou, dětská hřiště, prostory pro výstavy a slavnosti.

Hlavním účelem bylo vytvořit plnohodnotné rekreační prostředí ve vyhovující vzdálenosti od místa bydliště – a to nejen pro nájemce pozemků, ale také pro další návštěvníky.

3.3.9 Individualistická moderna

Žaláková (1992) poukazuje, že někteří autoři již na počátku 20. stol. (např. Otokar Fierlinger) kladli důraz na potřebu uplatnění přírody ve městě a zároveň souznění domu se zahradou, kdy je zahrada s domem považována za jeden obytný prostor (což mělo pozitivní vliv na postavení zahradní a krajinářské architektury). Tohoto požadavku bylo možné nejlépe docílit v případě vilové zahrady.

Dle Žalákové (1992) se na dlouhou dobu stalo inspiračním zdrojem dílo F. L. Wrighta. Vila se zahradou se doslova vzájemně prostupovaly nejen díky atraktivní lokalizaci, ale také prostřednictvím důmyslně umístěných teras a velkých oken.

Jak tento přístup fungoval, lze vyzorovat na příkladu jeho tvorby, Kaufmanově Domě nad vodopádem v Pensylvánii. Zde strohé a hladké venkovní plochy kontrastují s okolní přírodou a nechávají ji vyniknout v plné síle. Terasy domu se zároveň stávají její součástí.

Dle Pacákové (1996) se záměry Adolfa Loose se poněkud odlišovaly – stejně jako jeho současníci bojuje proti ornamentu a dekorativismu (což vyjadřuje také svým dílem *Ornament a zločin*, 1908). Ve svých představách se sice také zaměřuje na funkčnost – ale především interiéru, zatímco exteriéru nevěnuje příliš pozornosti a označuje jej pouze jako slupku. (Sapáková, 2012) Z významných děl autora můžeme jmenovat vilu Tristana Tzary v Paříži nebo Müllerovu vilu v Praze.

Le Corbusier se sice nezabýval primárně rodinným domem, přesto položil teoretické základy individualistické moderny vytvořením pěti základních bodů moderní architektury, které měly vliv také na zahradní tvorbu: 1. Využitím rovné střechy vzniká prostor pro umístění střešní zahrady. 2. Stavba domu na sloupech uvolňuje první patro pro zeleň a pohyb. 3. Uvolnění podlaží umožnilo jeho rozdělení nenosnými příčkami. 4. Vysokými okny dochází k lepšímu propojení domu se zahradou. 5. Konzolovitě řešené stropů uvolnilo průčelí. (Pacáková, 1996)

Jak uvádí Pacáková (1996), funkcionalistický program se zrodil v tvorbě L. Miese van der Rohe. Heslo funkcionalismu bylo „forma následuje funkci“ a podle něj převažovala snaha o tvaroslovné zjednodušení. Vrací se myšlenka propojení domu s jeho okolím, se zahradou. Důkazem je např. vila Tugendhat v Brně (1930).

Pro zahradní a krajinářskou tvorbu má tento směr převratný význam v odproštění se od použití dekorativních prvků.

3.4 Významné osobnosti zahradní a krajinářské tvorby období první republiky

3.4.1 Josef Vaněk (1886–1968)



Obrázek 1: Josef Vaněk (1886-1968), zdroj: Inspirace 1/2012)

Zásluhy Josefa Vaňka se projevily nejen v zahradní architektuře, ale také v oblasti pomologie a zahradnické osvěty.

Jak uvádí Fingerová (2012), jako jeden ze sedmi dětí drobného hospodáře se vyučil zahradníkem v Ratibořicích u vedoucího zahradníka, polského Němce Kolaczeka a v roce 1903 se stal studentem Zemského pomologického ústavu v Troji. S dobrými výsledky pak pokračoval ve studiu v Německu, na pruské zahradnické škole v Proskavě, kde byl záhy doporučen hraběti Stolbergovi z Wernigerode (Sasko) do funkce vrchního zahradníka. Tak dostal na starost 30 ha parku, 20 ha ovocných školek a skleníky.

Poté, co se vrátil v roce 1909 do Čech, pracoval jako redaktor v Českých zahradnických listech.

Fingerová (2012) dále uvádí, že ve svých 25 letech založil vlastní školkařský a zahradnický závod, který rozvíjel po vzniku samostatného Československa až do 2. světové války.

Závod dosáhl prvních úspěchů v době po 1. světové válce, kdy se začaly zmenšovat plochy pro zahrady a vyvstaly problémy se zásobováním obyvatelstva ovocem a zeleninou. Rostl zájem o zákrskové jabloně – Josef Vaněk založil jako první školku k pěstování nízkých tvarů jabloní a za necelých 40 let dodal zahrádkářům a sadařům přes 1 milion kvalitních ovocných stromků. Výnosy ze svých školek pak využíval na vydavatelskou činnost.

Po roce 1948 mu však bylo odňato vydavatelské oprávnění a školky byly znárodněny.

V rámci zahradnické osvěty pořádal od roku 1923 prázdninové zahrádkářské kurzy, jejichž smyslem bylo naučit zahradníky, jak správně ošetřovat ovocné stromy, případně je tvarovat do – tehdy oblíbených – špalírů.

Po zkušenostech z Německa se stal velkým propagátorem osazování zdí domů vysokokmennými špalíry i pěstování zákrskových tvarů ve vhodných odrůdách. Doporučoval také vysazování stromořadí ovocných stromů podél okresních komunikací, na stráních, pastvinách, podél železničních tratí nebo na návších.

Dle Fingerové (2012) byl jedním z prvních iniciátorů založení spolu zahrádkářů „Společnosti přátel zahrad“ a počátkem 20. let se podílel na vzniku Zahranického muzea v Praze. Velkým neuskutečněným plánem bylo založení Zahradnické pojišťovny a Zahradnické záložny, které měly zajistit podnikání zahradníků, ohrožené přírodními živly.

Roku 1909 se stal majitelem, šéfredaktorem i vydavatelem časopisu Zahrada, který byl založen Karlem Kudrnou v roce 1905. Tento barevně ilustrovaný časopis, který vycházel osmnáckrát ročně, byl dle podtitulu věnovaný „zahradám vilovým, domácím všeho druhu i zahradám školním“ a byl také věstníkem Společnosti přátel zahrady v Praze a jiných spolků.

Fingerová (2012) také zmiňuje, že v roce 1914 založil Josef Vaněk první týdeník značného významu s názvem „První československá zahradnická burza“. Vydával jej až do roku 1941.

Po první světové válce se vrátil ke svému záměru a snažil se popularizovat zahradnictví v nově vzniklé Československé republice. Zřídil knižní vydavatelství, kde vydal do roku 1936 celkem 104 zahradnických titulů – a 62 z nich napsal sám. Stal se také jedním z hlavních spolupracovníků redakce „Zahradnického slovníku naučného“.

V dnešní době je nejspíš jeho nejznámějším dílem kniha „Nejkrásnější ozdobou zahrady jsou pereny“ (1924), ale největší oblibu ve své době získala publikace „Řez zákrskových stromů ovocných“ a „Lidová pomologie – díl I., Jablka – 100 nejdůležitějších odrůd jablek“. V roce 1947 vydal ještě čtvrté přepracované vydání knihy „Jak docílíme hojnosti krásného ovoce“ pod novým názvem „Co má každý vědět o ošetřování ovocných stromů“ a jako jeho poslední dílo vyšlo v roce 1949 „Zahradnické květinářství“.

Dle autorky (Fingerová, 2012) se kromě významné publikační činnosti se Josef Vaněk v nemalé míře věnoval také činnosti projekční. V rámci své kanceláře osobně řídil práci na každé zakázce a podílel se tak na stovkách projektů.

Vše ukončil rok 1948 a většina jeho děl byla nenávratně poškozena. Dodnes se dochovalo jen povědomí o jeho návrhu a realizaci stavebních úprav na Barrandově.

Zároveň mu bylo odňato vydavatelské oprávnění, jeho školky byly znárodněny, sbírky a obsáhlá knihovna zabaveny. Josef Vaněk se tak stáhl do ústraní a o jeho osudu se dozvídáme jen sporadicky. V následujících letech přednášel v rámci Zahrádkářského svazu a zemřel krátce po invazi sovětských vojsk, 9. září 1968.

3.4.2 Otokar Fierlinger (1888–1941)



Obrázek 2: Otokar Fierligner (1888-1941), zdroj: Inspirace 2/2012

Mičola (2012) uvádí, že Otokar Fierlinger se narodil r. 1888 v Olomouci, do dobře situované rodiny středoškolského profesora a odjakživa byl veden ke studiu cizích jazyků, hudby a výtvarného umění.

Po maturitní zkoušce na olomoucké reálce zahájil studium na Vysoké škole technické ve Vídni, na fakultě pozemního inženýrství. První zaměstnání pak získal u firmy Vitkovické horní a

hutní těžířstvo, později pracoval krátce v továrně na stroje v rakouském Simmeringu.

Dle autora (Mičola, 2012) měl ve skutečnosti však jiné představy o svém profesním zaměření, a tak v roce 1913 vstoupil do státní stavební služby na c. k. Místodržitelství v Brně a později přešel na okresní hejtmanství v Olomouci. Po vzniku Československa se stal členem Ministerstva veřejných prací, které mělo také v kompetenci rozhodnutí v oboru stavebnictví.

V letech 1920–1921 získal stipendium Rockefellerovy nadace, které mu otevřelo cestu ke studiu stavby měst a krajinářské architektury na univerzitách zvučných jmen, jako je Arbor, Michigan nebo Cambridge.

Po svém návratu pak obhájil svou dizertační práci na téma „Stavba měst v Americe“ a dosáhl tak titulu doktora technických věd. Hned rok nato se aktivně podílel na vydání knihy „Zahradní město budoucnosti“ (1924), jejíž autorem byl zakladatel tohoto hnutí Ebenezer Howard.

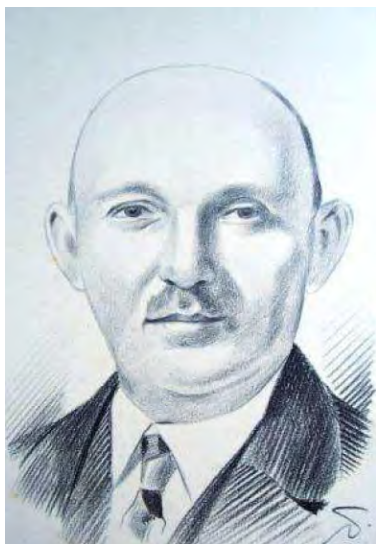
V polovině 30. let byl pak dle Mičoly (2012) jmenován přednostou oddělení pro plánování a výstavbu měst, v letech 1930–1937 vyučoval na Akademii výtvarných umění nauku o stavbě měst.

Roku 1931 se podílel spolu s architektem J. Říhou a kolektivem mnoha dalších autorů na sestavení díla „Město a upravovací plán“, který se stal tehdejším základním dokumentem pro plánování výstavby měst a obcí.

Těsně před vypuknutím druhé světové války napsal knihu „Zahrada a obydlí“, ve které formuloval své názory na základní zásady zahradní kompozice (Kniha má dvě části – první se zabývá historií zahradního umění, druhá kompozicí moderní zahrady – pozn. aut.).

Po okupaci se zapojil do protifašistického odboje přesto, že již delší dobu bojoval s vážnou nemocí. V roce 1941 byl hospitalizován ve Vinohradské nemocnici, kde po nezdařené operaci umírá.

3.4.3 Josef Kumpán (1885–1961)



Obrázek 3: Josef Kumpán (1885-1961), zdroj: Zámečník (2012)

Josef Kumpán se narodil r. 1885 v Mladé Boleslavi do rodiny služebného zahradníka a po vzoru otce se sám vyučil zahradníkem u inspektora Ordnunga v Jezeří.

Jak uvádí Zámečník (2012), v letech 1904–1907 s vyznamenáním absolvoval Vyšší zahradnickou a ovocnickou školu v Lednici na Moravě. Po dokončení studia pracoval v sadovnickém oboru u firmy Köhler a Koch v Berlíně, poté se stal vedoucím pracovníkem v sadovnickém závodě J. Ochsa v Berlíně a v Hamburku.

Zámečník (2012) dále uvádí, že cenné zkušenosti získal také jako pracovník berlínské botanické zahrady a později i prací v pěstitelských závodech v Paříži. Zde se také setkal s dílem architekta Le Nôtra – a možná i díky tomu se inspiroval k uplatnění pravidelného stylu ve své vlastní tvorbě.

Po první světové válce, které se zúčastnil jako důstojník, se věnuje zahradnímu umění v osvobozeném Československu. Zde vytvořil stovky návrhů, z nichž mnohé svým významem daleko přesahovaly hranice domoviny (např. G. Remon mu ve svém francouzském uměleckém časopisu věnuje velkou pozornost).

Josef Kumpán vypracoval v letech 1919–1945 asi 1028 soukromých zahrad, 123 veřejných sadů, 21 hřbitovů. Zámečník (2012) uvádí, že do dnešních dnů je známa pouze zahrada u vily Čerych v České Skalici. Stal se členem Československé akademie zemědělské, zkušebním komisařem pro učitele vyšších škol zahradnických. Byl rovněž členem Československé Národní společnosti zahradnické a Deutsche gartenkunst-gesellschaft ve Frankfurtu a Main und Oestler Oesterreiche gartenbau-gesellschaft ve Vídni.

Kumpán se snažil projektovat i v těžkém období druhé světové války – jeho dosud nejmladším nalezeným dílem je perspektivní situace zahrady v Brandýse nad Labem z roku 1948. Záhy však svou činnost v oboru zahradní a krajinářské architektury zřejmě končí, čemuž nasvědčuje i fakt, že končí vydávání časopisu Krása našeho domova, jehož byl redaktorem.

K jeho další publikační činnosti patří příspěvky do Československých zahradnických listů. Byl také hlavním spolupracovníkem časopisu Naše zahrádka a dlouholetým redaktorem Krásy našeho domova.

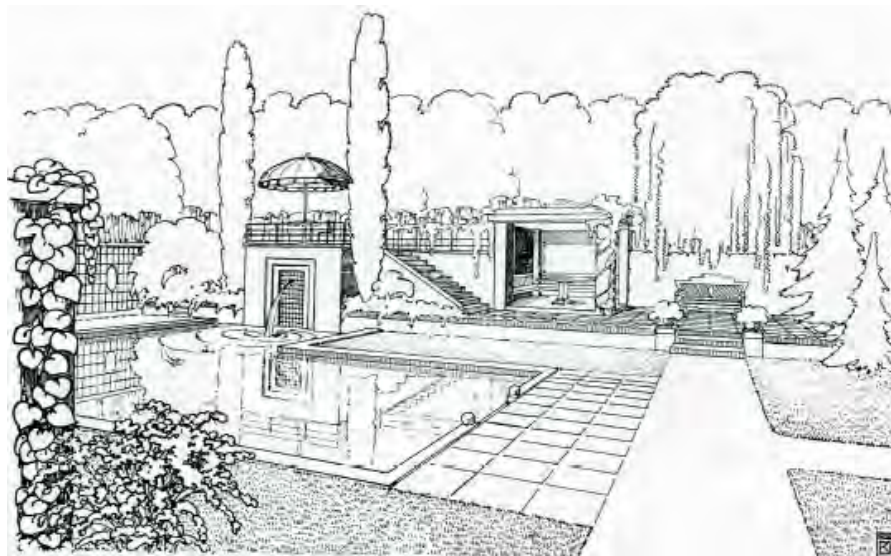
Jak zmiňuje Žaláková (1992), mimo redakční činnost také pracoval v Ústředním ústavu okrašlovacích spolků a prosazoval zákon na ochranu krajiny. Svou činností sjednocoval okrašlovací spolky a snažil se o povznesení kvality jimi zakládané zeleně.

Josef Kumpán vydal také svým nákladem řadu publikací. V r. 1920 vydal knihu Novodobé zahrady s podtitulem Hlavní zásady při zakládání nebo přeměňování zahrad domácích. V roce 1938 pak vydává tituly Zahradní besídky a jejich rostlinná výzdoba a Před založením zahrady.

Nákladem Vydavatelství národohospodářských publikací V. J. Procházky pak vychází r. 1938 kniha Novodobé zahrady. Poslední publikací je pak dílo

zabývající se venkovskými sídly – Sadová úprava vesnice – zahrady na venkově z r. 1939.

Všechna díla jsou doplněna jeho vlastními velmi zdařilými ilustracemi – a z obsahu je zřejmé, že se oborově nepohyboval jen v rovině projektování, ale byl odborníkem také v oblasti technologií zakládání zahrad.



Obrázek 4: Josef Kumpán - příklad tvorby, zdroj: Novodobé zahrady (1920)

3.4.4 Josef Miniberger

Josef Miniberger se narodil r. 1878 v Klatovech do rodiny c. k. soudního příručního v Klatovech.

Jak uvádí Ottomanská, Steinová (2015), zahájil studium prvním ročníkem c. k. reálného gymnázia v Klatovech – záhy se však rodina přestěhovala do Prahy, a tak přestoupil na c. k. reálné gymnázium ve Spálené ulici. Maturitní zkoušku vykonal na c. k. české reálce Pražské v Ječné ulici. Poté tři roky studoval na c. k. české vysoké škole technické v Praze. Studium však musel ze zdravotních důvodů ukončit.

Po zotavení nastoupil do technické kanceláře úředně oprávněného civilního inženýra stavebního rady, Ing. Karla Kresse a pracoval zde jako technický úředník. Záhy se však, po opětovném zhoršení zdravotního stavu, rozhodne věnovat zahradnictví, pro které měl vždy velkou slabost.

Josef Miniberger tedy nastupuje do učení na dva roky a čtyři měsíce v zahradnické firmě Vojtěch Mašek v Turnově (Vojtěch Mašek byl dříve také

zámeckým zahradníkem u knížete Rohana – jak zmiňují Ottomanská a Steinová (2015), zahrada zámku Sychrov v té době doznala světového ohlasu).

Po vyučení odchází Miniberger v r. 1913 na několik měsíců do Ženevy, aby se zotavil a seznámil s nejnovějšími trendy v zahradní architektuře – podobné zahraniční cesty byly běžnou praxí.

Po návratu ze Švýcarska začal navštěvovat opět c. k. českou vysokou školu technickou v Praze – tentokrát však přednášky zemědělského odboru se záměrem doplnit praktické zkušenosti teoretickými znalostmi. Studium však nedokončil – a dále lze dle Ottomanské a Steinové (2015) spekulovat, že mezi lety 1900–1907 zřejmě úspěšně absolvoval Umělecko-průmyslovou školu v Praze.

V r. 1914 vstupuje do služeb okresního výboru Jednoty pro zakládání sadů a zkrášlení města v oboru ovocnictví v Plzni jako zahradník, kde se – mimo jiné – podílí na vzniku Borského parku. V r. 1916 však kvůli první světové válce byly práce přerušeny, a tak Josef Miniberger odchází do zpět do Prahy a zahajuje spolupráci se zahradním architektem, správcem městských sadů a redaktorem časopisu Naše zahrádka, Leopoldem Bařkem.

Ottomanská, Steinová (2015) dále uvádí, že po tříleté službě se Miniberger rozhodl osamostatnit, a tak zakládá r. 1919 vlastní projekční kancelář. Vedle vilových zahrad se věnuje také spolupráci s několika sociálními ústavami, ústavami pro nevyléčitelně nemocné, léčebnami a zahajuje dlouholetou spolupráci s Dendrologickou společností v Průhonicích, která se stává významným dodavatelem rostlinného materiálu v jeho realizacích.

Ve čtyřicátých letech vytvořil návrh pro okolí školy a radnice, náměstí a hřbitov v malé obci Žiželice v dnešním okrese Kolín. Ve stejné době v jeho tvorbě také zaznamenáváme řadu návrhů na úpravu hřbitovů, urnových hájů apod. – projektuje však dále i soukromé zahrady.

Miniberger byl ve své tvorbě propagátorem živých plotů, před které často umisřoval sochařská díla, a v oblibě měl také alpina, pro jehož zakládání uvádí několik zásad, např. inspirace přírodou a přirozeným vedením puklin ve skalách, upřednostňování stavby alpina ve svahovitém terénu.

Činnost své projekční kanceláře Miniberger ukončuje v r. 1950 a vstupuje do služeb Zahradnictví, komunálního podniku hlavního města Prahy.

Josef Miniberger umírá v r. 1955 v Praze na zápal plic.

3.5 Kompoziční principy

3.5.1 Vilová zahrada

Jak již bylo zmíněno, v období první republiky se ideálem bydlení stává dům s vlastní zahradou, která tvoří reprezentativní a zároveň rekreační prostor. Tento požadavek dokonale splňovala právě vila.

Jak uvádí Sapáková (2012), prvním podnětem a inspiračním zdrojem se stalo dílo architekta Hermanna Muthesie Das englische Haus a Malý dům na venkově. Tématem vily a vilové zahrady se dále zabývá publikace Dům a zahrada od Mackaye Hughha Bailliete Scotta (1910). Mezi významná díla českých autorů počátku období patří určitě Domáci zahrada od Martina Fulína (1891), Malý dům a zahrada od Zdeňka Wirtha a časopis Styl.

V období první republiky se většina autorů odklání od doposud rozšířeného romantického krajinářského stylu a prosazuje spíše pravidelné pojetí zahradní kompozice – což se děje ruku v ruce se stále větším zaměřením architektury na funkčnost a praktičnost (ale stále s určitým estetickým standardem).

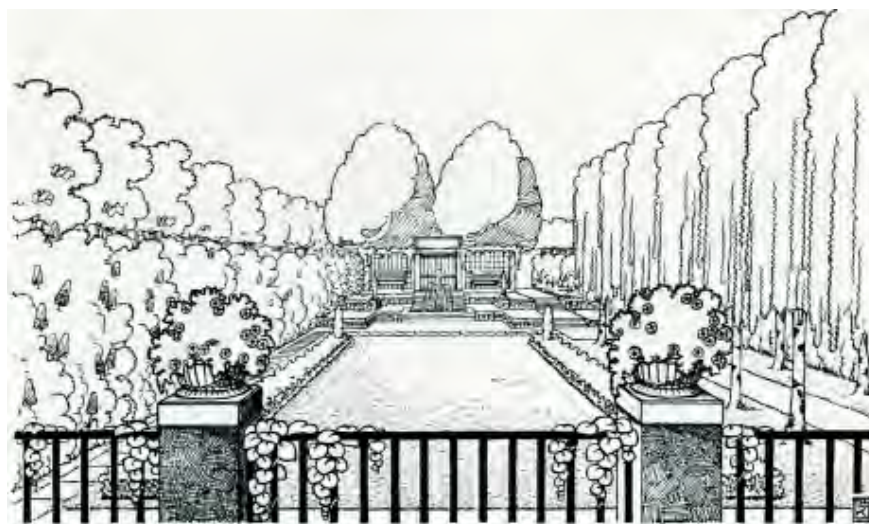
K tomu se vyjadřuje i řada tehdejších autorů, např. Josef Kumpán ve svém díle Novodobé zahrady (1920): *„V dřívějších dobách představovala zahrada snůšku rozličného botanického materiálu a titěrné napodobování romantické přírody. Dnešní zahradní umění naopak zmocňuje se přírody, vnese do ní pořádek a rytmus. Spojí v zahradě nejrůznější prvky: rostlinstvo, vodu, architekturu k jednotnému harmonickému celku. Pracuje s plochou a prostorem, tvarem a barvami rostlinstva. Při tom však není nejdůležitější nějaká dekorativnost – hlavní zřetel musí se brát na praktické využití všech zahradních ploch, které dnes slouží z větší části osvěžení těla, hygienickým a sportovním výkonům, počínaje sluněním, koupáním a konče tancem ve volné přírodě.“*

Zahrada byla často zřetelně rozdělena na několik funkčně oddělených částí: okrasnou, užitkovou a přírodní. Toto členění se vyskytuje jak v tvorbě J. Kumpána, tak např. i v zahradách navrhovaných pod vedením J. Vaňka.

V nejbližším okolí domu se nacházel přísně osově pojedený reprezentativní parter, do jehož hlavní osy mohl být umístěn bazén čtvercového, obdélníkového nebo kruhového tvaru.

V díle J. Vaňka se nejčastěji vyskytuje parter zahluobený, doplněný stříhaným živým plůtkem (*Buxus*, *Ligustrum*, *Rosa*), lemovaný výsadbou červených pelargoníí nebo trvalkovými nebo letničkovými rabaty se stromkovými růžemi. Často je doplněn drobnými sochařskými díly v bílé barvě (aby vynikly na pozadí tmavých dřevin).

Partery navrhované J. Kumpánem vykazovaly spíše osovosť (zatímco partery J. Vaňka měly vlastní náplň). Byly lemované sloupovitými dřevinami, květinovými rabaty, či trelážemi s popínavými růžemi a od domu byly také pohledově zakončeny drobnou stavbou (besídka, pergola). Na rozdíl od Vaňka nepoužíval příliš figurální sochy a navrhuje také použití pestřejších barev – modré, červené nebo žluté. Bílá mu připadá studená.



Obrázek 5: Pohled z terasy domu na formální parter, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán 1920)

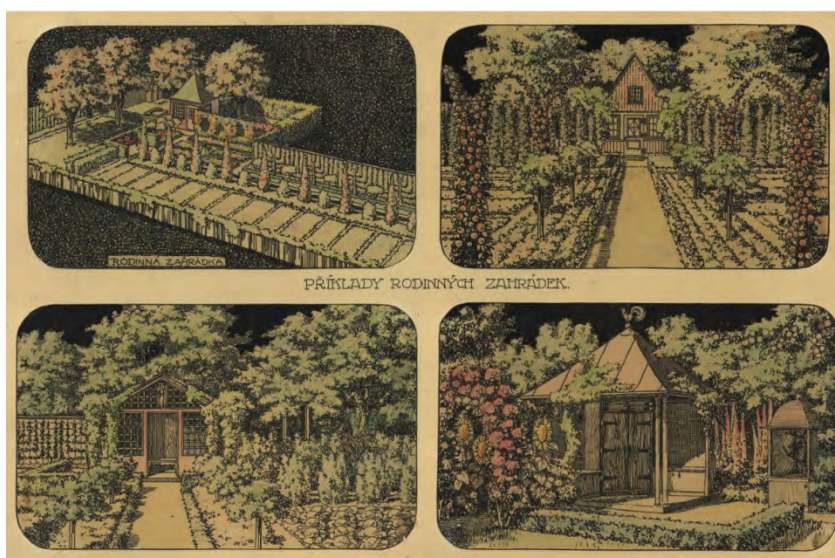
L. Žaláková (1992) konstatuje, že v tvorbě O. Fierlingera se obdélníkový parter tak, jak jej pojednávají oba předchozí autoři, nevyskytuje. Geometrické členění nacházíme pouze v bezprostředním okolí stavby ve formě teras nebo travnatých ploch, které tvořily přechod do ostatních částí zahrady.

Na parter navazovala část zahrady se sadem či užitkovou funkcí, či krajinářskou úpravou.

3.5.2 Zahrada řadového domu

Pro pochopení všech souvislostí daného období si je třeba uvědomit, že nevznikaly jen zahrady vilové, ale ve velkém vznikaly také čtvrti menších řadových domků, které nezůstaly bez povšimnutí dobových autorů. Ti zde řešili estetické – ale hlavně funkční uspořádání malé zahrady, zároveň také jejich do jisté míry jednotný (ale ne jednotvárný) ráz. O dané problematice se zmiňuje blíže Vaněk (1920), který takovou skupinu malých zahrad navrhuje kompozičně sjednotit, sloučit ve vyšší urbanistický celek, což by rozšířilo možnosti umisťování vegetačních prvků:

„Naše úvaha by nebyla úplná, kdybychom se nezmínili zvláště o zahradě při malém a nejmenším obydlí, tedy domku řadovém, nájemním domě se zahradním prostorem. Jsou to zahrady často převážně užitkové při obydlí co nejméně individuálním a často typisovaném v celém bloku neb i ve větších skupinách. Jejich účelem jest, aby organisovanou hromadnou stavbou poskytlo se obyvatelům dobrého a levného bydlení. Výstavba obydlí je organisována podle určitých regulačních, zastavovacích a stavebních podmínek a stejně i úprava zahrad pod určitým zorným úhlem, kterým se dosahuje pořádku a jednotné úpravy. Jde tudíž o smysl obyvatelstva pro kolektivní výraz, který nemusí znamenati jednotvárnost. Neboť u větších skupin obydlí může vytvářející projektant uplatniti vhodně zeleň, volnějším způsobem, např. rozvržením stromů, využitím přirozených vlastností terénu, vyvinouti zajímavou konfiguraci staveniště a upravit veřejný prostor.“



Obrázek 6: Návrhy malých zahrad u řadových rodinných domů (Kumpán), zdroj: Národní zemědělské muzeum

3.6 Charakteristika základních prvků zahrady období první republiky a technologie jejich zakládání

3.6.1 Technické a provozní prvky

3.6.1.1 Zahradní cesty

Vedení cest v prvorepublikové zahradě logicky vyplývá z jejího funkčního uspořádání: cesty jsou tedy přímé, nejčastěji s pravouhlými odbočkami (ve výjimečných případech v přírodních částech zahrady lámané). Podle J. Kumpána (1920) se mají cesty v zahradě vyskytovat jen v nejnужnějších případech tak, aby vedly přímo a bez překážek k nejzajímavějším partiím, vyhlídkám a zátiším. Staré solitérní stromy se stávají přímo součástí, příjemným zpestřením cesty a jsou k nim umísťovány kruhové lavičky. Cesty k domu by měly být dlážděné vždy, aby se do domu nenanosil prach.

Z konstrukčního hlediska se k cestám vyjadřuje A. J. Kulišan (1916), který uvádí, že doporučená šířka cest v rodinné zahradě by se měla pohybovat v rozmezí 1,20–2 m (*„Užší jednoho metru se nedoporučují, neboť jsou nepohodlné a nevkusné.“*). Je nutné pamatovat na spádovost – tj. střed by měl být o 5–10 cm výš než okraje a dešťová voda tak může být zachycena odtokovými kanálky.



Obrázek 7: Vytyčování a úprava cesty, zdroj: Domácí zahrada (Fulín, 1907)

doporučuje Kumpán umístění kamenných ploten do trávníku – jejich spáry jsou osety travním semenem nebo osázeny drobnými alpinkami. Vzdálenost středů jednotlivých ploten by měla být stejná jako jeden lidský krok, tj. 60–70 cm.

3.6.1.2 Terasování

Zámečník (2012) uvádí, že úprava svažitéch pozemků pomocí terasování byla běžnou úpravou zahrady. Při menších sklonech terénu se používalo pouze travnaté terasování bez použití technických prvků, nebo také stabilizace svahu pomocí melioračních dřevin. Naopak při větších sklonech parcel se používaly zejména suché kamenné zídky, do kterých byly sázeny rostliny.

Pokud se do svahu stavěla zeď, vznikl nad ní dostatek prostoru pro výsadbu ovocných dřevin nebo révy vinné.



Obrázek 8: Terasování, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)

3.6.1.3 Alpinum

Zakládání suchých zídek ve svahu se v meziválečném období rozvinulo ve všeobecně oblíbené zakládání alpin, které se rovněž stalo součástí rozšířeného sbírkaření.

S tím souvisí také snaha dobových autorů o osvětu a rady k realizacím těchto zahradních prvků. J. Kumpán se k alpinům vyjadřuje ve svém díle *Novodobé zahrady*, ale i ostatní autoři vydali řadu článků v odborných periodikách. Asi nejznámějším tematickým dílem zabývajícím se touto problematikou, je kniha J. Vaňka *Alpinum v zahradě* (1941).

Všichni autoři se shodují, že – stejně jako dnes – je zásadní podmínkou pro zřízení alpina přirozená terénní modelace pozemku: „*Kde terén vykazuje výškové rozdíly, je zřízení alpina snadné. Postavíme pravidelné květnaté zdi, a nebo odstupňujeme terén ložnými kameny. Máme-li úplně rovný pozemek*

a chceme-li za každou cenu zřídit alpinum, pak se musíme odhodlati k umělému pohybu země.“ (Kumpán, 1920).

Rozsáhlejší alpina byla vybavena schodištěm, aby se zpřístupnila za účelem údržby a lepšího pozorování detailů drobných rostlin.



Obrázek 9: Alpinum v zahradě, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)

3.6.1.4 Vstupy a oplocení

Při projektování zahrady v meziválečném období bylo běžnou praxí navrhovat veškeré prvky do detailu, aby tvořily jednotný celek – včetně samotného oplocení pozemku a vstupu na něj.

Fulín (1907) doporučuje ohrazení pozemku zdí nebo živým plotem, případně kovovou mříží nebo dřevěným plotem. Jeho dílo je zároveň dokladem, že zdi často sloužily také k upevnění konstrukce pro pěstování ovocných dřevin ve formě špalířů. Tento oblíbený praktický detail byl spojením estetické a užitkové funkce zahrady.

Kovové mříže (umístěné na zděné podezdívce a přerušené po každých 3,60–4,50 m zděným sloupkem) zařazuje autor k domům movitějších majitelů – a to hlavně z toho důvodu, že je v tomto případě kladen velký důraz na estetiku a nákladnější řemeslné zpracování.

V případě venkovských, užitkových a menších zahrad je pak vhodnější použití právě laťového oplocení.

Nezastupitelnou roli hrál v prvorepublikové zahradě tvarovaný živý plot, který splňoval nároky jak ochranné, tak estetické (viz dále kap. 6.4.1).

3.6.2 Stavební, technické a umělecké prvky

3.6.2.1 *Lodžie, verandy, zahradní pokoje*

Jak již bylo řečeno, dům se stal součástí zahrady stejně, jako se zahrada stala součástí domu – ať už pohledově, kompozičně, ale i funkčně. To bylo nejvýrazněji zprostředkováno prostřednictvím tzv. zahradního pokoje, verandy, později se rozšířil spíše výraz lodžie nebo zastřešená terasa.



Obrázek 10: Veranda jako součást prostoru zahrady, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)

Zámečník (2012) zmiňuje, že lodžie a terasy tvořily v daném období velmi významný kompoziční a funkční prvky zahrady. Stávaly se totiž místem prezentace majitele, setkávání rodiny a návštěv. Byly proto vybaveny také stylově odpovídajícím nábytkem i mobilní zelení.

3.6.2.2 *Zahradní besídky*

Besídka byla považována za prvek, který zvyšuje obytnou funkci zahrady. Plnila funkci rekreační i společenskou – hrála roli jako stinné zákoutí v horkých dnech, ale také při společenských odpoledních dýcháncích.

J. Kumpán se tomuto prvku věnuje v mnoha svých teoretických dílech, ale i ostatní soudobí autoři se k problematice vyjadřují zejména prostřednictvím článků v nejrůznějších periodikách.

Jak popisuje Kumpán (1920), je třeba důkladně promyslet umístění besídky v zahradě – zda bude umístěna v úrovni cesty, nebo bude vyvýšena min. jedním schodem. Každopádně musí být umístění vázáno na místní poměry, světové strany, výhled nebo směr převládajících větrů.

Architektura besídky by měla být v souladu s domem: pokud má dům rovnou střechu, měla by být i střecha besídky rovná. V opačném případě se

používá střecha ve tvaru pravidelného jehlanu o čtvercové nebo mnohoúhelníkové základně.

Materiálově byly besídky nejčastěji zhotoveny z dřevěných fošen a latí s olejovým nátěrem. Často měly kamennou nebo cihlovou základnu.

Zámečník (2012) dělí besídky na:

a) **besídky otevřené** – tvořeny střešní konstrukcí na pilířích bez výplně nebo byla ze tří stran použita průhledná laťová výplň popnutá rostlinami. Tento typ besídky se nejčastěji umisťoval na volnou plochu zahrady.

b) **besídky polootevřené** – byly kryté zejm. ze severní strany pevnou výplní a boční strany byly alespoň částečně doplněny pevnou nebo průhlednou výplní.

c) **besídky uzavřené** – jedná se o konstrukčně nejsložitější typ. Často byly vybaveny otvíracími okny nebo celými vyjímatelnými výplněmi k přizpůsobení dle ročního období.



Obrázek 11: Besídka otevřená, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)

Výše uvedené dělení zcela nepostihuje pestrou škálu provedení těchto charakteristických prvorepublikových zahradních prvků. Jejich architektura byla často dovedena ke konstrukční dokonalosti a vystihovala přání i finanční možnosti majitele. Velký význam měly také rostliny, které besídky doprovázely:

„Teprve vhodným spojením besídkové architektury s živou rostlinou docílí se oné tajuplné nálady, která člověka jedině v zahradě a přírodě okouzluje.“ (Kumpán, 1920)

3.6.2.3 Pergoly a loubí

Pergoly byly v daném období významným provozním a zároveň obytným prvkem zahrady. Často tvořily spojnici mezi vstupem do domu, vstupem do zahrady, besídkou, terasou apod.

Zámečník (2012) uvádí dělení pergol na základě jejich funkce a umístění v rámci zahrady:

a) **pergoly hlavní, pohledové** – následují hlavní pohledovou osu. Byly často velkoryse ztvárněny a navazovaly na hlavní průčelí domu.

b) **pergoly vedlejší, odpočinkové** – drobné stavby, umístěvané na zajímavých a odpočinkových místech, často byly vybaveny nábytkem a splňovaly tak i obytnou funkci.

c) **pergoly provozní, spojovací** – zabezpečovaly příjemný průchod mezi jednotlivými objekty v zahradě nebo vstupem do zahrady a vstupem do vily. Často bylo jejich vedlejší funkcí pohledové oddělení jednotlivých částí zahrady.

d) **promenádní pergoly** – tyto stavby byly vedeny podél strany zahrady, nebo středem. Hlavní funkcí bylo zajistit průchod zahradou a zprostředkovat zajímavé pohledy.

Pergoly a loubí byly, stejně jako besídky, velmi oblíbeným prvkem v zahradě a jejich ztvárnění bylo velmi rozmanité.

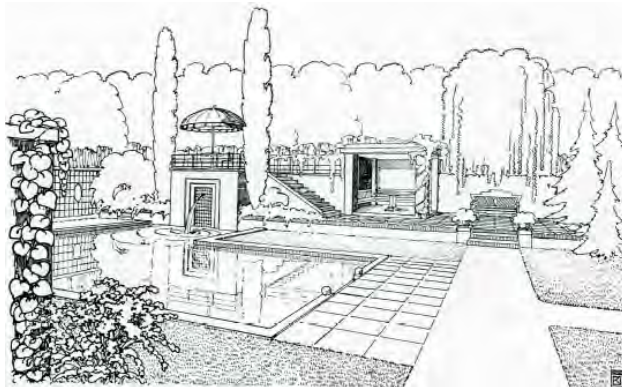
Pokud shrneme poznatky z dostupných zdrojů, někteří autoři odlišují pojmy pergola a loubí tak, že v případě pergoly se jedná o stavební prvky s reprezentativní funkcí a složitějším stavebním provedením, zatímco loubí je jednodušší konstrukce, často z ocelových prutů nebo jiných kovových prvků a jeho hlavní estetickou hodnotu přebírají pňoucí vegetační prvky. Loubí může plnit také užitkovou funkci jako podpůrná konstrukce pro – tehdy módní – kordony.

3.6.2.4 Bazény

Mezi charakteristické prvky zahrady daného období patří i rozmanité vodní prvky ztvárněné nejčastěji jako okrasné bazény, fontány, kašny se stříky.

Často se ve větších zahradách objevují také plavecké bazény. Oblíbené byly i tzv. nástěnné bazény.

Dle dobových zdrojů byly vodní prvky umisťovány v hlavní pohledové ose od vchodu do domu, nebo ve středu kompozičně oddělených částí, např. uprostřed rosaria.



Obrázek 12: Bazén v zahradě, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)

3.6.3 Výtvarná díla a mobiliář

Umělecké detaily byly v meziválečném období velmi zásadní – zejména ve vilových interiérech i jejich zahradách.

Zámečník (2012) uvádí, že umístění nejrůznějších soch se však řídilo danými pravidly: světlá socha by měla být umístěna proti tmavému pozadí (nejčastěji stěně z jehličnatých dřevin), zatímco bronzová volně v prostoru, bez pozadí.

Plastiky byly umisťovány na pečlivě vybraná místa tak, aby zvyšovaly jejich reprezentativní a estetickou hodnotu, např. uprostřed rosarií, parterů, u vodních prvků, na křížení cest, v romantických zákoutích apod. S nástupem funkcionalistických myšlenek se od umisťování figurálních objektů pomalu ustupovalo.

Jak zmiňuje J. Kumpán (1920), zahrada může za příznivého počasí sloužit jako byt ve volné přírodě – a to za předpokladu, že je v jejích příjemných zákoutích umístěn pohodlný nábytek.

Stejně jako u ostatních prvků, i pro zahradní nábytek platila zásada, že by měl projektant spolu se zahradou navrhnout na míru i mobiliář, aby stylově odpovídal celku. Byly tedy vyráběny i celé sedací soupravy, které dokonale doplňovaly celkové architektonické řešení pozemku.



Obrázek 13: Umělecké detaily a mobiliář, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)

Zajímavé je, že J. Vaněk používá ve své tvorbě nejčastěji bíle natřený nábytek, J. Kumpán (1920) doporučoval použití jiných barev: „*V novější době ujal se v novodobých zahradách zvyk, natírat zahradní nábytek pouze barvou bílou. Nehledě k tomu, že se bílý nábytek brzo zašpiní, působí mnohem půvabněji barva žlutobílá, oranžová, světle hnědá, světle modrá. I kombinace různých barev, třeba pestrých, možno s úspěchem použít.*“

Samotný vzhled nábytku se lišil podle způsobu použití: rovné lavice byly umístěny podél okrajů cest, půlkruhové nebo obloukové na odpočívadlech, lomené do pravého úhlu, kruhové obklopovaly kmen solitérního stromu.

3.6.4 Vegetační prvky

Jak zmiňuje Zámečník (2012), patřila vegetace, stejně jako dnes, mezi základní kompoziční prvky každého díla zahradní a krajinářské architektury. Konkrétní způsob jejich použití se liší dle autora a realizace, obecně můžeme rozdělit vegetační prvky na tvarované a volně rostoucí.

3.6.4.1 Zpracování půdy

Při zakládání zahrady byl kladen velký důraz na přípravu příznivých podmínek pro výsadbu a následný růst rostlin a rozvoj celé kompozice.

Hamata (2013) zmiňuje, že kromě srovnání terénu na místech, kde bylo žádoucí, byla na řadě úprava vodního režimu. Protože nebylo možné aplikovat automatickou závlahu napojenou na vodovod, bylo zapotřebí zajistit spolehlivé zdroje vody jinak. Pokud se v blízkém okolí nenacházely zdroje jako řeka, nádrž nebo veřejný vodovod, projektovaly se nástroje k zachycení dešťové vody, kopaly se studny.

Naopak pro odvodnění těžkých půd se do půdy zapravoval štěrk nebo drenážní trubky a kopaly se odvodňovací strouhy. Na místech extrémně vysoké hladiny spodní vody se vybudoval vodní prvek.

Mezi základní úpravu půdy patřila hluboká orba (až do hloubky 70 cm) s následným zapravením hnoje nebo kompostu. Hloubka se řídila záměrem pěstované kultury a kvalitou půdy na konkrétním stanovišti. Orba se prováděla nejčastěji na podzim a v zimě, aby zoraná vrstva přemrzla a zvětrala. S výsadbami se začínalo na jaře.

Jak Hamata (2013) dále uvádí, v současnosti – pokud se pozemek nenachází v lokalitě s extrémními podmínkami – se samotné přípravě půdy z časových důvodů nevěnuje taková pozornost. Orba se provádí pouze do hloubky prokořenitelného prostoru dané kultury, v případě stromů do hloubky kořenového systému. Přesto je taková realizace většinou úspěšná.

3.6.4.2 Tvarované dřevinné vegetační prvky

Tyto vegetační prvky hrály v meziválečné zahradě nezastupitelnou roli – a to i za cenu jejich zvýšených nároků na udržovací péči. Využívaly se zejména ve formálních částech zahrady, jako jsou partery, živé ploty a stěny apod.

Tvarované dřevinné vegetační prvky se vyskytují v zásadě ve dvou formách: tvarované živé ploty a stěny, které sloužily převážně k rozdělení

prostoru, jako lemy záhonů, doprovázely květinová rabata a tvořily pozadí pro umělecká díla, bazény a hřiště; solitérní vegetace byla většinou rytmicky vysázena na okraji travnatých parterů a záhonů, zdůrazňovala střed kompozice, vstupy, křižovatky cest, odpočívadla.

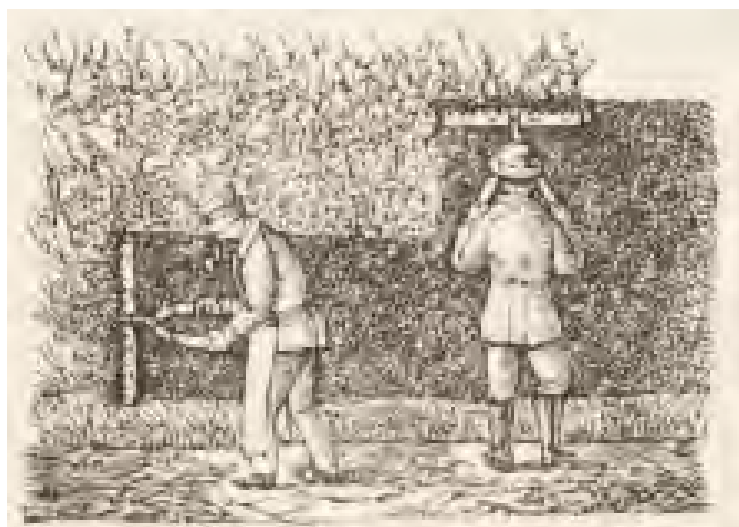
3.6.4.3 Technologie zakládání tvarovaných dřevinných vegetačních prvků v období první republiky

Podle dostupné dobové literatury (Fulín, 1907) jsou k výsadbě tvarovaných živých plotů doporučovány podobné taxony, jaké se používají dnes – *Crataegus*, *Carpinus*, *Juniperus*, z výrazněji kvetoucích keřů pak *Chaenomeles*, *Hybiscus syriacus*, *Rosa*, nebo stálezelené dřeviny, např. *Thuja*, *Buxus*, *Taxus* apod.

Pro výsadbu živého plotu se doporučovalo vykopat dle nataženého lanka 30–40 cm širokou a hlubokou stružku, do které se sází rostliny ve sponu 12–15 cm. Pokud bychom vysazovali dvě řady, měly by být od sebe vzdáleny 15 cm a výpěstky ve sponu 25 cm.

Sázely se mladé keře, aby bylo možné udržovat jejich větvení hned u země – v případě starších dřevin se prováděl po třech letech zmlazovací řez.

V rámci následné péče probíhalo první tři roky pouze odstraňování plevelů a příležitostná zálivka, od třetího roku pak nastupuje pravidelné stříhání plotními nůžkami (v červenci a v zimě). (Fulín, 1907)



Obrázek 14: Údržba tvarovaného živého plotu, zdroj: Domácí zahrada (Fulín, 1907)

3.6.4.4 *Současná technologie zakládání tvarovaných vegetačních prvků*

V současnosti se živé ploty rovněž nejčastěji vysazují do výsadbových rýh. Jednotlivé dřeviny se sází do trojsponu. Burgová (2014) uvádí, že se výsadba keřů s požadovanou výškou 1 m se provádí ve sponu asi 0,5 m, výsadba keřů do 2 m přibližně 1 m a vzrůstnější dřeviny se vysazují na vzdálenost 3–4 m.

Dále se aplikuje výchovný řez, aby se zajistilo zapěstování cílového tvaru vegetačního prvku. V rámci udržovací péče se pak doporučuje řez tvarovací k udržení cílového pěstebního tvaru, a to v období po hlavním prodlužovacím růstu, které je individuální pro každý taxon, nejčastěji však během června. Další opakování je možné podle pěstebního záměru, taxonu a intenzitní třídy údržby.

Je možné provést také náhradu odumřelých částí plotu, ale pouze v malém rozsahu – obnova větší plochy představuje problém z hlediska konkurence v kořenovém prostoru.

V rámci následné péče se pak provádí také přihnojování, odplevelování a odstraňování náletů. (Šimek, 2010)

3.6.4.5 *Netvarované dřevinné vegetační prvky*

Netvarované vegetační prvky byly plánovány zejména v krajinářských, méně formálních částech zahrady, ale často i jako pláště celé zahrady. Byly vysazovány buď ve skupinách, které tvořily pozadí květinových výsadeb a staveb, netvarované živé ploty nebo izolační pláště. Solitérní netvarované vegetační prvky se – podobně jako tvarované – používaly pro zdůraznění vstupů, vjezdů, ale také usměrňovaly hlavní pohledy na zajímavé prvky v zahradě nebo výhledy do krajiny. (Zámečník, 2012)

3.6.4.6 *Technologie výsadby dřevin v období první republiky*

Jak je uvedeno v dobové literatuře (Fulín, 1907), největší chybou u výsadeb dřevin byla kromě špatné volby taxonu také špatná volba sponu: za účelem rychlého hustého zapojení byly rostliny vysazovány příliš zahuštěně, a tak se u nich nemohly projevit jejich přirozené vlastnosti. Výsadby byly realizovány na jaře a na podzim, což bylo nejspíš podmíněno sezónní dostupností sadby.

Jak uvádí Hamata (2013), keře se vysazovaly do výsadbové jámy o hloubce 60–70 cm a stromy do hloubky 70–100 cm a šířce 100–120 cm. Keře se pak doporučovalo seříznout na polovinu až třetinu výšky, aby se zajistilo jejich ujmутí.



Obrázek 15: Výsadba stromu, Josef Miniberger, zdroj: Národní zemědělský archiv

3.6.4.7 Současná technologie výsadby dřevin

V současnosti je možno vysazovat stromy v průběhu celého vegetačního období díky dostupnosti rostlinného materiálu a konkrétních typů výpěstků.

Velikost výsadbové jámy stromů se odvíjí od velikosti balu (kořenového systému) vysazované dřeviny (cca 1,5 násobek velikosti průměru kořenového systému). (Šimek, 2012)

3.6.4.8 Květinové záhony

O vhodnosti umístění květinových výsadeb blíže pojednává Vaněk (1920):

„(...) Naproti tomu žádá si květinová výzdoba určitého soustředění, neboť barevnost sama o sobě vyvolává v obrazu akcent, případně závěr pohledu. Proto umísťujeme květinovou výzdobu buď do zvláštních, většinou pravidelných částí zahrad, nebo zdobíme volné části zahrad na místech, které určuje celková kompozice obrazu.“

A. J. Kulišan (1916) ve svém díle vydaném těsně před počátkem období první republiky vyjadřuje jistou nevoli vůči modernějším pravoúhlým záhonům a stále doporučuje ornamentální parterové záhony kruhového nebo elipsového tvaru. Navzdory tomu se většina pozdějších autorů přiklání k zahradním prvkům ve tvaru čtverce nebo obdélníku.

Na počátku 20. stol. byly oblíbené letničkové kobercové záhony, ale do popředí se dostávají i trvalkové výsadby okrasné květem i listem.

Zámečník (2012) uvádí, že v období první republiky se trvalkové úpravy ustálily do podoby rabat, plnosadeb, obrub a partií. Převládal pravidelný půdorys záhonů s geometrickým nebo paletovým vnitřním členěním. Výsadby byly většinou stupňovité, zřídka rozvolněné.

Rabatem je označován libovolně dlouhý a většinou 1–2 m široký záhon, který se táhne rovnoběžně s cestou. Pokud se jednalo o užší záhony, které se vinuly podél dlouhých rovných nebo křivolakých cest, označovaly se jako květinová girlanda nebo bordura.

V obou případech se používala letničková, trvalková nebo kombinovaná výsadba, která byla dle okolností doplněna řadou polokmenných rostlin (růže, šeřík apod.). Uspořádání rostlin nebylo náhodné – vysoké trvalky (70 cm a více – rozdělení dle Kuťkové, 2006) se vysazovaly do zadní části, středně vysoké (40–70 cm) do střední a nízké (20–30 cm) do přední, kde byly případně doplněny nízkými letničkami. Důraz byl kromě vzrůstu kladen také na olistění a dobu květu, a také barevné kombinace. Skladba taxonů byla provedena tak, aby nedocházelo ke vzniku prázdných míst po odkvětu. Pro jarní efekt byly výsadby doplněny hlíznatými a cibulnatými rostlinami, výjimkou nebyly ani kombinace s letničkami a dvouletkami.

Trvalková rabata byla nejčastěji vysazována podél zdí, cest, jako hranice mezi jednotlivými částmi zahrady nebo v kontrastu s tvarovaným živým plotem. Vždy byla ohraničena trávnickovým pruhem (40–50 cm širokým) – v tomto případě byla výsadba doplněna ještě nízkými obrubovými trvalkami, které zabraňovaly sesypávání zeminy a současně plnily dekorativní funkci. Mezi další možnosti ohraničení patřily kameny, železné obruby nebo zimostrázové plůtky. (Zámečník, 2014)

Plinosadby dle Fulína (1925) označují případ, kdy trvalkové výsadby vyplňují celý prostor a nejsou v nich použity jiné vegetační prvky (např. trávník). Jsou sestaveny z velkého množství druhů různě vysokých rostlin, uplatňovalo se rovnoměrné střídání textur a struktur.

Partie byly dle Zámečníka (2014) rovněž velkoplošné výsadby, kde byly seskupovány rostliny se stejnými stanovištními nároky (např. partie kapradinové, vřesovištní, bažinaté, stepní). Uspořádání rostlin bylo podobné jako v předchozích případech – do pozadí se vysazovaly vysoké trvalky, do popředí nízké až velmi nízké – nebo se po celé ploše rozmístily vysoké a prostor mezi nimi byl vyplněn nízkými.

Zvláštní postavení mělo použití rostlin jako podrostu pod stromy a keři. Na tato místa byla vysázena směs trvalek a cibulovin a na zbylé plochy byla vyseta směs trav snášejších zastínění (*Poa nemoralis*, *P. pratensis*, *Agrostis stolonifera*, *A. canina*, *Koeleria cristata* apod.).

Je třeba dodat, že ačkoliv odborníci nabádají k barevné a druhové střízlivosti, často se za první republiky – v souvislosti se všeobecně rozšířenou zálibou v zahradničení a sbírkaření – vyskytují přehnaně pestré a druhově rozmanité záhony.

3.6.4.9 Technologie zakládání květinových záhonů v období první republiky

V dobové literatuře nacházíme praktické návody k zakládání květinových záhonů, které začínají u samotného vytyčení, dále úprava půdy s odstraněním kamenů, odplevelením, srovnáním. Poté následuje samotná výsadba rostlin do jamek (Kulišan, 1916).

Hamata (2013) upozorňuje na drobný technologický nedostatek v dobové literatuře – při navážení materiálu bylo doporučováno pohybovat se přes trávník

po prknech, čímž hrozilo jeho poškození. V současnosti je z tohoto důvodu běžnou praxí zakládat trávnik v poslední etapě realizace. Tento nedostatek je však zdůvodněn argumentem, že na počátku 20. století bylo rozhodující dodržování agrotechnických termínů, protože, jak bylo zmíněno výše, nebylo možné instalovat automatické zavlažování a vodovod na všech pozemcích.



Obrázek 16: Trvalkový záhon, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)

3.6.4.10 Současná technologie zakládání květinových záhonů

Dle stanoviště hovoříme v rámci této kapitoly o mezofytech (tj. rostlinách průměrných stanovišť – Machovec, 2006), dále o zakládání záhonů letniček a dvouletek.

Výsadby těchto rostlin se mohou realizovat v kteroukoli roční dobu – nicméně nejméně vhodným termínem je pozdní podzim.

Machovec (2006) dále uvádí, že prostokořenné rostliny je třeba vysazovat v době, kdy jejich nadzemní část není v plné vegetaci. Zde platí obecně zásada, že rostliny časně rašící vysazujeme v časném podzimu a rostliny kvetoucí v pozdním létě vysazujeme na jaře.

Kontejnerované sazenice mohou být vysazovány kdykoliv – nicméně nejméně vhodný termín je období jejich nejintenzivnějšího růstu a pozdní podzim. Po výsadbě je potřeba rostliny zalít a vláhu udržovat až do zakořenění.

V rámci následné péče v průběhu vegetace dle Machovce (2006) svědčí systematická závlaha a přihnojování. Dále je žádoucí z rostlin odstraňovat zasychající a nevzhledné zbytky, omezovat příliš konkurenční jedince. Na podzim je třeba seříznout nadzemní části a choulostivé rostliny přikrýt lehkým krytem. Záhony je třeba průběžně zbavovat plevelných rostlin.

Letničky vysazujeme většinou hrnkované, přepichované, nepřepichované, příp. lze realizovat přímý výsev. Nejčastějším termínem je období po 15. 5., aby se zabránilo kontaktu výsadby s pozdními mrazy.

Dvouletky se vysazují dle Machovce (2006) ve dvou termínech: na podzim (po 15. 9.) nebo časně na jaře (březen).

V rámci následné péče je třeba záhony přihnojovat, zavlažovat a odplevelovat. Dvouletky je dle Machovce (2006) vhodné přes zimu chránit lehkou přikrývkou.

Dnes se záhony plánují tak, aby byly atraktivní po celé vegetační období, což dovoluje i současná nabídka pro investora finančně dostupného rostlinného materiálu. Co se týče vlastní technologie založení, nebyly zjištěny žádné zásadní rozdíly mezi dobovou a současnou technologií.

3.6.4.11 Trávník

Trávníku byla v prvorepublikové zahradě věnována nemalá pozornost – udržovaný a nízko stříhaný parterový trávník se stal součástí formální části zahrady, tvořil kontrast pro pestré záhony i dřeviny v pozadí.

Důležitou roli sehrál také ve formě rozsáhlých volných travnatých ploch v krajinářské části zahrady, kde sloužil k odpočinku, rekreaci nebo slunění.

„Upravený trávník zvyšuje neobyčejně kontrast světla a stínu, pastiku terénu a hmotu zeleně. A není nic krásnějšího než pěstěný trávník, třpytící se zrána vlhkem a přecházející během dne ze světlezelených do tmavězelených odstínů.“ (Vaněk, 1920)



Obrázek 17: Plocha trávníku součástí prvorepublikové zahrady, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)

3.6.4.12 Technologie zakládání trávníku v období první republiky

Trávník se v období první republiky zakládal výsevem nebo pokládkou travního drnu.

O přípravě půdy pro výsev pojednává Kumpán (1920): *„Skoro ve všech odborných spisech čteme, že se má půda před setím hluboce převrstvovat. Tato poznámka vztahuje se však pouze na těžké půdy, které zároveň prosytíme vápnem. V lehkých půdách postačí jen obyčejné rytí. Hnojivo se vpraví do země úplně mělce, nikoliv jako v zelinářské zahradě na celý rýč, pouze na půl rýče, poněvadž tráva nekoření hluboko a nemohla by hluboce zaryté hnojivo dosáhnouti.“*

Před setím se doporučovalo rytí nebo orba do hloubky min. 30 cm, odstranění kamenů a jiných nečistot a následné srovnání terénu. (Fulín, 1907)

Kumpán (1920) dále doporučuje výsev na úplně pevný podklad, kdy byla plocha nejprve ušlapána, uválcována a uhrabána. Vhodně vybrané travní osivo se rovnoměrně rozprostřelo a zapravilo (v dobových zdrojích se uvádí výsevek

až 50 g/m²). Kumpán (1920) uvádí, že výsev lze provádět od jara, kdy pomine nebezpečí mrazu, až do podzimu (na podzim založený trávník vykazuje méně plevelů).

Fulín (1907) dále doporučuje pravidelné sekání (každých 14 dní) od chvíle, kdy je to možné. Posekaný trávník se dále ometl, případně zvalel. Z téhož zdroje se dozvídáme o mechanizaci – nejčastěji se k sekání používal ruční sekací stroj, kosa nebo srp.

V rámci další péče autor uvádí vypichování plevelů, hnojení kompostem (který se rozhazoval na trávník na podzim a v zimě). Na odstraňování mechu se často používal popel – ale ten dle autora podporuje růst jetelovin, které mohou následně trávy potlačit.

Dle Kulišana (1907) zjišťujeme, že se travní drn odebíral v přírodě. Nevýhodou tedy bylo zanesení plevelných dvouděložných rostlin do zahrady, rostliny nekvetou ve stejnou dobu, a tak se nikdy nedocílí dokonalé pestrosti. Navíc – dle dobových autorů – nemůžeme takové plochy ani nazývat trávníkem protože rostliny dorostou výšky 50–70 cm a zakryjí tak pohled na další skupiny a solitery. Květnaté – tehdy nazývané japonské – trávníky se v tehdejších intenzivně udržovaných zahradách takřka neobjevovaly a nebyly příliš v oblibě.

V dobových zdrojích (Fulín, 1907) se také doporučuje náhrada trávníku jinými pokryvnými rostlinami na místech, která pěstování kvalitního travního drnu neumožňují – jsou to především výslunné příkré svahy (*Sedum*, *Achillea millefolium*, *Tanacetum vulgare* apod.) nebo lokality s jílovitou půdou ve stínu (*Hedera helix*, *Vinca minor*, *Asarum europaeum*, *Oxalis acetosella*).

3.6.4.13 Současná technologie zakládání trávníků

V současnosti se – v případě zahradních realizací – využívá výsev nebo pokládka předpěstovaného travního koberce. Existuje nepřeberné množství již připravených travních směsí pro různé podmínky stanoviště a využití trávníku. Travní koberce se předpěstovávají ve školkách, takže nehrozí nebezpečí zanesení plevelu.

Hrabě, Knot (2009) uvádí, že příprava plochy a vegetační vrstvy k založení trávníku musí být provedena s časovým předstihem před výsevem – zároveň by měla být v letním období opakovaně, alespoň 2x, ošetřena herbicidy proti plevelům.

Výsevek by se měl podle autorů přizpůsobit zastoupení druhů ve směsi, obecně se pohybuje mezi 15–20 g/m² u užitkových trávníků a 10–15 g/m² u krajinných trávníků, tudíž daleko nižší než uvádí autoři na začátku 20. stol.

Hloubku setí udávají autoři při strojovém výsevu v rozmezí 5–15 mm, max. 20 mm na sušších stanovištích. Při hlubším zapravení dochází ke značnému snížení vzcháživosti. Strojový výsev se provádí speciální mechanizací pro řádkový, příp. plošný výsev. Jeho předností je kvalitnější zapravení semen – ovšem riziko spočívá v hlubším zapravení v případě nekvalitně urovnaného povrchu.

Při ručním povrchovém výsevu doporučují Hrabě, Knot (2009) rozdělit plochu na dílce 10 x 10 m a na každý z nich navážít potřebné množství osiva a toto množství dále promísit s 2–3 násobným množstvím písku (pro lepší kontrolu rovnoměrného rozprostření). Po výsevu je doporučeno plochu uválet.

K základní péči o trávník patří závlaha, sečení, výživa a hnojení.

Hrabě a Knot (2009) udávají, že vzcházející trávník vyžaduje dostatečné provlhčení vegetační vrstvy do hloubky cca 60 mm a u starších porostů až do hloubky 120 mm. Zároveň se u nově založených trávníků aplikuje menší dávka závlahy v kratších časových intervalech, aby nedošlo k odplavení semen (5 – 7 l/m²/den). V následujících měsících lze zavlažovat 2x za týden, 20 l/m² a po zapojení drnu 1x týdně 20–25 l/m². Volíme větší dávku ve větším časovém intervalu, aby se voda dostala do celého kořenového systému a zároveň nedocházelo k podpoře mělce rostoucích plevelných druhů (*Poa annua*), vlkosti stařiny a rozšiřování houbových chorob.

Mezi další základní úkony v rámci péče o nově vysetý trávník patří sečení. V případě první seče sečeme na výšku 60–100 mm dle hustoty (v průměru 70 mm).

V zásadě platí, že lze v rámci jedné seče odstranit 20–30 % délky listů a výška nadzemní části se postupně snižuje z 50–60 mm na 30–40 mm, sečení se provádí jednou týdně.

V případě starších trávníků se dle ČSN 839051 tzv. rekreační trávník (tj. vybraný typ, který se nejčastěji používá v rodinné zahradě) seče při výšce min. 60, max. 100 mm na výšku 30–40 mm, 8–20x za rok.

Konečnou výšku sekání obecně ovlivňují faktory jako vlastnosti druhů trav, druh trávníku, intenzita využití, závlaha nebo počasí v době sečení. Vliv má také volba mechanizace.

Potřebu živin v trávníku stanovujeme dle obsahu 16 živin, z nichž věnujeme pozornost třem hlavním – dusíku, draslíku, fosforu.

V zásadě volíme mezi dvěma možnostmi hnojení – první z nich je aplikace hnojiva s postupným uvolňováním, ve třech dávkách: na jaře (III.–V.) pro podporu odnožování a rychlosti obrůstání nadzemní části, v létě (VI.–VIII.) pro tvorbu listových výhonů a na podzim (IX.–XI.) ve formě NK hnojiv, kdy je cílem podpořit zakládání nových odnoží pro příští rok. Draslík pak přispívá ke zvýšení odolnosti vůči chladu a chorobám.

Druhou možností je použití klasických jedno a vícesložkových minerálních hnojiv – ledek vápenatý (15%), ledek amonnovápenatý, močovina, NPK, Cererit.

Na jaře lze použít k základnímu hnojení (III.) NPK, Cererit, případně s ledkem vápenatým nebo ledkem amonnovápenatým, zatímco v období IV.–VI. můžeme provést opakovanou (2x) aplikaci močoviny nebo ledku amonnovápenatého. V letním období se pak z důvodu nebezpečí popálení doporučuje aplikovat tekutá hnojiva (např. Kristalon). Podzimní hnojení může být pak provedeno NK hnojivem, příp. v kombinaci s Cereritem. (Hrabě, Knot, 2009)

Jak uvádí Hamata (2013), v rámci následné péče se upouští od častého válení – to se realizuje pouze po vysetí osiva, jinak hrozí nebezpečí snížení propustnosti půdního profilu.

Ve srovnání s následnou péčí v období první republiky je dalším rozdílem aktuální výhoda v možnosti použití selektivních herbicidů pro odstranění

dvouděložných druhů plevelů a přípravků pro odstranění mechů, jejichž výběr můžeme přizpůsobit pH půdy.

V zahradní kompozici se aktuálně využívají všechny typy trávníků – včetně květnatých. Při vhodném použití tak mohou být originálním doplňkem, aniž by potlačovaly další prvky.

3.6.4.14 Růže

Šlechtění a pěstování růží patřilo v období první republiky k velmi rozšířené zálibě. Umísťovaly se na reprezentativní místa, pod okna, u vchodu do domu nebo do zahrady.

Jak uvádí Kutková (2014), dle způsobu použití se vysazovaly i různé růstové formy. Stromkové růže se doporučovalo vysazovat do linií (cesty, na rabata, podél budov). Keřové růže byly určeny pro tvorbu skupin, na záhony i jako solitéry v trávniku.

Pokud to dimenze pozemku alespoň trochu dovoľovaly, byla na něm často vyhrazena plocha právě pro růžovou zahradu – rosarium. To bylo ztvárněno v pravidelném osovém uspořádání jednotlivých částí. Často bylo odděleno od ostatních částí zahrady živým plotem, nebo jej lemovaly oblouky, které naopak umožňovaly širší pohledové vazby.

Kompozice se odvíjela od centrálního prvku (kašny, bazénu, uměleckého díla, záhonu nebo zajímavé solitérní dřeviny) a měla návaznost na pergolu, besídku nebo lavici.



Obrázek 18: Rosarium, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)

O skladbě rostlin v rosariu blíže pojednává Kumpán (1920): „V starých zahradách vidíme často skupiny růží, kde jsou vysázeny ve středu vysokokmeny, kolem nich polokmeny a obrubu tvoří záhon nízkých růží. To je chybné. Každá jednotlivá růže musí být se všech stran přístupna, abychom si mohli její květ kdykoliv uříznouti nebo z blízkosti na jeho kráse a vůni se pokochati.“

Kučková (2014) dále zmiňuje, že výsadba byla navrhována buď pouze z růží nebo v kombinaci s letničkami a trvalkami, které vytvářely lemy nebo podrosty. Také se někdy doplňovala dřevinami, které byly vysazovány buď v lemech nebo soliterně.

Keřové růže se nejčastěji vysazovaly do geometricky pravidelných záhonů, které byly od okolí odděleny – podobně jako ostatní trvalkové záhony – nízkými plůtky, trvalkami nebo trávnikem s odpíchnutými okraji. Tyto záhony nejčastěji lemovaly přímé cesty nebo prvky drobné architektury.

Stromkové růže byly do podobných záhonů vysazovány v kombinaci s keřovými růžemi nebo jinými skupinami rostlin a vnášely do kompozice výškovou gradaci.

Pnoucí růže tvořily významný prvek v zahradě – zejména díky charakteristickým podpěrným konstrukcím. Ty byly konstruovány buď samostatně jako jeden oblouk, nebo liniově, kdy tvořily stěnu nebo loubí. Často také doplňovaly drobné stavby nebo vchody. Specifickým použitím jsou tzv. festony, které byly umísťovány mezi kmeny stromů ve stromořadí.

3.6.4.15 Technologie zakládání vegetačních prvků z růží v období první republiky

Fiedler (1923) doporučuje výsadbu růží na chráněné, odvětrané stanoviště do hnojené půdy (která je připravena nejlépe od jara), od poloviny října do zámrazu, nebo na jaře do poloviny května.

Dále doporučuje namočit kořeny na 12 hodin do vody a před samotnou výsadbou do směsi cihlářské hlíny, kravského hnoje a vody. Poté se růže zasadí do jámy třikrát hlubší, než je výška kořenů a přihrne se kvalitnější zeminou, zalije se a zakrátí na tři až čtyři očka a celá se zahrne.

Také uvádí, že stromkové růže se uloží do jámy pouze mělce. Aplikuje se na ně kornout jako ochrana před nepříznivými vliv, který se za dva týdny odstraní a aplikují se opěrné kolíky.

V rámci následné péče uvádí pravidelnou – méně častou a intenzivnější – zálivku a hnojení od druhého roku po výsadbě.

3.6.4.16 Současná technologie zakládání vegetačních prvků z růží

Základním faktorem pro pěstování nejen růží je volba vhodného stanoviště. Jak uvádí Jaša, Zavadil (2008), růže nejlépe rostou na stanovištích s dostatkem světla (a mírným přistíněním po část dne), s volným prouděním vzduchu, v hluboké lehčí půdě, písčitohlinité až hlinitopísčité, propustné, vzdušné a živné, mírně kyselé s půdní reakcí 5,5–6,5 pH. Půda by měla obsahovat dostatek humusua a mít schopnost zadržovat vláhu.

Pokud takové podmínky zvolené stanoviště nevykazuje, přistupujeme k úpravě půdy: těžké půdy jsou vylehčeny pískem, písčitou zeminou, rašelinou, kompostem.

Lehké půdy doplníme těžší zeminou, kterou lehce zapravíme – na větší plochy využíváme vrstvu potřebné zeminy, např. skryvky ornice ze stavebních ploch.

K výsadbě na podzim se doporučuje (Jaša, Zavadil, 2008) půdu zorat nebo zryt již koncem července nebo začátkem srpna a případně doplnit živinami (draslík, fosfor). Pro jarní sázení se záhony připravují již na podzim, než půda trvale zamrzne.

Podzimní termín výsadby je vhodnější – sázet lze od poloviny října prakticky do zámrazu (sazenice se stačí ujmout a na jaře vyraší a lépe rostou).

Na jaře sazenice vyžadují dostatečnou zálivku, aby nedocházelo k jejich poškození přísušky a teplem – ovšem stromkové růže doporučují Jaša, Zavadil (2008) vysazovat právě v jarním termínu.

Hustotu výsadby volíme dle kultivarů, v zásadě však u velkokvětých i slabších mnohokvětých odrůd je dle Šimka (2010) vhodná vzdálenost nejčastěji 35 cm (7 rostlin/m²), u středně vzrůstných 40–45 cm (6 rostlin/m²) a u vzrůstných 50 cm (4 rostliny/m²). Sadové a botanické růže sázíme dle vzrůstu ve sponu 80–100 cm, 100–150 cm a 150–180 cm. Pokryvné růže pak ve vzdálenosti 33–35 cm (8–9 rostlin/m²), 50–60 cm (3–4 rostliny/m²) až

70–100 cm (1–2 rostliny/m²); miniaturní 25 cm (16 rostlin/m²), 30 cm (12 rostlin/m²), 33 cm (9 rostlin/m²) a 35 cm (8 rostlin/m²).

Pnouce odrůdy sázíme podél stěn nebo konstrukcí ve vzdálenosti 1,5–1 m, 1,5–2 m nebo 2–3 m. Ke sloupům a jiným jednoduchým opěrám sázíme v zásadě 4 rostliny 30 nebo 35 cm od sebe, velmi vzrůstné odrůdy sázíme po dvou kusech.

Stromkové miniaturní odrůdy s kmínkem vyšším než 60 cm sázíme asi 50–60 cm od sebe, ostatní stromkové růže 100–120 cm (Jaša, Zavadil, 2008).

V rámci samotné výsadby se dle Šimka (2010) růže očkované v krčku sází tak hluboko, aby bylo místo očkování zakryto asi 4 cm zeminy a následně je rostlina přikryta kompostem.

Kořeny se před výsadbou mírně zakrátí a odstraní se poškozené části. Nadzemní části v rámci podzimní výsadby zakracujeme pouze pro účely manipulace – na jaře zakracujeme záhonové růže na 3–5 oček, keřové a popínavé na 5–7 oček.

Udržovací péči provádíme především pomocí tzv. udržovacího řezu, který se dělí na letní a předjarní.

Letní řez se dle Šimka (2010) provádí po uplynutí prvního kvetení za účelem docílení opakovaného kvetení remontantních odrůd a zamezení oslabení keřů tvorbou semen. Tímto řezem se odstraňují odkvetlá poupata nejvýše se třemi normálními listy, resp. na první zdravé oko. V případě mnohokvětých růží odstraňujeme celé květenství.

Předjarní řez se provádí před rašením a jeho účelem je podpora tvorby letorostů – a tedy i kvetení. Princip řezu je odlišný u jednotlivých skupin růží.

U velkokvětých a miniaturních růží ponecháváme dle celkové kondice rostliny 3–6 oček, u mnohokvětých pak závisí množství ponechaných oček plně na kondici rostliny a odrudě (řez je víceméně uniformní, na stejnou výšku).

V případě půdopokryvných růží kvetoucích jedenkrát ročně výhony radikálně nezakracujeme, odstraníme pouze suché a staré dřevo.

U pnoucích růží je cílem řezu podpora růstu nových výhonů, na kterých se později tvoří květy – zakracujeme tedy dřevo, kde se již květy vytvořily: pokud řežeme jednou květoucí pnoucí růže (tzv. „ramblery“), zakracujeme na jaře pouze namrzlé konečky výhonů a hlavní řez (ostranění přestárlých výhonů) nastává po

odkvětu. V případě opakovaně kvetoucích zakracujeme obrost, který se tvoří na vedoucích výhonech (nové výhony se často vyskytují na starším dřevě, ne na bázi).

Parkové (sadové) růže upravujeme pouze průklestem, prosvětlením a zmlazením – podobně jako u historických skupin růží, kde dbáme na odstranění starého dřeva a podporu mladých výhonů (nejčastěji z báze).

4. METODIKA PRÁCE

Praktická část je rozdělena do několika dílčích bodů:

1. Výběr modelového objektu
2. Analýza modelového objektu
3. Použité taxony rostlin
4. Návrh technologií
5. Vyhodnocení

4.1 Výběr modelového objektu

Jako modelový objekt byl zvolen projekt zahrady Josefa Kumpána pro p. Ing. J. Šlemra v Brně z r. 1924. Zdrojem podkladů byla Sbírka map a plánů Národního zemědělského muzea Praha (číslo plánu: 779 V/Z 510), která byla poskytnuta prostřednictvím Ústavu biotechniky zeleně Zahradnické fakulty MENDELU v Brně.

Konkrétní výběr byl proveden na základě několika kritérií – jedná se o vilovou zahradu, která byla projektována v daném období a vyskytuje se v ní většina technických a vegetačních prvků, které jsou popisovány v literární rešerši.

4.2 Analýza modelového objektu

Analýza byla provedena na základě teoretického popisu kompozice a použitých prvků. Technické a vegetační prvky byly následně pro přehlednost v návrhu vyznačeny (viz Příloha 1).

Užitková část byla vynechána z hlediska výčtu a práce s použitými vegetačními prvky, jelikož je nebylo možné přesně specifikovat. Ovšem s touto částí zahrady se počítá z hlediska terénních úprav a některých použitých dřevin.

4.3 Použité taxony rostlin

Pro účely analýzy nákladovosti realizace bylo třeba posoudit složení použitého rostlinného materiálu z hlediska volby taxonů. Některé použité názvy již neodpovídají aktuální nomenklatuře, jiné použité druhy již nejsou ve školkách dostupné, a tak by je při realizaci nebylo možné použít.

Aktuálnost nomenklatury byla posouzena dle Erhardt (Zander 2000), případná synonyma byla konfrontována s dobovou literaturou a dále analyzována dle výše uvedeného zdroje – viz Příloha 2

Dostupnost jednotlivých taxonů na trhu byla zjišťována průzkumem nabídky větších českých i zahraničních školek – v první řadě byl určen parametr výpěstku (výška, typ výpěstku, velikost kontejneru,...), dle tohoto parametru byly pak vyhledány tři rozdílné ceny materiálu. Všechny hodnoty byly přehledně zapsány do tabulky (Příloha 3). Z těchto tří příkladů byl vypočítán aritmetický průměr a výsledná cena byla pak použita pro rozpočet.

Taxony, které již v nabídce nelze nalézt, byly citlivě nahrazeny podobnými aktuálními druhy nebo kultivary, s důrazem na ty, které byly vyšlechtěny a používány ve stejném období, ale používají se dodnes. Cílem však bylo zachování autenticity díla v rámci aktuálních podmínek.

V případě, kdy nebyly použité taxony přímo specifikovány (živý plot z kvetoucích keřů, letničkový záhon pod stromkovými růžemi), byl vytvořen přesný osazovací plán, aby bylo možné tyto rostliny zahrnout do výsledné kalkulace. Také v tomto případě volba druhového složení odpovídá dobovým zásadám.

4.4 Návrh technologií

Dobový návrh byl převeden do vektorové podoby pomocí programu AutoCAD 2015 za účelem přesného výpočtu jednotlivých objemů a ploch.

Pro založení a následnou údržbu jednotlivých vegetačních i technických prvků byly sestaveny modelové technologie, které byly následně naceněny. Vymezení pracovních operací bylo provedeno dle Katalogu směrných cen stavebních prací ÚRS Praha 2015:

- pro návrh technologií založení technických prvků byly použity Katalogy č. 800-1: Zemní práce, 801-1: Běžné stavební práce, 822-1: Komunikace pozemní a letiště, 823-1: Plochy a úprava území, rekultivace;

- pro návrh technologií založení vegetačních prvků a jejich udržovací péči byl použit Katalog č. 823-1: Plochy a úprava území, rekultivace.

V programu MS Excel 2007 byl pak výkaz výměr uspořádán do přehledných tabulek (viz Příloha 4) – zvlášť pro každý prvek byly vymezeny jednotlivé pracovní operace dle čísla v Katalogu, jejich měrné jednotky, ceny za jednotky, počet jednotek a celková cena.

Ceny byly uváděny bez DPH (na rostliny se vztahuje snížená sazba DPH 15%, na ostatní 21%, zdroj: Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty).

4.5 Vyhodnocení

Na základě dílčích průzkumů bylo provedeno závěrečné vyhodnocení.

V první řadě byla posouzena aktuální dostupnost daných taxonů a problematika jejich nahrazení v rámci procentuálního zastoupení dostupných a nahrazených druhů. Z výsledku vyplývá také doporučení, jak by měl realizátor v podobných případech postupovat.

V rámci návrhu modelových technologií a jejich aplikaci na jednotlivé vegetační a technické prvky byly vyhodnoceny celkové bilance.

Prvním vyhodnocením jsou náklady na realizaci jednotlivých prvků, cena za měrnou jednotku – 1 m², 1 m, 1 ks. Pro toto hodnocení byly použity nejprve pouze ceny za pracovní operace dle Katalogu (účelem bylo vytvořit obecnou představu o ceně za daný vegetační nebo technický prvek bez vlivu spotřeby materiálu), dále byly ceny za měrnou jednotku vypočítány i z celkových částek se započtením použitého materiálu a konkrétních taxonů rostlin pro danou realizaci.

Jednotlivé náklady na vegetační prvky, na jejich roční údržbu a na technické prvky včetně použitého materiálu a rostlin byly zaznamenány do tabulek.

Dále byly vyhodnoceny také celkové náklady za realizaci vegetačních a technických prvků a poměr těchto nákladů k celkové ceně realizace.

Tyto údaje byly také použity jako podklad pro vypracování dokumentace pro provedení stavby.

Na závěr byla vyhodnocena úskalí a uvedeny zásady pro realizaci dle dobového projektu.

5. VÝSLEDKY

5.1 Rozbor modelového objektu

Jak již bylo zmíněno v kap. 4.1, byl pro rozpracování zvolen dobový návrh zahrady od Josefa Kumpána z r. 1924.

Dle situace se jedná o vilovou zahradu. Na základě poznatků zmíněných v kap. 3. Literární přehled, můžeme konstatovat, že zahrada má – pro dané období – typickou kompozici: na průčelí domu navazuje pravidelný formální parter lemovaný buxusem, s centrálním uměleckým prvkem (v tomto případě kamennou vázou), umístěným doprostřed parterového trávníku.

Nechybí ani terénní modelace – v tomto případě pravidelná kompozice pokračuje směrem k bazénu, umístěném u zdi se schodištěm, nad kterou se rozkládá terasa s besídkou lemovaná především pnoucími růžemi na konstrukcích.

Záhony následují parter z obou stran. Trvalkové výsadby jsou částečně skryty pod stromy (čemuž odpovídá také osazovací plán) nebo lemují zdi domu – na druhé straně letničky tvoří podrost stromkovým růžím.

Pozemek i jeho jednotlivé části jsou od sebe odděleny volně rostoucími a tvarovanými živými ploty, které se rytmicky střídají a tvoří tak intimní zákoutí, nebo pozadí pro záhony umístěné před nimi.

Užitková část zahrady je oddělena terénní modelací, v jiných částech však vstupuje do části okrasné a vhodně ji doplňuje.

Celkový rozbor modelového objektu – dále viz Příloha 1.

5.2 Použité taxony rostlin

Po přezkoumání aktuálnosti názvů taxonů rostlin – a následně jejich dostupnosti na trhu – byly u některých pouze upraveny názvy dle aktuální nomenklatury – např. v případě trvalek *Armeria lauchiana* se dnes nazývá *Armeria maritima*, *Chelone barbata* byl změněn na *Penstemon barbatus*.

V projektu se také vyskytují jiné než vědecké názvy, a proto např. podzimní astry byly určeny jako *Aster novi-belgii*, stříbroolistými smrčky měl autor na mysli určitě zástupce taxonu *Picea pungens* atd.

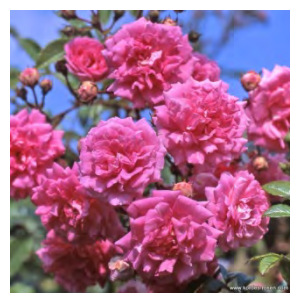
Jiné taxony byly nahrazeny substituty – svým charakterem podobnými druhy nebo kultivary – např. v případě růží, kdy se v současnosti upřednostňují

spíše tzv. ADR hybridy (tj. odolné, certifikované, kvalitní). Kultivary, které jsou uvedeny v projektu, se v současnosti nepoužívají a nejsou dostupné.

Jediný původní kultivar, který bylo možné ještě v nabídce najít, byl 'Anny Müller', který se ovšem původně jmenoval 'Aaennchen Müller'. V případě ostatních bylo dbáno na autentičnost a podobnost s dobovými snímky (např. Kumpán, 1920), a tak byly vybrány kultivary 'Hella' a 'Super Dorothy' jako pnoucí růže, 'Sommerwind' (nízká, pokryvná růže), 'Knirps' na kmínku.



Obrázek 20: Ukázka výběru kultivarů růží
Dobový snímek konstrukcí s pnoucími růžemi, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)



Obrázek 21: Současné kultivary
růží: 'Hella', 'Super Dorothy',
zdroj: www.kordes-rosen.com

Podobným způsobem proběhl i výběr kultivarů rodu *Clematis* – v projektu nejsou nijak blíže specifikovány, a tak byly vybrány kultivary s jednoduchými květy – 'Maria Boisselot' (bílý) a 'Ville de Lyon' (červený) a rodu *Syringa*, kde byl požadavek na plnokvětý ('Katherine Havemeyer' – ten byl navíc vyšlechtěn r. 1922) a bílý kultivar ('Miss Ellen Willmott').

Detailně o výběru konkrétních taxonů pojednává Příloha 2.

Pro vegetační prvky, které z hlediska taxonů nebyly blíže specifikovány, byly vytvořeny osazovací plány – konkrétně se jedná o volně rostoucí živý plot z „různých krásně kvetoucích keřů“ (poznámka autora) a letničkový záhon pod stromkovými růžemi – viz Příloha 6 a Příloha 7.

5.3 Návrh technologií

Celkem byly sestaveny technologie pro 6 technických a 11 vegetačních prvků o celkové ploše 789,80 m², z toho 389 m² technických prvků a 400,7 m² vegetačních prvků, 72 ks solitérních dřevin (18 ks stromů, 21 ks keřů, 33 ks pnoucích rostlin).

Nejprve byla provedena analýza nákladů na založení bez započtení použitého materiálu, dále jejich celkové náklady, v případě vegetačních prvků také náklady na jejich následnou péči/rok.

Jejich nákladovost je přehledně uvedena v Tabulce 1, detailně pak v Příloze 4 a Příloze 5.

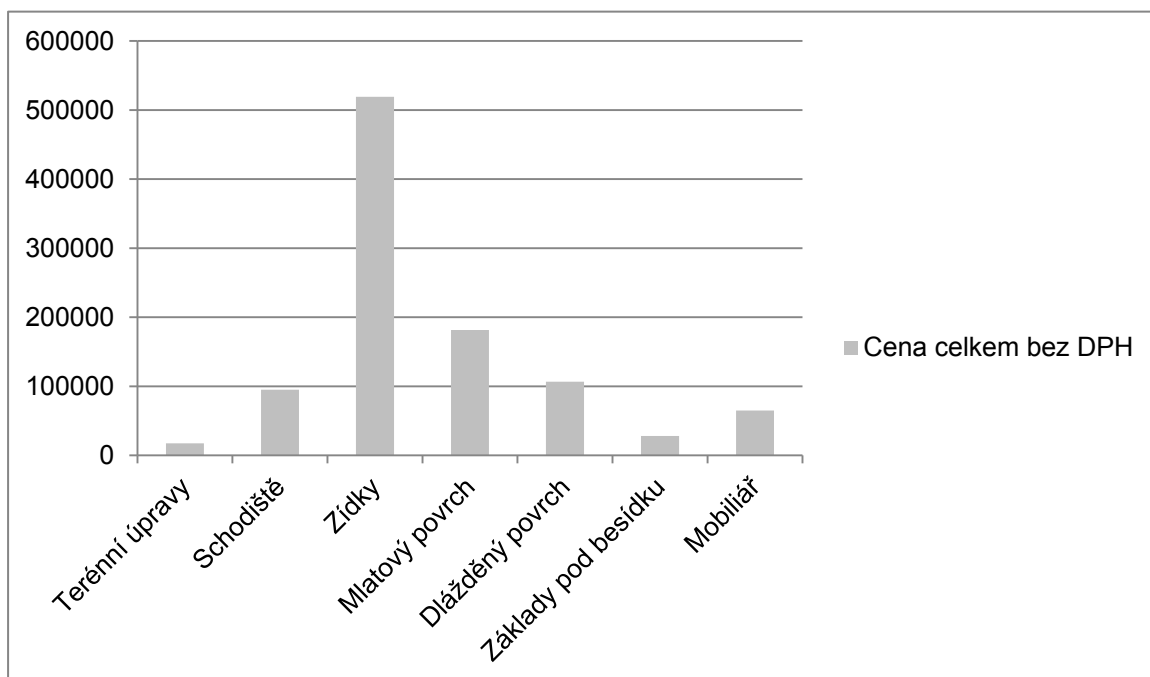
Tabulka 1: Náklady na založení a následnou péči/rok jednotlivých vegetačních a technických prvků v modelovém objektu

Technické prvky							
P. č.	Název	M. j.	Počet m. j. celkem	Náklady na založení/ prac. operace	Náklady na založení celkem		
1	Terénní úpravy	m ²	36,20	17 328,30	17 328,30		
2	Schodiště	m ²	21,30	31 546,00	95 019,60		
3	Zídka	m ^{2*}	28,80	230 219,20	519 190,50		
4	Mlatový povrch	m ²	238,50	115 104,70	181 445,20		
5	Dlážděný povrch	m ²	61,20	52 856,50	106 643,50		
6	Základy pod besídku	m ²	8,40	17 678,60	27 933,60		
7	Mobiliář	ks	7,00	0,00	65 000,00		
			Cena celkem bez DPH	464 733,30	1 012 560,70		
Vegetační prvky							
P. č.	Název	M. j.	Počet m. j.	Náklady na založení/ prac. operace	Náklady na založení celkem	Náklady na údržbu/ rok/ prac. operace	Náklady na údržbu celkem/ rok
1	Úprava stanoviště	m ²	1 041,60	19 727,90	19 727,90	0,00	0,00
2	Živý plot tvarovaný, volně rostoucí	m ²	141,30	31 399,60	48 211,30	5 533,00	5 815,00
3	Obruba <i>Buxus</i>	m ²	25,70	15 192,00	16 426,30	7 512,20	7 901,00

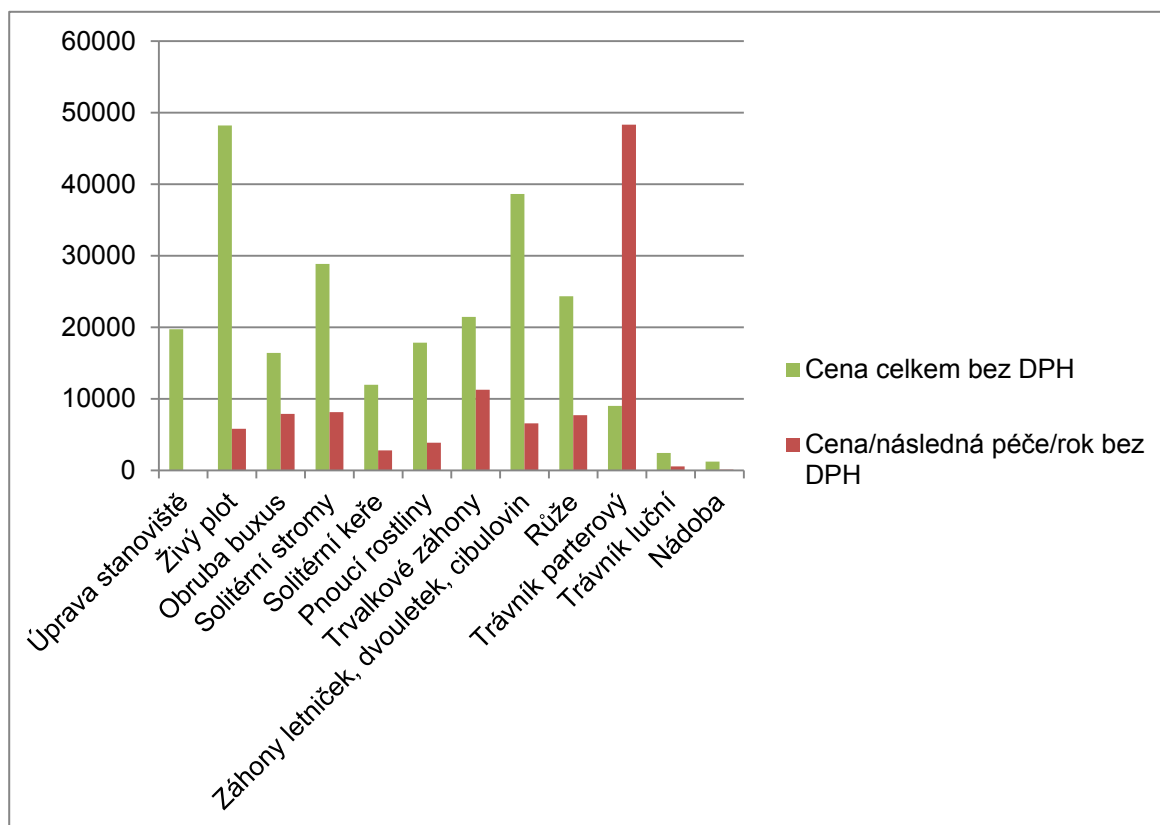
P. č.	Název	M. j.	Počet m. j.	Náklady na založení/ prac. operace	Náklady na založení celkem	Náklady na údržbu/ rok/ prac. operace	Náklady na údržbu celkem/ rok
4	Soliterní stromy	ks	18,00	13 386,30	28 855,60	8 146,00	8 146,00
5	Soliterní keře	ks	21,00	6 998,70	11 965,60	2 806,30	2 806,30
6	Pnoucí rostliny	m ²	5,90	10 606,60	17 852,90	3 873,20	3 873,20
7	Trvalkové záhony	m ²	27,70	10 359,30	21 451,30	11 268,50	12 138,60
8	Záhony letniček, dvouletek, cibulovin	m ²	10,10	17 831,70	38 652,40	6 580,00	8 721,70
9	Růže	m ²	25,40	12 706,30	24 349,80	7 669,40	7 730,60
10	Trávník parterový	m ²	134,40	8 626,40	9 013,10	48 030,80	48 336,80
11	Trávník luční	m ²	30,20	2 234,80	2 449,90	560,40	560,40
12	Nádoba	ks	1,00	972,10	1 231,80	113,30	163,50
			Cena celkem bez DPH	98 914,20	240 187,90	102 093,10	106 193,10
					Cena realizace celkem bez DPH		1 252 748,60

* V případě liniových prvků byla zvolena taktéž plošná měrná jednotka m²; plocha zídek, živého plotu a obruby z *Buxus* je vyjádřena součinem jejich výšky a délky.

Výsledky byly také přehledně uspořádány do grafů:



Graf1: Celková nákladovost realizace jednotlivých technických prvků v modelovém objektu



Graf 2: Celková nákladovost realizace a následné péče/rok jednotlivých vegetačních prvků v modelovém objektu

Z tabulky a grafů je patrné, že v případě tohoto projektu je nejnákladnějším technickým prvkem zídka, zaujímající plochu 162,20 m² (230 219,20 Kč bez započtení materiálu, 519 190,50 Kč celkem).

Dalšími nákladnými položkami je realizace povrchů – mlatový povrch o celkové rozloze 238,5 m² (115 104,70 Kč bez započtení materiálu, 181 445,20 Kč celkem) a dlážděná plocha o celkové rozloze 61,20 m² (52 856,50 Kč bez započtení materiálu, 106 643 Kč celkem).

Pokud však výslednou cenu přepočítáme podílem na měrnou jednotku (viz kompletní tabulka, Příloha 5), zůstává stále nejnákladnějším prvkem zídka (s celkovou cenou 3 200,90 Kč/m², ovšem při nákladech za m. j. je druhým nejnákladnějším technickým prvkem schodiště (4 461,00 Kč/m²).

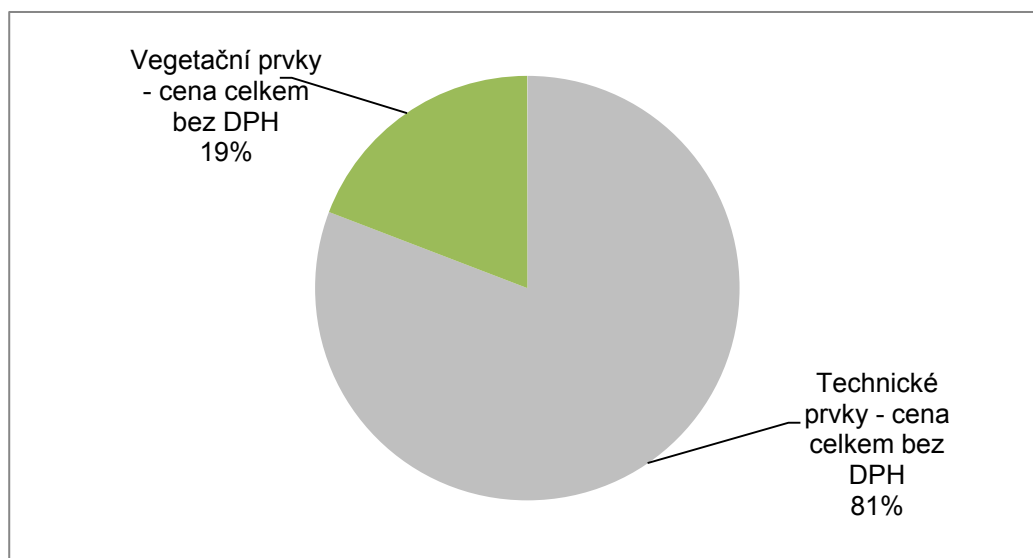
Nejméně nákladnými položkami z hlediska ceny/m. j. je naopak mlatový povrch (760,80 Kč/m. j.), a také terénní úpravy (478,70 Kč/m. j.).

V případě vegetačních prvků má v rámci modelového objektu nejvyšší podíl na celkové ceně živý plot (tvarovaný a volně rostoucí) o celkové výměře 141,30 m² (31 399,60 Kč bez započtení materiálu, 48 211,30 Kč celkem), dále celková úprava stanoviště (19 727 Kč), po započtení použitého materiálu vč. rostlin ale také výsadba solitérních stromů (18 ks, 28 855,60 Kč celkem) a založení záhonů letniček, dvouletek a cibulovin (10,10 m², 38 652,40 Kč celkem).

Při posouzení nákladovosti na měrnou jednotku (viz Příloha 5), jsou jednoznačně nejnákladnější položkou (z hlediska celkové ceny) záhony letniček, dvouletek, cibulovin (3 827 Kč/m. j. celkem), ale v tomto případě také výsadba pnoucích rostlin (3 025,9 Kč/m. j.), která většinou vyžadovala nejen nákladnější rostlinný materiál, ale v některých případech také plošnou přípravu stanoviště (tj. kombinace aspektů založení solitérních dřevin a záhonů).

Nejméně nákladnými položkami jsou pak v daném případě náklady na založení trávníku parterového (67,10 Kč/m. j.) a lučního (81,10 Kč/m. j.).

Pokud shrneme zjištěné údaje, realizace technických prvků se na ceně projektu projevuje téměř z 80%:



Graf 3: Podíl realizace technických a vegetačních prvků na celkové ceně

Z hlediska následné péče/rok je nejnákladnějším vegetačním prvkem v případě modelového objektu parterový trávník (48 030,80 Kč z hlediska pracovních operací, 48 336,80 Kč celkem při započtení nákladů) – což je dáno především potřebou častého opakování uvedených operací a poměrně velou rozlohou (134,40 m²).

Druhé nejvyšší náklady vyžadují trvalkové záhony (11 268,50 Kč za pracovní operace, 12 138,60 celkem vč. materiálu, v rámci kterého je započtena také dosadba rostlin s průměrnou cenou 30 Kč/ks a předpokládaný výpadek 25%).

Celková cena realizace – při započtení nákladů na pracovní operace i materiál – činí 1 252 748,60 Kč bez DPH.

6. DISKUSE

Období tzv. první republiky můžeme sice historicky vymezit lety 1918–1938, společensky a kulturně se však jedná o velmi složité časové rozmezí, které se vymyká tomu, co předcházelo i následovalo.

Hospodářský vzestup Československa hned po vzniku samostatného státu a jeho postavení na evropské špičce, měl za následek spolu se změnou životního stylu také změnu náhledu na bydlení a jeho neodlučitelné okolí. Vznikají snahy o modernizaci, funkční propojení společenské, obytné a estetické funkce jak domu, tak zahrady, která prostřednictvím mnohdy okázalé, prosvětlené a vzdušné architektury vstupuje přímo do interiéru, centra dění.

Protože byla tato etapa až násilně ukončena hospodářskou krizí a následnou druhou světovou válkou, ztratilo mnoho z těchto staveb své majitele, zpustly, nebo se staly majetkem jiných.

Dodnes se proto mnoho vil a jejich zahrad nachází jen na dobových plánech, které jsou uloženy hluboko v archivech a my si můžeme jen klást otázky, zda někdy existovaly, či ještě existují.

Ty, které měly to štěstí, že se na ně nezapomnělo a nezanikly spolu s prvorepublikovými ideály, dnes často obdivujeme a ošetřujeme jako kulturní památky, památky zahradního umění.

Protože potřebují citlivé zacházení, je třeba k nim přistupovat s pokorou a pochopením nejen samotné konkrétní kompozice, ale všech souvislostí, za kterých objekt vznikl. Je třeba prostudovat dobové plány (pokud jsou zachovány), znát tehdejší technologie realizace vegetačních a technických prvků (ačkoliv nám současnost dovoluje mnohdy využít méně náročné metody).

Za tímto účelem vznikla i tato práce. V jejím pozadí stála otázka, zda je dnes vůbec možné správně přečíst, případně naplánovat realizaci návrhu z první republiky.

Ačkoliv narážíme na drobné problémy (volba vhodných druhů rostlin, absence výkresů s technickými detaily atd.), zjišťujeme, že návrh je natolik jasný a čitelný, že jsme schopni podle něj vytvořit aktuální podklady a sestavit představu, za jakých podmínek by bylo možné stavbu uskutečnit.

Zbývá zjistit, jakým způsobem probíhala samotná realizace tehdy – a jak bychom ji provedli dnes.

Počínaje zpracováním půdy, které se praktikovalo až do hloubky 70 cm spolu se zapravením kompostu nebo hnoje, výsadbová jáma pro strom se kopala mnohem větší, než dnes – a již někteří doboví autoři kritizovali mnohdy přehnaně zahuštěné výsadby, které bránily vývoji dřevin.

Při zakládání trávníku byla opět nutná hluboká orba a byl doporučen mnohem vyšší výsevek, dále bylo potřeba důsledně mechanicky odstraňovat plevel, což v současnosti odpadá při použití selektivního herbicidu.

Výše uvedené příklady však neodporují předpokladu, že v principu se dané technologie prakticky neliší – máme k dispozici výkonnější mechanizaci a prostředky, které dovolují eliminaci zdoluhavé ruční práce, ale kromě toho, že se v rámci některých doporučení „ubralo“ (na potřebné velikosti jámy, výsevku, hloubce orby,...), dle současných možností se metody zakládání přizpůsobily, stopy tradice jsou však stále znatelné. V některých případech mechanizaci ani použít nelze (např. často právě v památkách zahradního umění, kam se není možné s větší technikou dostat, nebo zde charakter projektu vyžaduje co nejvyšší míru použití soudobých technologií).

Problematika realizace jednotlivých objektů byla detailněji zkoumána v rámci praktické části na příkladu modelového objektu.

Navzdory tomu, že zastoupení vegetačních a technických prvků dle rozlohy bylo v rámci návrhu poměrně vyrovnané, po vyhodnocení potřebných nákladů na realizaci projektu vyšlo najevo, že stavební práce a technický materiál tvoří zdaleka největší podíl na celkové ceně.

Vegetační prvky však vyžadují následnou péči, v rámci které byly jednotlivé pracovní operace a spotřeba materiálu stanoveny pro časové období jednoho roku. To dokazuje, že je sice velmi důležité projekt správně zrealizovat, nicméně teprve následnou péčí založené vegetační prvky získávají postupně svou opravdovou hodnotu.

7. ZÁVĚR

Práce je zaměřena na období tzv. první republiky (1918–1938). Jejím cílem je nejen charakterizovat soudobé zahradní umění, které stojí na pozadí tehdejších kulturních a společenských událostí – ale zabývá se také způsobem realizace technických a vegetačních prvků, které se v těchto zahradách vyskytovaly.

V rámci literárního přehledu byla využitelnost těchto technologií zkoumána teoreticky, v praktické části byl rozpracován dobový návrh do podoby aktuální dokumentace pro provedení stavby, byly vytvořeny analýzy nákladovosti, rozbor jednotlivých prvků – a pro ně byly sestaveny modelové technologie. Vše bylo shrnuto v rámci Dokumentace pro provedení stavby (konkrétně část A – Původní zpráva a část B – Souhrnná technická zpráva).

Modelovým objektem se stal projekt zahrady z r. 1924, pozemek o celkové rozloze 1041,6 m².

Nejprve byla provedena analýza objektu a použitého rostlinného materiálu, navrhovaného autorem, z hlediska současné dostupnosti a aktuální nomenklatury.

Dále byly pomocí průzkumu trhu stanoveny ceny jednotlivých rostlin a pro části návrhu, kde nebyl rostlinný materiál specifikován, byly sestaveny osazovací plány, aby mohly být tyto prvky započteny do celkového rozpočtu.

Celkem byly sestaveny technologie pro 6 technických a 11 vegetačních prvků o celkové ploše 789,80 m², z toho 389 m² technických prvků a 400,7 m² vegetačních prvků, 72 ks solitérních dřevin (18 ks stromů, 21 ks keřů, 33 ks pnoucích rostlin) a byla provedena bilance nákladů na jejich realizaci (ceny jsou uvedeny bez DPH).

Nejnákladnější položkou rozpočtu byla realizace zídek, zaujímající plochu 162,20 m² (230 219,20 Kč bez započtení materiálu, 519 190,50 Kč celkem). Tento stavební objekt byl nejnákladnější také z hlediska ceny za měrnou jednotku (3 200,90 Kč/m²).

Nejméně nákladnou položkou je v daném projektu realizace trávníku parterového a lučního trávníku parterového (celkem 9 013,10 Kč; 67,10 Kč/m. j.) a lučního (celkem 2 449,90; 81,10 Kč/m. j.).

Pro vegetační prvky byla vyčíslena také následná péče/rok. V tomto případě jsou vysoké nároky kladeny na údržbu parterového trávníku – v rámci

tohoto modelového objektu se náklady vyšplhaly k částce 48 336,80 Kč, což je dáno potřebou častého opakování některých pracovních operací (sečení, závlaha apod.), ruku v ruce s velkou rozlohou.

Při přepočtu na měrnou jednotku je proto nejvyšší položkou údržba záhonů letniček, dvouletek a cibulovin (863,50 Kč), kde se počítá i s dosadbou chybějících rostlin.

Nejnižší nároky na následnou péči má luční trávník, jehož roční údržba byla stanovena na 18,60 Kč.

Protože je objekt poměrně rozsáhlý, částka za realizaci včetně použitého materiálu činí 1 252 748,60 Kč, s následnou péčí přes 100 000 Kč/rok (bez DPH).

Zdaleka nejvyšší podíl mají na celkové ceně náklady na realizaci technických prvků (přes 80%), ačkoliv je poměr obou typů prvků téměř vyrovnaný z hlediska rozlohy.

Po prostudování dobových i současných technologií zakládání vegetačních prvků bylo konstatováno, že se v základu většinou prakticky neliší – stále je využíváno tradičních postupů a principů. Změnila se pouze možnost využití vyspělejší mechanizace a některé nároky se snížily (např. na hloubku orby, velikost výsevku trávníku, zimování růží,...).

Při realizaci dobového projektu nebo při obnově památky zahradního umění je velmi důležité posoudit použití autentických taxonů (příp. i autentického technického materiálu, je-li k dispozici), proveditelnost z hlediska dobových a současných technologií a citlivě nahradit položky, které není v současnosti možné dohledat.

Při splnění těchto podmínek je dobový návrh natolik přehledný, že je možné v něm číst a napláňovat realizaci dodnes.

8. SOUHRN

Diplomová práce je zaměřena na zahradní umění období mezi lety 1918–1938 v Československu – především studium kompozice dobové zahrady, jejích charakteristických technických a vegetačních prvků a technologie jejich zakládání.

Literární přehled se zabývá historickým, kulturním a společenským pozadím plánování zahrady, pojednává také o významných osobnostech daného období. Vyčleňuje charakteristické technické a vegetační prvky s důrazem na technologii jejich zakládání a následné údržby.

Praktická část je pak zaměřena na problematiku rozpracování dobového návrhu do úrovně dokumentace pro provedení stavby.

Pro jednotlivé technické a vegetační prvky jsou sestaveny aktuální modelové technologie a je provedena analýza nákladovosti spolu s celkovou cenou realizace projektu.

Klíčová slova: první republika, rodinný dům, technologie, rozpočet

RESUME

The thesis is focused on garden art between the years 1918-1938 in Czechoslovakia - especially the study of composition contemporary gardens, its characteristic technical and vegetation elements and technologies of their creation.

A review of literature deals with the historical, cultural and social background of planning a garden, also discusses the important personalities of the period. Earmarks distinctive technical and vegetation elements with an emphasis on technology for their establishment and subsequent maintenance.

The practical part is focused on development of contemporary design into the level of documentation for construction.

For various technical and vegetation elements are assembled current model technology and the analysis of cost along with the total cost of the project.

Key words: First Republic, family house, technology, costing

9. POUŽITÉ ZDROJE

AUGUSTA, Pavel a kol.: *Československo 1918–1938*. 2. Vyd. Praha: Albatros nakladatelství, 1999. 63 s. ISBN 80-00-00774-6

Dřeviny pro živé ploty, stěny [online]. BURGOVÁ, Jana. Lednice: Mendelova univerzita v Brně [cit. 2015-12-15]. Dostupné z: https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=71335

FIEDLER, Václav. *O růžích*. 1. Vyd. Milotice nad Bečvou: Milotický hospodář, 1923. 60 s.

FIERLIGNER, Otokar. *Zahrada a obydlí: základní zásady zahradní komposice*. 1. vyd. Praha: Jan Laichter, 1938. 55 s.

FINGEROVÁ, Radmila. *Z minulosti vyrůstá budoucnost: Josef Vaněk*. Inspirace. 2012, č. 1, s. 4–7

Florentská charta. In: *Mezinárodní dokumenty* [online]. 2001 [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://www.npu.cz/ke-stazeni/pro-odborniky/pamatky-a-pamatkova-pece/mezinarodni-dokumenty/gallery/>

FULÍN, Martin. *Domácí zahrada*. 2. rozmn. vyd. Praha: A. Reinwart, 1907. 246 s.

HAMATA, Jakub. *Specifika realizace zahrady u rodinného domu*. Lednice: Bakalářská práce, 2013. 79 s.

HAMATA, Marek. *Zakládání a péče o vybrané vegetační prvky*. 1. Vyd. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2014. 190 s. ISBN 978-80-213-2449-7

HRABĚ, František a kol. *Travníky pro zahradu, krajinu a sport*. 1. vyd. Olomouc: Vydavatelství Ing. Petr Baštan, 2009. 335 s. ISBN 978-80-87091-07-4

JAŠA, Bohumil, ZAVADIL, Bohumil. *Encyklopedie růží*. 1. Vyd. Brno: Computer Press, a. s., 2008. 212 s. ISBN 978-80-251-23-22-5

KNOTKOVÁ, Ivana. *Anglická zahradní tvorba 19. a první poloviny 20. století se zaměřením na použití vytrvalých bylin*. Lednice: Diplomová práce, 2006.

KULIŠAN, Alois Josef. *Domácí zahrady a zahrádky: úplné poučení o zakládání a řízení zahrad pro užitek i ozdobu jak na venkově, tak i ve městech se zvláštním*

zřetelem k zahradám vilovým, domovním, na dvoře, stráni i údolí, rolnickým, úřednickým, školním, botanickým a jiným. 1. vyd. Praha: Zemědělské knihkupectví A. Neubert, 1916. 628 s.

KUMPÁN, Josef. *Novodobé zahrady.* 1. vyd. Praha: Vydavatelství národohospodářských publikací, 1920. 95 s.

KUMPÁN, Josef. *Před založením zahrady: stěžejní podmínky, na něž nutno brát zřetel.* 1. vyd. Praha: vlastním nákladem, 1930. 42 s.

KUŤKOVÁ, Tatiana. *Použití růží (Rosa sp.) v zahradní a krajinářské architektuře v období 1. Československé republiky.* In: *Prameny a studie 54.* Praha: Národní zemědělské muzeum Praha, 2014, s. 7-41. ISBN 978-80-86874-54-8. ISSN 0862-8483

MAREČEK, Jiří. *Zahrada.* 1. vyd. Praha: Noris, 1992. 303 s. ISBN 80-900908-1-8

MIČOLA, Petr. *Z minulosti vyrůstá budoucnost: Otokar Fierlinger.* Inspirace. 2012, č. 2, s. 4–7

OTTOMANSKÁ, Stanislava. *Použití dřevin ve vybrané etapě vývoje zahradního umění – přelom 19. a 20. století na území východních Čech.* Lednice: Dizertační práce, 2011. 165 s.

OTTOMANSKÁ, Stanislava a STEINOVÁ, Šárka. *Život, dílo a doba zahradního architekta Josefa Minibergera (1878–1955).* 1. vyd. Praha: Národní zemědělské muzeum Praha, 2015. 211 s. ISBN 978-80-86874-61-6

OTTOMANSKÁ, Stanislava a STEINOVÁ, Šárka. *Život, dílo a doba zahradního architekta Josefa Kumpána (1885–1961).* 1. vyd. Praha: Národní zemědělské muzeum Praha, 2015. 303 s. ISBN 978-80-86874-62-3

PROKOP, Vladimír. *Kapitoly z dějin výtvarného umění.* 2. vyd. Karlovy Vary: O. K. Soft, 2006. 70 s.

První republika. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2015-11-28]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Prvn%C3%AD_republika

SAPÁKOVÁ, Kateřina. *Použití dřevin v zahradní a krajinářské architektuře za první republiky*. Lednice: Diplomová práce, 2013. 55 s.

Katalog popisů a směrných cen stavebních prací, 800-1 Zemní práce. 1. vyd. Praha: ÚRS Praha, 2013. 183 s. ISBN 978-80-7369-458-6

Katalog popisů a směrných cen stavebních prací, 801-1 Běžné stavební práce. 1. vyd. Praha: ÚRS Praha, 2009. 321 s. ISBN 978-80-7369-200-1

Katalog popisů a směrných cen stavebních prací, 822-1 Komunikace pozemní a letiště. 1. vyd. Praha: ÚRS Praha, 2013. 190 s. ISBN 978-80-7369-468-5

Katalog popisů a směrných cen stavebních prací, 823-1 Plochy a úprava území, 823-2 Rekultivace. 1. vyd. Praha: ÚRS Praha, 2013. 224 s. ISBN 978-80-7369-469-2

MÁLEK, Zdeněk. *Stromy pro sídla a krajinu*. Olomouc: Vydavatelství Ing. Petr Baštan, 2012. 357 s. ISBN 978-80-87091-36-4

ŠIMEK, Pavel. *Koncept osnovy přednášek pro předmět Zakládání a údržba zeleně: Růže*. Lednice: 2010. 5 s.

ŠIMEK, Pavel. *Koncept osnovy přednášek pro předmět Zakládání a údržba zeleně: Výsadba dřevin*. Lednice: 2012. 17 s.

ŠIMEK, Pavel. *Koncept osnovy přednášek pro předmět Zakládání a údržba zeleně: Živé ploty*. Lednice: 2010. 3 s.

VANĚK, Josef. *České zahrady: album plánů moderních zahrad*. 1. vyd. Chrudim: vlastním nákladem, 1920. 78 s.

ZÁMEČNÍK, Roman. *Zahradně architektonická tvorba v meziválečném období*. Lednice: Diplomová práce, 2012. 159 s.

ZÁMEČNÍK, Roman. *Květinový detail v zahradách první republiky*. In: *Prameny a studie 52*. Praha: Národní zemědělské muzeum Praha, 2014, s. 131-161. ISBN 978-80-56874-49-4. ISSN 0862-8483

ŽALÁKOVÁ, Ludmila. *Zhodnocení díla významných českých sadovníků v první polovině tohoto století*. Lednice: Diplomová práce, 1992. 116 s.

10. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Josef Vaněk (1886-1968), zdroj: Inspirace 1/2012)	15
Obrázek 2: Otokar Fierligner (1888-1941), zdroj: Inspirace 2/2012	17
Obrázek 3: Josef Kumpán (1885-1961), zdroj: Zámečník (2012).....	18
Obrázek 4: Josef Kumpán - příklad tvorby, zdroj: Novodobé zahrady (1920)	20
Obrázek 5: Pohled z terasy domu na formální parter, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán 1920)	23
Obrázek 6: Návrhy malých zahrad u řadových rodinných domů (Kumpán), zdroj: Národní zemědělské muzeum.....	24
Obrázek 7: Vytyčování a úprava cesty, zdroj: Domácí zahrada (Fulín, 1907)...	25
Obrázek 8: Terasování, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)	26
Obrázek 9: Alpinum v zahradě, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920).....	27
Obrázek 10: Veranda jako součást prostoru zahrady, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)	28
Obrázek 11: Besídka otevřená, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920).....	29
Obrázek 12: Bazén v zahradě, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920).....	31
Obrázek 13: Umělecké detaily a mobiliář, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)	32
Obrázek 14: Údržba tvarovaného živého plotu, zdroj: Domácí zahrada (Fulín, 1907)	34
Obrázek 15: Výsadba stromu, Josef Miniberger, zdroj: Národní zemědělský archiv.....	36
Obrázek 16: Trvalkový záhon, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)	39
Obrázek 17: Plocha trávníku součástí prvorepublikové zahrady, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920).....	41
Obrázek 18: Rosarium, zdroj: Novodobé zahrady (Kumpán, 1920)	45

PŘÍLOHY

P1 Modelový objekt

P2/1 Vegetační prvky – výběr taxonů

P2/2 Vegetační prvky – výběr taxonů

P3/1 Stanovení cen rostlinného materiálu

P3/2 Stanovení cen rostlinného materiálu

P4 Vegetační prvky – modelové technologie

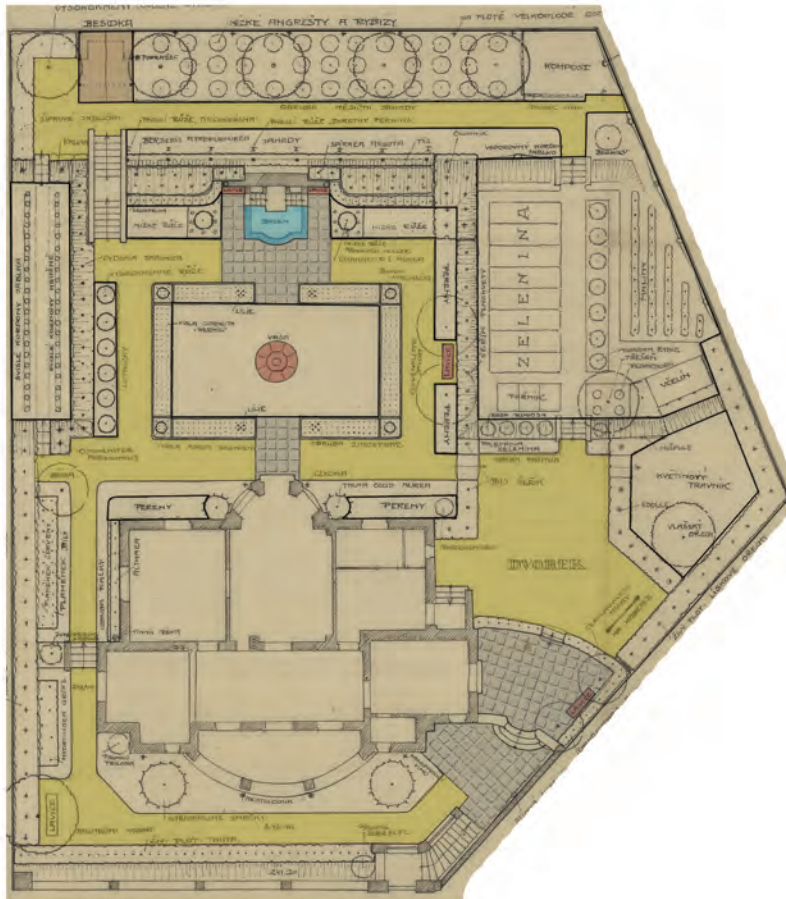
Technické prvky – modelové technologie

P5 Nákladovost vegetačních a technických prvků

P6 Osazovací plán – volně rostoucí živý plot

P7 Osazovací plán – letničkový záhon

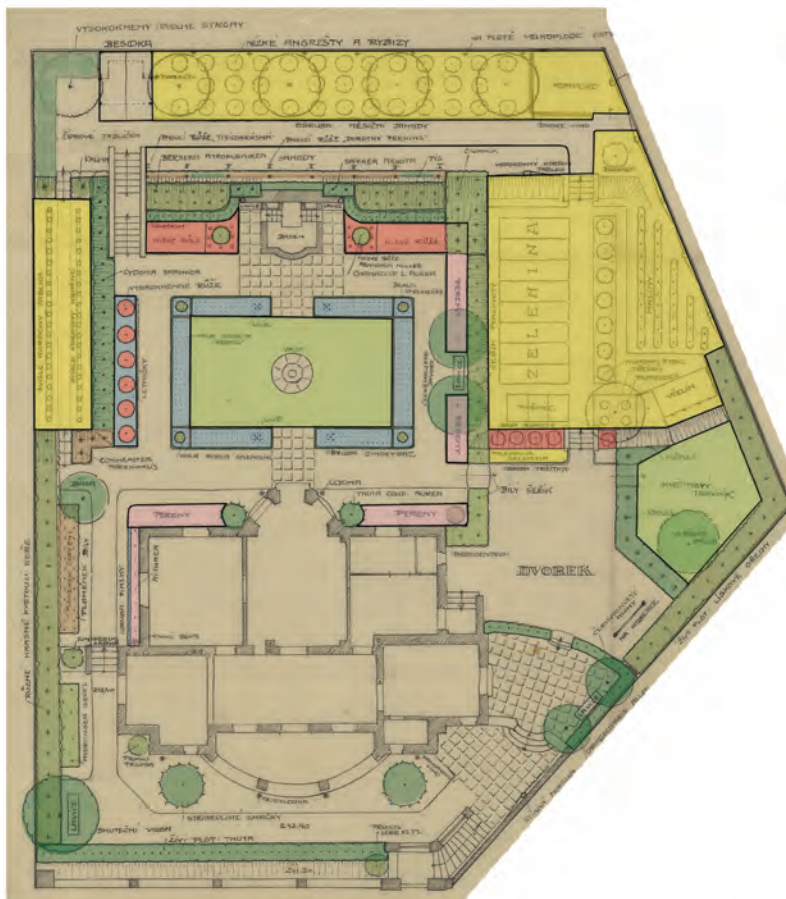
P8 Dokumentace pro provedení stavby



LEGENDA

- Mlat
- Kamenná dlažba
- Bazén
- Kamenná váza
- Besídka

Technické prvky



- Tvarovaný živý plot
- Volně rostoucí živý plot
- Trávník
- Růže
- Trvalkové záhony
- Záhony letniček, dvouletek, cibulovin
- Pnoucí rostliny
- Užitková část

Vegetační prvky

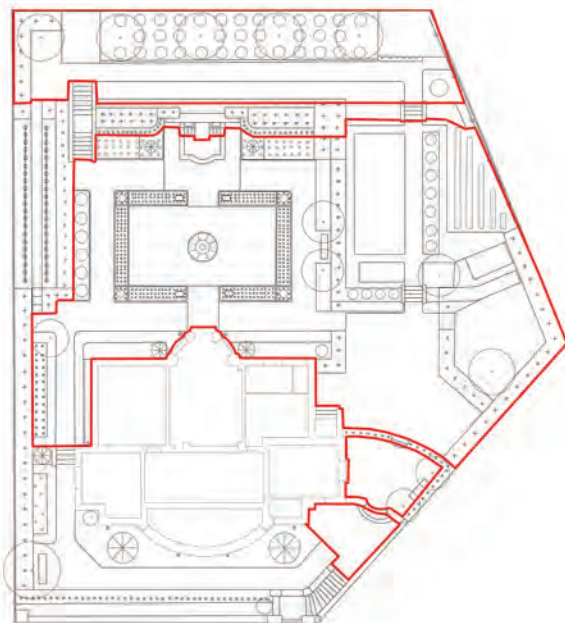
TVAROVANÝ ŽIVÝ PLOT					
Původní název	Aktuální název	Substitut	Výška tvarování/m		
<i>Buxus sempervirens</i>			0,3		
<i>Cydonia japonica</i>	<i>Chaenomeles japonica</i>		1,5		
<i>Cydonia oblonga</i>			1,5		
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Alumii'			2		
<i>Ligustrum vulgare</i>			1,5		
<i>Spiraea x arguta</i>			1		
<i>Taxus baccata</i>			1		
<i>Thuja occidentalis</i>			2		
VOLNĚ ROSTOUCÍ ŽIVÝ PLOT					
Původní název	Aktuální název	Substitut	Doba kvetení	Výška/m	Poznámka
<i>Berberis atropurpurea</i>	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'		V.	1,5	
<i>Corylus avellana</i>			II.-IV.	3-4	
čilimník		<i>Cytisus x praecox</i> 'Allgold'	V.	0,5-1,3	
šeřík plnokvětý		<i>Syringa vulgaris</i> 'Katherine Haven'	V.	2-3	vyšlechtěn r. 1922
šeřík bílý		<i>Syringa vulgaris</i> 'Miss Ellen Willmott'	V.	2-3	
šípková jablčka	<i>Rosa canina</i>		V.-VII.	3	
SOLITÉRNÍ KĚŘE					
Původní název	Aktuální název	Substitut	Doba kvetení	Výška/m	Poznámka
<i>Hydrangea grandiflora</i>	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Grandiflora'		VIII.-IX.	1,5-3	
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Aurea'			III.-V.	5-6	
<i>Juniperus sabina</i>			IV.-V.	0,5-1,5	
kalina		<i>Viburnum davidii</i>	V.-VI.	0,5-0,8	
<i>Prunus triloba</i>			IV.-V.	2-3	
<i>Rhododendron</i>		<i>Rhododendron</i> 'Cunningham's White'	V.	1,5-2	oblíbený v daném období dnes
RŮŽE					
Původní název	Aktuální název	Substitut	Doba kvete	Výška/m	Poznámka
<i>Rosa rugosa</i>			VI.-IX.	1-2	
Vysokokmenné růže		<i>Rosa</i> 'Knirps'	VI.-XI.	0,6-1,5	ADR, sytě růžová
Nízké růže		<i>Rosa</i> 'Sommerwind'	VI.-XI.	0,6	ADR, růžová
Půdopokryvná růže Aaennchen Müller	<i>Rosa</i> 'Anny Müller'		VI.-XI.	0,6	
Pnoucí růže 'Dorothy Perkins'		<i>Rosa</i> 'Super Dorothy'	VI.-XI.	2,5	ADR, růžová
Pnoucí růže 'Tisicokrásná'		<i>Rosa</i> 'Hella'	VI.-XI.	2,2	ADR, bílá
PNOUCÍ ROSTLINY					
Původní název	Aktuální název	Substitut	Doba kvete	Výška/m	Poznámka
<i>Aristolochia</i>	<i>Aristolochia macrophylla</i>		V.-VII.	3-5	
Glycina	<i>Wisteria sinensis</i>		IV.-V.	9-12	
Plamének bílý		<i>Clematis</i> 'Maria Boisselot'	V.-VI., IX.	2-3	vyšlechtěn 1885
Plamének červený		<i>Clematis</i> 'Ville de Lyon'	VII.-VIII.	2-3	
Samopnoucí víno		<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitc'	VI.-VII.	18	
Vinná réva	<i>Vitis vinifera</i>		V.-VI.	4	
STROMY					
Původní název	Aktuální název	Substitut	Doba kvetení	Výška/m	
Bříza	<i>Betula pendula</i>		IV.-VI.	25	
<i>Buxus sempervirens</i>			IV.-V.	0,5	
Červenokvětý hloh		<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'	V.-VI.	4-5	
Červenolistý javory		<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	IV.-V.	10-20	
Mišpule	<i>Mespilus germanica</i>		V.-VI.	3-6	
<i>Prunus serrulata</i>			IV.-V.	5-8	
Stinná morelka	<i>Prunus cerasus</i> 'Morela Pozdni'		IV.	4-6	
Stříbrolistý smrček	<i>Picea pungens</i>		V.-VI.	30-50	
<i>Thuja occidentalis</i> 'Aurea'	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana Aurea'		IV.-V.	10-15	
Třešeň		<i>Prunus avium</i> 'Rychlice Německá'	IV.-V.	15-20	
Smuteční vrba	<i>Salix alba</i>		IV.-V.	20-30	
Šípková jablčka		<i>Malus baccata</i> 'Street Parade'	V.	5-8	
Vlašský ořech	<i>Juglans regia</i>		IV.-V.	25	

VOLNĚ ROSTOUCÍ ŽIVÝ PLOT - KVETOUcí KĚŘE		
Původní název	Doba kvetení	Výška/m
<i>Forsythia x intermedia</i>	IV.-V.	1-2
<i>Chaenomeles x superba</i>	IV.-V.	1-1,5
<i>Philadelphus</i> 'Snowbelle'	VI.-VII.	1-1,5
<i>Physocarpus opulifolius</i>	VI.-VII.	1,5-2
<i>Weigela x hybrida</i> 'Evita'	V.-VIII.	1,5

Původní název	Aktuální název	Substitut	Doba kvetení	Výška/cm
<i>Aconitum napellus</i>			IX.-X.	120-150
<i>Achillea</i> 'Cerise Queen'	<i>Achillea millefolium</i> 'Cerise Queen'		VI.-VIII.	30-40
<i>Achillea ptarmica</i>			VI.-VIII.	70
<i>Althaea officinalis</i>			VII.-IX.	60-120
<i>Anchusa azurea</i>			V.-VII.	60-80
<i>Aquilegia alpina</i>			V.-VI.	20
<i>Arabis caucasica</i>			IV.-V.	15-30
<i>Armeria lauchiana</i>	<i>Armeria maritima</i>		V.-VII.	15-20
Podzimní astry	<i>Aster novi-belgii</i>		IX.-X.	80-100
<i>Campanula persicifolia</i>			VI.	60-70
<i>Coreopsis lanceolata</i>			VII.-IX.	30-80
<i>Dianthus plumosus</i> 'Gloriosa'		<i>Dianthus gratianopolitanus</i> 'Eydangeri'	V.-VI.	10
<i>Gaillardia hybrida</i>			VII.-IX.	50-70
<i>Gypsophila paniculata</i>			VII.-VIII.	100
<i>Helenium hoopesii</i>			VI.-VII.	60-70
<i>Hemerocallis flava</i>			VII.	75-85
<i>Heuchera alba</i>			VI.-VII.	20-30
<i>Iris germanica</i>			VI.	80
<i>Leucanthemum maximum</i>			VII.-VII.	60-70
<i>Lychnis viscaria</i> 'Plena'			VI.	30
<i>Malva moschata</i>			VI.-IX.	30-100
<i>Papaver orientale</i>			VI.	80
<i>Chelone barbata</i>	<i>Penstemon barbatus</i>		VII.	30-40
<i>Phlox divaricata</i>			V.-VI.	40
<i>Physalis franchetii</i>			VIII.-IX.	60-80
<i>Rudbeckia laciniata</i>			VIII.-IX.	60-80
<i>Salvia officinalis</i>			VI.-VIII.	50
<i>Pyrethrum hybridum</i>	<i>Tanacetum coccineum</i>		VI.	70-80
<i>Lilium candidum</i>			VI.-VII.	80-120
<i>Viola cornuta</i> (fialové, žluté kultivary)			V.-IX.	20-25
<i>Viola x wittrockiana</i>			III.-V., podzi	15-20

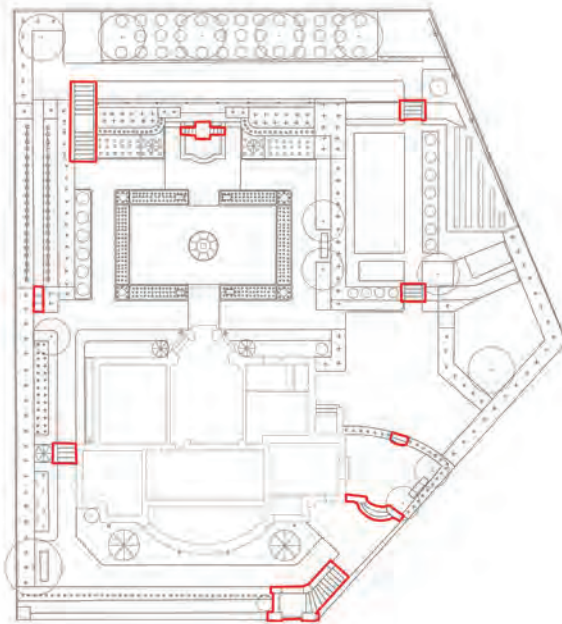
TVAROVANÝ ŽIVÝ PLOT									
P. č.	Taxon	M. j.	Parametr výpěstku - výška/cm	D1	D2	D3	Průměr - výsledná cena	DPH/%	Cena bez DPH
1	<i>Cydonia oblonga</i>	ks	bal, 20-30	120,00	185,00	195,00	167,00	15,00	142,00
2	<i>Chaenomeles japonica</i>	ks	bal, 20-30	45,00	67,00	85,00	66,00	15,00	56,10
3	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Alumii'	ks	bal, 20-40	113,00	119,00	180,00	137,00	15,00	116,50
4	<i>Ligustrum vulgare</i>	ks	bal, 20-40	38,00	43,00	55,00	45,00	15,00	38,30
5	<i>Spiraea x arguta</i>	ks	bal, 20-30	49,00	59,00	65,00	58,00	15,00	49,30
6	<i>Taxus baccata</i>	ks	bal, 30-40	95,00	130,00	149,00	125,00	15,00	106,30
7	<i>Thuja occidentalis</i>	ks	bal, 60-80	79,00	95,00	120,00	98,00	15,00	83,30
VOLNÉ ROSTOUCÍ ŽIVÝ PLOT									
P. č.	Taxon	M. j.	Parametr výpěstku - výška/cm	D1	D2	D3	Průměr - výsledná cena	DPH/%	Cena bez DPH
1	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	ks	bal, 20-40	38,00	41,00	59,00	46,00	15,00	39,10
2	<i>Corylus avellana</i>	ks	bal, 20-40	52,00	69,00	90,00	70,00	15,00	59,50
3	<i>Chaenomeles x superba</i>	ks	bal, 20-40	44,00	69,00	90,00	68,00	15,00	57,80
4	<i>Cytisus praecox</i> 'Allgold'	ks	bal, 20-30	50,00	79,00	85,00	71,00	15,00	60,40
5	<i>Forsythia x intermedia</i>	ks	bal, 20-40	40,00	45,00	59,00	48,00	15,00	40,80
6	<i>Philadelphus</i> 'Snowbelle'	ks	bal, 20-40	45,00	49,00	85,00	60,00	15,00	51,00
7	<i>Physocarpus opulifolius</i>	ks	bal, 20-40	49,00	59,00	99,00	69,00	15,00	58,70
8	<i>Rosa canina</i>	ks	bal, 20-40	45,00	55,00	69,00	56,00	15,00	47,60
9	<i>Syringa vulgaris</i> 'Katherine Havemeyer'	ks	bal, 20-40	147,00	159,00	259,00	188,00	15,00	159,80
10	<i>Syringa vulgaris</i> 'Miss Ellen Willmott'	ks	bal, 20-40	90,00	147,00	205,00	147,00	15,00	125,00
11	<i>Weigela x hybrida</i> 'Evita'	ks	bal, 20-40	45,00	59,00	83,00	62,00	15,00	52,70
OBRUBA - BUXUS									
P. č.	Taxon	M. j.	Parametr výpěstku - výška/cm	D1	D2	D3	Průměr - výsledná cena	DPH/%	Cena bez DPH
1	<i>Buxus sempervirens</i>	ks	bal, 20-30	55,00	65,00	78,00	66,00	15,00	56,10
SOLITERNÍ STROMY									
P. č.	Taxon	M. j.	Parametr výpěstku - výška/cm	D1	D2	D3	Průměr - výsledná cena	DPH/%	Cena bez DPH
1	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	ks	bal, 110-150	1 170,00	1 500,00	1 890,00	1 520,00	15,00	1 292,00
2	<i>Betula pendula</i>	ks	bal, 125-150	276,00	310,00	391,00	326,00	15,00	277,10
3	<i>Buxus sempervirens</i>	ks	bal, tvarovaný - 50	490,00	590,00	650,00	577,00	15,00	490,50
4	<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'	ks	bal, 125-150	945,00	1 235,00	1 250,00	1 143,00	15,00	971,60
5	<i>Juglans regia</i>	ks	bal, 60-80	249,00	269,00	300,00	273,00	15,00	232,10
6	<i>Picea pungens</i>	ks	bal, 125-150	950,00	1 570,00	1 708,00	1 409,00	15,00	1 197,60
7	<i>Prunus avium</i> 'Rychlice Německá'	ks	bal, 60-80	165,00	165,00	165,00	165,00	15,00	140,30
8	<i>Prunus cerasus</i> 'Morela Pozdni'	ks	bal, 60-80	150,00	170,00	190,00	170,00	15,00	144,50
9	<i>Prunus serrulata</i>	ks	bal, 120	990,00	1 250,00	1 372,00	1 204,00	15,00	1 023,40
10	<i>Salix alba</i>	ks	bal, 100-150	149,00	335,00	432,00	305,00	15,00	259,30
11	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana Aurea'	ks	bal, 125-150	300,00	350,00	509,00	386,00	15,00	328,10
SOLITERNÍ KERE									
P. č.	Taxon	M. j.	Parametr výpěstku - výška/cm	D1	D2	D3	Průměr - výsledná cena	DPH/%	Cena bez DPH
1	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	ks	bal, 10-20	32,00	49,00	59,00	47,00	15,00	40,00
2	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Grandiflora'	ks	bal, 40-60	119,00	125,00	189,00	144,00	15,00	122,40
3	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Aurea'	ks	bal, 60-80	180,00	240,00	268,00	229,00	15,00	194,70
4	<i>Juniperus sabina</i>	ks	bal, 30-40	87,00	137,00	145,00	123,00	15,00	104,60
5	<i>Mespilus germanica</i>	ks	bal, 40-60	155,00	170,00	250,00	192,00	15,00	163,20
6	<i>Prunus triloba</i>	ks	bal, 40-60	120,00	216,00	223,00	186,00	15,00	158,10
7	<i>Rhododendron</i> 'Cunningham's White'	ks	bal, 30-40	96,00	139,00	165,00	133,00	15,00	113,10
8	<i>Viburnum davidii</i>	ks	bal, 20-30	99,00	120,00	125,00	115,00	15,00	97,80
PNOUCÍ ROSTLINY									
P. č.	Taxon	M. j.	Parametr výpěstku - výška/cm	D1	D2	D3	Průměr - výsledná cena	DPH/%	Cena bez DPH
1	<i>Aristolochia macrophylla</i>	ks	40-60	130,00	140,00	219,00	163,00	15,00	138,60
2	<i>Clematis</i> 'Maria Boisselot'	ks	40-60	172,00	172,00	175,00	173,00	15,00	147,10
3	<i>Clematis</i> 'Ville de Lyon'	ks	40-60	172,00	172,00	175,00	173,00	15,00	147,10
4	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	ks	40-60	89,00	140,00	147,00	125,00	15,00	106,30
5	<i>Vitis vinifera</i>	ks	40-60	109,00	120,00	195,00	141,00	15,00	119,90
6	<i>Wisteria sinensis</i>	ks	40-50	190,00	259,00	280,00	243,00	15,00	206,60

TRVALKY									
P. č.	Taxon	M. j.	Parametr výpěstku - kontejner	D1	D2	D3	Průměr - výsledná cena	DPH/%	Cena bez DPH
1	<i>Aconitum napellus</i>	ks	k9	24,00	38,00	42,00	35,00	15,00	29,80
2	<i>Achillea</i> 'Cerise Queen'	ks	k9	30,00	38,00	42,00	37,00	15,00	31,50
3	<i>Achillea ptarmica</i>	ks	k9	22,00	35,00	45,00	34,00	15,00	28,90
4	<i>Althaea officinalis</i>	ks	k9	42,00	42,00	45,00	43,00	15,00	36,60
5	<i>Anchusa azurea</i>	ks	k9	65,00	98,00	102,00	88,00	15,00	74,80
6	<i>Aquilegia alpina</i>	ks	k9	35,00	48,00	65,00	49,00	15,00	41,70
7	<i>Arabis caucasica</i>	ks	k9	28,00	42,00	48,00	39,00	15,00	33,20
8	<i>Armeria maritima</i>	ks	k9	42,00	48,00	51,00	47,00	15,00	40,00
9	<i>Aster novi-belgii</i>	ks	k9	27,00	45,00	48,00	40,00	15,00	34,00
10	<i>Campanula persicifolia</i>	ks	k9	24,00	35,00	40,00	33,00	15,00	28,10
11	<i>Coreopsis lanceolata</i>	ks	k9	32,00	35,00	48,00	38,00	15,00	32,30
12	<i>Dianthus gratianopolitanus</i> 'Eydangeri'	ks	k9	16,00	35,00	51,00	34,00	15,00	28,90
13	<i>Gaillardia hybrida</i>	ks	k9	16,00	38,00	45,00	33,00	15,00	28,10
14	<i>Gypsophila paniculata</i>	ks	k9	34,00	40,00	45,00	40,00	15,00	34,00
15	<i>Helenium hoopesii</i>	ks	k9	24,00	38,00	50,00	37,00	15,00	31,50
16	<i>Hemerocallis flava</i>	ks	k9	28,00	45,00	55,00	43,00	15,00	36,60
17	<i>Heuchera alba</i>	ks	k9	35,00	40,00	45,00	40,00	15,00	34,00
18	<i>Iris germanica</i>	ks	k9	48,00	49,00	65,00	54,00	15,00	45,90
19	<i>Leucanthemum maximum</i>	ks	k9	35,00	42,00	45,00	41,00	15,00	34,90
20	<i>Lychnis viscaria</i> 'Plena'	ks	k9	28,00	35,00	42,00	35,00	15,00	29,80
21	<i>Malva moschata</i>	ks	k9	35,00	40,00	80,00	52,00	15,00	44,20
22	<i>Papaver orientale</i>	ks	k9	24,00	35,00	45,00	35,00	15,00	29,80
23	<i>Penstemon barbatus</i>	ks	k9	40,00	45,00	59,00	48,00	15,00	40,80
24	<i>Phlox divaricata</i>	ks	k9	35,00	45,00	58,00	46,00	15,00	39,10
25	<i>Physalis franchetii</i>	ks	k9	29,00	30,00	35,00	31,00	15,00	26,40
26	<i>Rudbeckia laciniata</i>	ks	k9	42,00	65,00	98,00	68,00	15,00	57,80
27	<i>Salvia officinalis</i>	ks	k9	35,00	48,00	55,00	46,00	15,00	39,10
28	<i>Tanacetum coccineum</i>	ks	k9	30,00	42,00	48,00	40,00	15,00	34,00
LETNICKY, DVOULETKY, HLIZNATÉ ROSTLINY									
P. č.	Taxon	M. j.	Parametr výpěstku	D1	D2	D3	Průměr - výsledná cena	DPH/%	Cena bez DPH
1	<i>Ageratum houstonianum</i>	ks	k9	25,00	30,00	35,00	30,00	15,00	25,50
2	<i>Lilium candidum</i>	ks	k9	90,00	125,00	128,00	114,00	15,00	96,90
3	<i>Lobularia maritima</i>	ks	k9	20,00	25,00	30,00	25,00	15,00	21,20
4	<i>Viola cornuta</i> (fialové, žluté kultivary)	ks	k9	12,00	20,00	26,00	19,00	15,00	16,20
5	<i>Viola x wittrockiana</i>	ks	k9	12,00	20,00	26,00	19,00	15,00	16,20
6	<i>Aloe vera</i>	ks	k9	66,00	70,00	99,00	78,00	15,00	66,30
7	<i>Pelargonium peltatum</i>	ks	k9	38,00	45,00	55,00	46,00	15,00	39,10
RŮŽE									
P. č.	Taxon	M. j.	Parametr výpěstku	D1	D2	D3	Průměr - výsledná cena	DPH/%	Cena bez DPH
1	<i>Rosa</i> 'Anny Müller'	ks	prostokořenné	60,00	87,00	105,00	84,00	15,00	71,40
2	<i>Rosa</i> 'Hella'	ks	prostokořenné	60,00	87,00	105,00	84,00	15,00	71,40
3	<i>Rosa</i> 'Knirps'	ks	polokmen, 60 cm	200,00	300,00	385,00	295,00	15,00	250,80
4	<i>Rosa</i> 'Sommerwind'	ks	prostokořenné	50,00	60,00	93,00	68,00	15,00	57,80
5	<i>Rosa</i> 'Super Dorothy'	ks	prostokořenné	50,00	60,00	93,00	68,00	15,00	57,80
6	<i>Rosa rugosa</i>	ks	prostokořenné	39,00	49,00	69,00	52,00	15,00	44,20



TERÉNNÍ ÚPRAVY
Celková plocha: 489,5

P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	182 10-1101	Svahování trvalých svahů do projektovaných profilů	m ²	36,20	36,20	1 310,40
2	215 90-1101	Zhutnění podloží pod násypy z rostlé horniny tř. 1 až 4	m ²	5,72	36,20	207,00
3	181 30-1102	Rozprostření a urovnání ornice v rovině, vrstvy přes 100 do 150 mm	m ²	32,30	489,50	15 810,90
					Cena celkem bez DPH	17 328,30

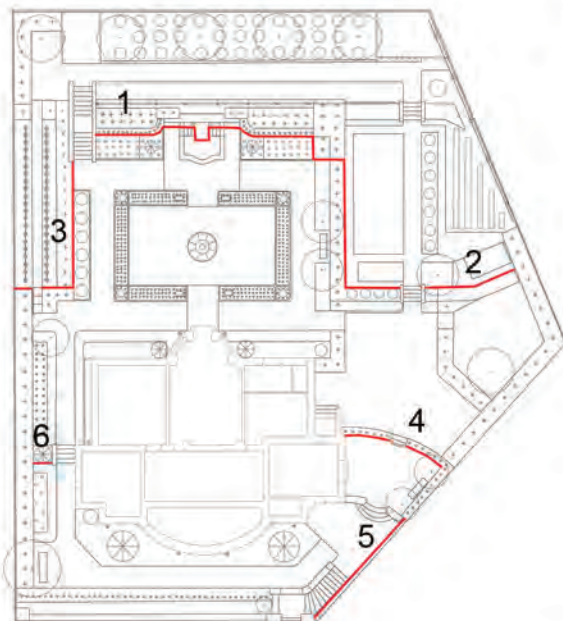


SCHODIŠTĚ (BETON)

Celková plocha: 21,3 m²

Celková délka: 13,7 m

P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	R	Vytyčení schodiště	m ²	10,00	21,30	213,00
800-1 Zemní práce						
1	182 30-1122	Rozprostření ornice pl. do 500 m ² ve svahu přes 1:5 tl. vrstvy přes 100 do 150 mm	m ²	47,90	21,30	1020,30
2	182 10-1101	Svahování trvalých svahů do projektovaných profilů v zářezech	m ²	36,20	21,30	771,10
3	162 70-11054	Vodorovné přemístění do 20 m výkopku z horniny tř. 1 až 4 - schodiště	m ³	25,50	16,50	420,80
801-1 Běžné stavební práce						
4	272 35-1215	Zřízení bednění základových stěn	m ²	199,00	21,30	4 238,70
5	433 35-1131	Zřízení bednění schodnic výšky do 4 m	m ²	498,00	21,30	10 607,40
6	434 14-1214	Stupně dusané z betonu prostého na terén tř. C12/15	m	189,00	13,70	2 589,30
7	430 32-1515	Schodišťová konstrukce a rampa ze ŽB tř. C 20/25	m ³	3 030,00	3,20	9 696,00
8	433 35-1132	Odstranění bednění schodnic výšky do 4 m	m ²	93,40	21,30	1 989,40
					Cena/prac. operace bez DPH	31 546,00
Materiál						
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Beton prostý štěrkopiskový C 12/15	m ³	2 051,00	27,2	55 787,20
2	M	Beton C 20/25	m ³	2 402,00	3,2	7 686,40
					Cena/materiál bez DPH	63 473,60
					Cena celkem bez DPH	95 019,60



ZÍDKY (LOMOVÝ KÁMEN)

1 ... šířka: 0,5 m
... výška: 3 m
... délka: 27,3 m

2 ... šířka: 0,5 m
... výška: 3 m
... délka: 6 m

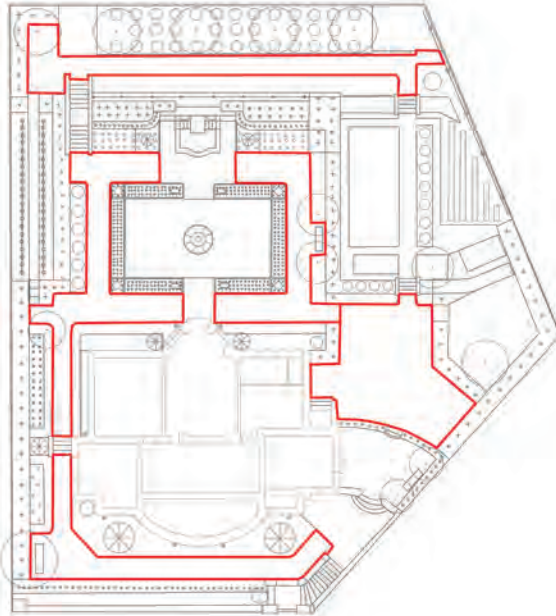
3 ... šířka: 0,5 m
... výška: 3 m
... délka: 12 m

4 ... šířka: 0,5 m
... výška: 0,5 m
... délka: 2,5 m

5 ... šířka: 0,5 m
... výška: 1,5 m
... délka: 8,5 m

6 ... šířka: 0,5 m
... výška: 1 m
... délka: 1 m

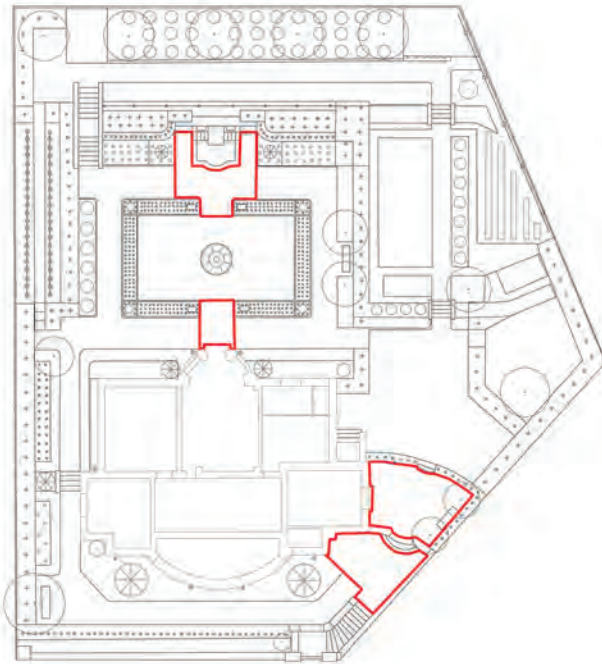
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	R	Vytyčení zídky	m ²	10,00	28,80	234,00
800-1 Zemní práce						
2	132 10-1401	Hloubená vykopávka pod základy ručně	m ³	685,00	14,10	6 850,00
801-1 Běžné stavební práce						
3	272 35-1215	Zřízení bednění základových stěn (ztracené)	m ²	294,00	28,80	8 467,20
4	272 31-1311	Základ z betonu prostého, kamenem prokládaný	m ³	2 000,00	14,10	28 200,00
5	311 21-1123	Zdivo z lomového kamene neopracované, na maltu	m ³	2 460,00	75,80	186 468,00
					Cena/prac. operace bez DPH	230 219,20
Materiál						
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Beton prostý štěrkopiskový C 12/15	m ³	2 051,00	14,10	28 919,10
2	M	Lomový kámen LK 150/300 (1,7 t = 1 m ³)	t	580,00	44,60	25 868,00
3	M	Malta zdíci (34 kg/m ²), 30 kg v bal.	ks	305,00	13,00	3 965,00
					Cena/materiál bez DPH	288 971,30
					Cena celkem bez DPH	519 190,50



PLOCHY - MLAT

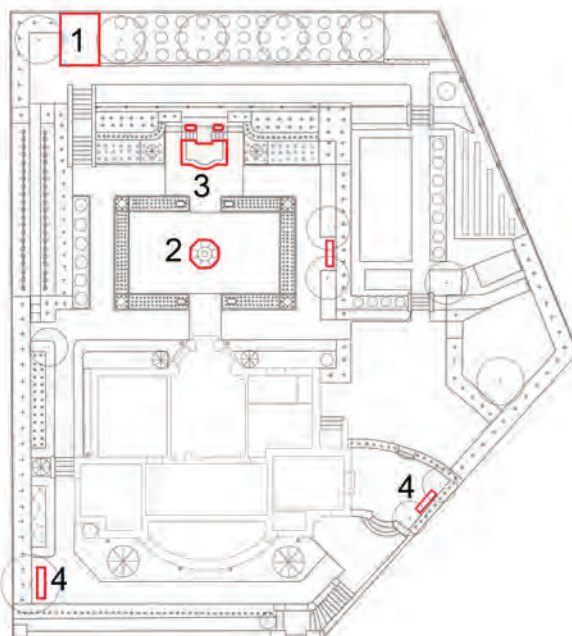
 Celková plocha: 238,5 m²

P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	R	Vytyčení mlátové cesty a plochy	m ²	10,00	238,50	2 385,00
800 - 1 Zemní práce						
2	122 10-2201	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice, do 100 m ³	m ³	70,60	71,60	5 055,00
3	162 20-1101	Vodorovné přemístění výkopku do 20 m	m ³	25,50	71,60	1 825,80
4	181 95-1102	Úprava pláně vyrovnáním výškových rozdílů se zhutněním	m ²	9,60	238,50	2 289,60
822-1 Komunikace pozemní a letiště						
5	564 75-2111	Podklad z vibrovaného štěrku ŠV, tl. 150 mm	m ²	171,00	238,50	40 783,50
6	564 83-1111	Podklad ze štěrkodrti ŠD s rozprostřením a hutněním, tl. 100 mm	m ²	69,60	238,50	16 599,60
7	571 90-7115	Posyp krytu s rozprostřeným a zhutněným kamenivem přes 50 do 55 kg/m ³	m ²	27,00	238,50	6 439,50
9	579 10-2111	Zhutnění krytu nebo podkladu	m ²	2,45	238,50	584,33
10	916 16-1111	Osazení obruby z velkých kostek s boční opěrou do lože z betonu prostého	m	139,00	281,60	39 142,40
					Cena/prac. operace bez DPH	115 104,70
Materiál						
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Štěr 32/63 (1 m ³ = 1,4 t)	t	290,00	35,80	10 382,00
2	M	Štěrkodrt' 0/32 (1 m ³ = 1,8 t)	t	190,00	23,90	4 541,00
3	M	Vápenná prosívka 0/4 (50 mm)	t	200,00	23,90	4 780,00
4	M	Kostka dlažební 15/17 (1 t = 2,8 m ²)	t	2 100,00	10,00	21 000,00
5	M	Beton prostý štěrkopískový C 12/15	m ³	2 051,00	12,50	25 637,50
					Cena/materiál bez DPH	66 340,50
					Cena celkem bez DPH	181 445,20



PLOCHY - KAMENNÁ DLAŽBA
Celková plocha: 61,2 m²

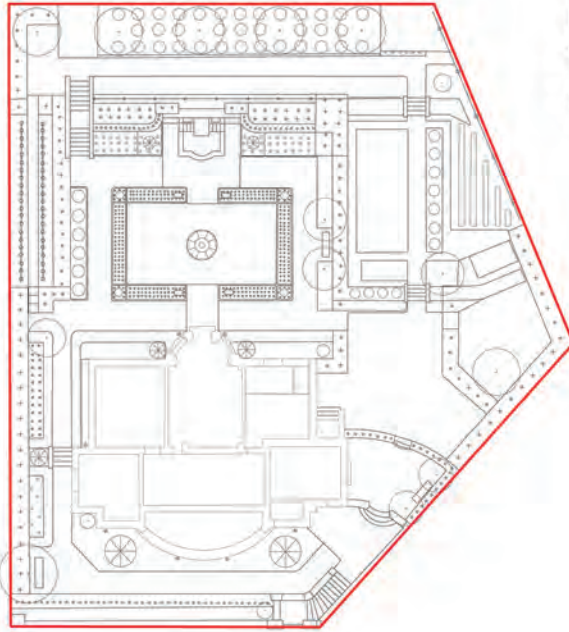
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	R	Vytyčení dlážděné plochy	m ²	10,00	61,20	612,00
800 - 1 Zemní práce						
2	122 10-2201	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice, do 100 m ³	m ³	70,60	18,40	1 299,00
3	162 20-1101	Vodorovné přemístění výkopku do 20 m	m ³	25,50	18,40	469,20
4	181 95-1102	Úprava pláně vyrovnáním výškových rozdílů se zhutněním	m ²	9,60	61,20	587,50
822-1 Komunikace pozemní a letišť						
5	564 75-2111	Podklad z vibrovaného štěrku ŠV, tl. 150 mm	m ²	171,00	61,20	10 465,20
6	564 23-1111	Podklad z písku s rozprostřením a hutněním, tl. 100 mm	m ²	59,10	61,20	3 616,90
7	591 11-1111	Kladení dlažeb z kostek velkých z kamene s provedením lože do tl. 50 mm	m ²	416,00	61,20	25 459,20
8	916 16-1111	Osazení obruby z velkých kostek s boční opěrou do lože z betonu prostého	m	139,00	72,50	10 077,50
					Cena/prac. operace bez DPH	52 586,50
Materiál						
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Štěrka frakce 16/32 (1m ³ = 1,4 t)	t	290,00	6,60	1 914,00
2	M	Kostka dlažební 15/17 (1 t = 2,8 m ²)	t	2 100,00	21,90	45 990,00
3	M	Písek 0-4	t	179,30	4,30	769,70
4	M	Beton prostý štěrkopískový C 12/15	m ³	2 051,00	3,00	6 153,00
					Cena/materiál bez DPH	54 826,70
					Cena celkem bez DPH	107 413,20



DROBNÉ STAVBY, MOBILIÁŘ

- 1 Besídka dřevěná
- 2 Váza (nádobu pro výsadbu rostlin)
- 3 Bazén
- 4 Lavička

P. č.	Číslo položky	Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Besídka dřevěná	ks	26 000,00	1,00	26 000,00
2	M	Váza	ks	4 000,00	1,00	4 000,00
3	M	Bazén (s technickým příslušenstvím)	ks	25 000,00	1,00	25 000,00
4	M	Lavička	ks	2 500,00	4,00	10 000,00
					Cena/mobiliář bez DPH	65 000,00
Besídka základy						
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	R	Vytyčení základů	m ²	10,00	8,40	84,00
800-1 Zemní práce						
2	132 10-1401	Hloubená vykopávka pod základy ručně	m ³	685,00	5,00	3 425,00
801-1 Běžné stavební práce						
3	272 35-1215	Zřízení bednění základových stěn (ztracené)	m ²	294,00	8,40	2 469,60
4	272 31-3511	Základ z betonu prostého, kamenem neprokládaný	m ³	2 340,00	5,00	11 700,00
					Cena/prac. operace bez DPH	17 678,60
Materiál						
P. č.	Číslo položky	Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
	M	Beton prostý štěrkopískový C 12/15	m ³	2 051,00	5,00	10 255,00
					Cena/besídka bez DPH	27 933,60
					Cena celkem bez DPH	27 933,60



ÚPRAVA TERÉNU PRO ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Celková plocha: 1041,6 m²

P. č.	Číslo položky	Popis	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	111 11-1331	Odstranění ruderálního porostu (z plochy přes 500 m ² v rovině nebo na svahu do 1:5)	m ²	6,04	1 041,60	6 291,30
2	181 15-1311	Plošná úprava terénu (z plochy přes 500 m ² v rovině nebo na svahu do 1:5)	m ²	12,90	1 041,60	13 436,60
					Cena celkem	19 727,90

ŽIVÝ PLOT

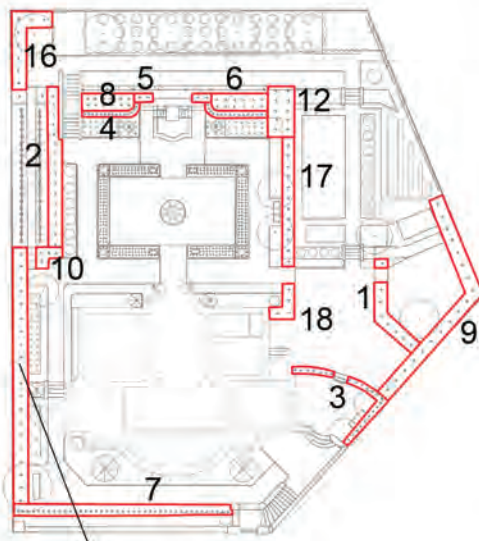
○ Tvarovaný živý plot

Celková délka: 63,5 m

1 *Cydonia oblonga* ... 7 m2 *Chaenomeles japonica* ... 12,4 m3 *Chamaecyparis lawsoniana* 'Alumii' ... 8.1 m4 *Ligustrum vulgare* ... 10 m5 *Spiraea x arguta* ... 3 m6 *Taxus baccata* ... 4 m7 *Thuja occidentalis* ... 17 m

+ Volně rostoucí živý plot

Celková délka:

8 *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea' ... 8 m9 *Corylus avellana* ... 19,5 m10 *Cotoneaster horizontalis* ... 3,5 m11 *Chaenomeles x suberba* ... 5 m12 *Cytisus praecox* 'Allgold' ... 4 m13 *Forsythia x intermedia* ... 5 m14 *Philadelphus* 'Snowbelle' ... 5 m15 *Physocarpus opulifolius* ... 5 m16 *Rosa canina* ... 9 m17 *Syringa vulgaris* 'Katherine Havemeyer' ... 9.3 m18 *Syringa vulgaris* 'Miss Ellen Willmott' ... 5.5 m19 *Weigela x hybrida* 'Evita' ... 5 m

11+13+14+15+19

P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, trávníku nebo zpevněných ploch - postřikem na široko	m ²	1,72	141,30	243,00
2	183 40-3114	Obdělání půdy kultivátorováním	m ²	0,87	141,30	123,00
3	183 40-3153	Obdělání půdy hrabáním	m ²	2,66	141,30	375,90
4	R	Vytyčení živého plotu tvarovaného	m ²	10,00	141,30	1 413,00
5	183 20-5111	Založení záhonu pro výsadbu rostlin v zemině tř. 1 až 2	m ²	11,10	141,30	1 568,40
6	183 10-4131	Hloubení rýh pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 bez výměny půdy, šířky do 200 mm, hl. do 200 mm	m	160,00	133,30	21 328,00
7	184 10-2211	Výsadba keře bez balu do předem vyhloubené jamky se zalitím, výšky do 1 m	ks	21,30	169,00	3 599,70
8	184 10-3811	Výsadba keře bez balu se zalitím, výšky do 1 m, se zřízením zářezů, na svahu přes 1:5 do 1:2	m ²	116,00	23,40	2 714,40
9	185 80-2114	Hnojení umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám (1x10 g/rostlina)	kg	20,10	1,70	34,20
					Cena/prac. operace bez DPH	31 399,60

Materiál

P. č.	Číslo položky	Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Totální herbicid (7l/ha)	l	199,00	0,10	11,90
2	M	Tabletové hnojivo Silvamix (1x10 g/rostlina)	ks	1,20	235,00	282,00
					Cena/materiál bez DPH	293,9
		Tvarovaný živý plot				
1	M	<i>Cydonia oblonga</i>	ks	142,00	8,00	1 136,00
2	M	<i>Chaenomeles japonica</i>	ks	56,10	16,00	897,60
3	M	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Alumii'	ks	116,50	23,00	2 679,50
4	M	<i>Ligustrum vulgare</i>	ks	38,30	32,00	1 225,60
5	M	<i>Spiraea x arguta</i>	ks	49,30	4,00	197,20
6	M	<i>Taxus baccata</i>	ks	106,30	10,00	1 063,00
7	M	<i>Thuja occidentalis</i>	ks	83,30	41,00	3 415,30
					Cena/r. materiál bez DPH	10 614,20

ŽIVÝ PLOT

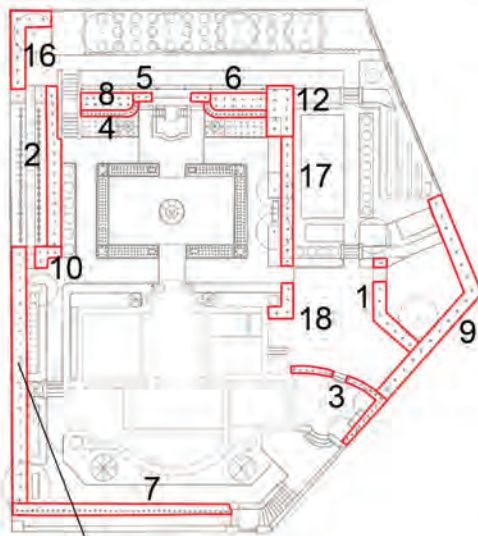
○ Tvarovaný živý plot

Celková délka: 63,5 m

1 *Cydonia oblonga* ... 7 m2 *Chaenomeles japonica* ... 12,4 m3 *Chamaecyparis lawsoniana* 'Alumii' ... 8.1 m4 *Ligustrum vulgare* ... 10 m5 *Spiraea x arguta* ... 3 m6 *Taxus baccata* ... 4 m7 *Thuja occidentalis* ... 17 m

+ Volně rostoucí živý plot

Celková délka:

8 *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea' ... 8 m9 *Corylus avellana* ... 19,5 m10 *Cotoneaster horizontalis* ... 3,5 m11 *Chaenomeles x superba* ... 5 m12 *Cytisus praecox* 'Allgold' ... 4 m13 *Forsythia x intermedia* ... 5 m14 *Philadelphus* 'Snowbelle' ... 5 m15 *Physocarpus opulifolius* ... 5 m16 *Rosa canina* ... 9 m17 *Syringa vulgaris* 'Katherine Havemeyer' ... 9.3 m18 *Syringa vulgaris* 'Miss Ellen Willmott' ... 5.5 m19 *Weigela x hybrida* 'Evita' ... 5 m

11+13+14+15+19

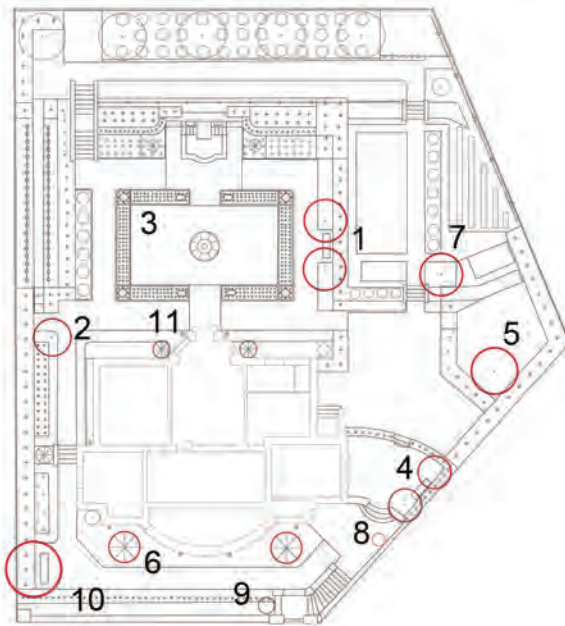
P. č.	Číslo položky	Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
Volně rostoucí živý plot							
1	M	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	ks	39,10	24,00	938,40	
2	M	<i>Corylus avellana</i>	ks	59,50	18,00	1 071,00	
3	M	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	ks	40,00	4,00	160,00	
4	M	<i>Chaenomeles x superba</i>	ks	57,80	5,00	289,00	
5	M	<i>Cytisus praecox</i> 'Allgold'	ks	60,40	10,00	604,00	
6	M	<i>Forsythia x intermedia</i>	ks	40,80	5,00	204,00	
7	M	<i>Philadelphus</i> 'Snowbelle'	ks	51,00	5,00	255,00	
8	M	<i>Physocarpus opulifolius</i>	ks	58,70	5,00	293,50	
9	M	<i>Rosa canina</i>	ks	47,60	8,00	380,80	
10	M	<i>Syringa vulgaris</i> 'Katherine Havemeyer'	ks	159,80	11,00	1 757,80	
11	M	<i>Syringa vulgaris</i> 'Miss Ellen Willmott'	ks	125,00	5,00	625,00	
12	M	<i>Weigela x hybrida</i> 'Evita'	ks	52,70	5,00	263,50	
						Cena/r. materiál bez DPH	5 903,60
						Cena celkem bez DPH	48 211,30

Následná péče

P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena/rok bez DPH
1	184 80-3112	Řez a tvarování živých plotů a stěn, výšky přes 0,8 do 1,5 m, šířky do 1,0 m	m ²	36,30	141,30	1,00	5 129,00
2	185 80-2114	Hnojení umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám	kg	20,10	1,70	2,00	4,00
3	185 80-4311	Zaliti rostlin vodou (0,04 m ³ /m ²)	m ³	292,00	5,70	20,00	400,00
						Cena/prac. operace bez DPH	5 533,00

Materiál

P. č.	Číslo položky	Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena/rok bez DPH
1	M	Tabletové hnojivo Silvamix (1x10 g/rostlina)	ks	1,20	235,00	2,00	282,00
						Cena/materiál bez DPH	282,00
						Cena/následná péče/rok bez DPH	5 815,00

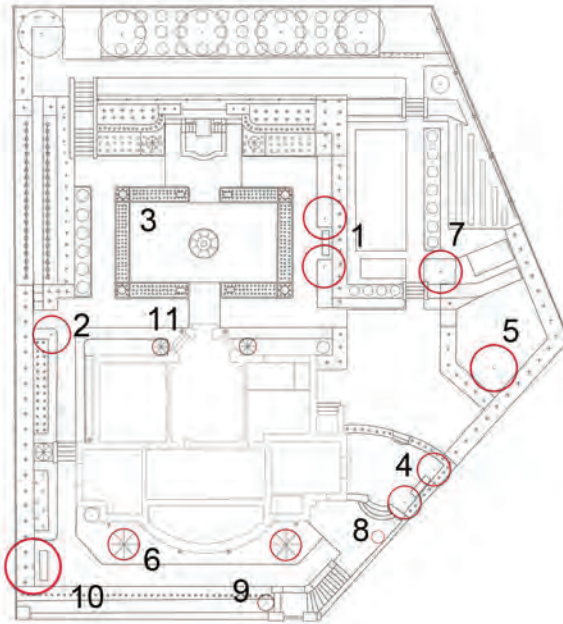


SOLITÉRNÍ STROMY

Počet ks: 18

- 1 *Acer platanoides* 'Royal Red'
- 2 *Betula pendula*
- 3 *Buxus sempervirens* (tvarovaný)
- 4 *Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlet'
- 5 *Juglans regia*
- 6 *Picea pungens*
- 7 *Prunus avium* 'Rychlice Německá'
- 8 *Prunus cerasus* 'Morela Pozdní'
- 9 *Prunus serrulata*
- 10 *Salix alba*
- 11 *Thuja occidentalis* 'Malonyana Aurea'

P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
2	183 10-1114	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 bez výměny půdy, objemu přes 0,05 do 0,125 m ³	ks	57,80	18,00	1 040,40
2	184 10-2115	Výsadba dřeviny s balem do předem vyhloubené jamky se zalitím, při průměru balu přes 500 do 600 mm	ks	371,00	18,00	6 678,00
3	184 21-5122	Ukotvení dřeviny třemi kůly délky přes 1 do 2 m	ks	129,00	18,00	2 322,00
4	184 50-1121	Zhotovení obalu kmene a spodních částí větví stromu z juty	m ²	22,40	72,00	1 612,80
5	184 80-1121	Ošetření vysazených dřevin	ks	53,80	18,00	968,40
6	185 80-2114	Hnojení umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám (4x10g)	kg	20,10	0,70	14,10
7	184 91-1431	Mulčování vysazených rostlin mulčovací kůrou	m ²	41,70	18,00	750,60
					Cena/prac. operace bez DPH	13 386,30
Materiál						
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Kůly k ukovení, 200 cm, 3 ks/1 strom	ks	28,00	54,00	1 512,00
2	M	Přička z půlené frézované kulatiny, 3 ks/1 strom	ks	5,00	54,00	270,00
3	M	Juta na obalení kmene, 4m/1 strom	m	6,00	72,00	432,00
4	M	Úvazek, 2m/1 strom	m	5,00	36,00	180,00
5	M	Tabletové hnojivo Silvamix (4x10 g/rostlina)	ks	1,20	90,00	108,00
6	M	Drcená kůra na mulčování ve vrstvě 5 cm	m ³	1 500,00	0,90	1 350,00
					Cena/materiál bez DPH	3 852,00
1	M	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	ks	1 292,00	2,00	2 584,00
2	M	<i>Betula pendula</i>	ks	277,10	1,00	277,10
3	M	<i>Buxus sempervirens</i>	ks	490,50	4,00	1 962,00
4	M	<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'	ks	971,60	2,00	1 943,20
5	M	<i>Juglans regia</i>	ks	232,10	1,00	232,10
6	M	<i>Picea pungens</i>	ks	1 197,60	2,00	2 395,20
7	M	<i>Prunus avium</i> 'Rychlice Německá'	ks	140,30	1,00	140,30
8	M	<i>Prunus cerasus</i> 'Morela Pozdní'	ks	144,50	1,00	144,50
9	M	<i>Prunus serrulata</i>	ks	1 023,40	1,00	1 023,40
10	M	<i>Salix alba</i>	ks	259,30	1,00	259,30
11	M	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana Aurea'	ks	328,10	2,00	656,20
					Cena/r. materiál bez DPH	11 617,30
					Cena celkem bez DPH	28 855,60

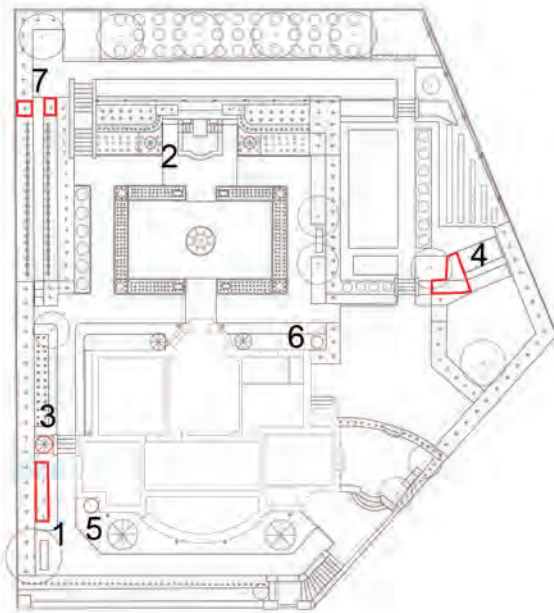


SOLITÉRNÍ STROMY

Počet ks: 18

- 1 *Acer platanoides* 'Royal Red'
- 2 *Betula pendula*
- 3 *Buxus sempervirens* (tvarovaný)
- 4 *Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlet'
- 5 *Juglans regia*
- 6 *Picea pungens*
- 7 *Prunus avium* 'Rychlice Německá'
- 8 *Prunus cerasus* 'Morela Pozdní'
- 9 *Prunus serrulata*
- 10 *Salix alba*
- 11 *Thuja occidentalis* 'Malonyana Aurea'

Následná péče							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/ rok	Cena celkem bez DPH
1	184 85-2312	Výchovný řez stromu	ks	339,00	18,00	1,00	6 102,00
2	184 91-1111	Znovuvázání dřeviny ke stávajícímu kůlu	ks	22,10	18,00	1,00	377,80
3	185 80-4311	Zaliti rostlin vodou (0,04 m ³ / m ²)	m ³	292,00	0,70	10,00	2 044,00
4	184 21-5172	Odstranění ukotvení dřeviny kůly	ks	54,90	18,00	1,00	988,20
5	184 50-3121	Odstranění obalu kmene a spodních větví stromu z juty	m ²	12,70	72,00	1,00	914,40
						Cena/prac. operace bez DPH	10 426,40
						Cena/ následná péče bez DPH	10 426,40
						Cena/ následná péče/dále bez DPH	8 146,00

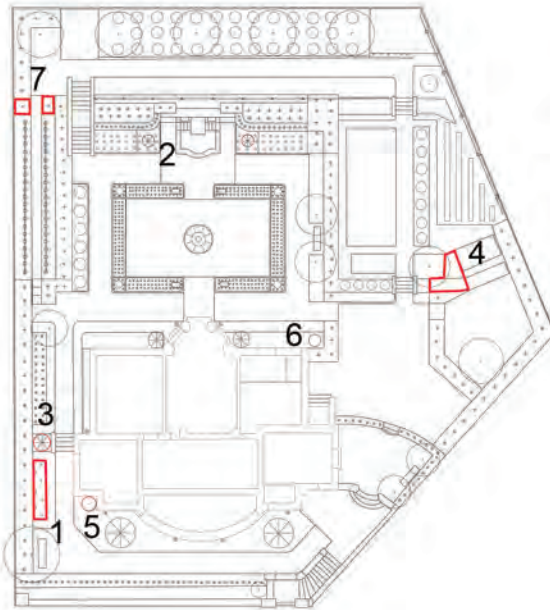


SOLITÉRNÍ KEŘE

Počet ks: 21

- 1 *Hydrangea paniculata* 'Grandiflora'
- 2 *Chamaecyparis lawsoniana* 'Aurea'
- 3 *Juniperus sabina*
- 4 *Mespilus germanica*
- 5 *Prunus triloba*
- 6 *Rhododendron* 'Cunningham's White'
- 7 *Viburnum davidii*

P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, trávníku nebo zpevněných ploch - postřikem na široko	m ²	1,72	8,50	14,60
2	R	Vytyčení záhonu	m ²	10,00	8,50	85,00
3	916 33-1111	Osazení zahradního obrubníku betonového s ložem tl. od 50 do 100 mm z betonu prostého tř. C 12/15	m	107,00	23,30	2 493,10
4	183 40-3114	Obdělání půdy kultivátorováním	m ²	0,87	8,50	7,40
5	183 40-3153	Obdělání půdy hrabáním	m ²	2,66	8,50	22,60
6	183 20-5111	Založení záhonu pro výsadbu rostlin v zemině tř. 1 až 2	m ²	11,10	8,50	94,40
7	183 10-1115	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 s výměnou půdy z 50%, objemu přes 0,05 do 0,125m ³	ks	116,00	21,00	2 436,00
8	184 10-2113	Výsadba dřeviny s balem do předem vyhloubené jamky se zalitím, při průměru balu přes 300 do 400 mm	ks	85,70	21,00	1 799,70
9	185 80-2114	Hnojení umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám (1x10 g/rostlina)	kg	20,10	0,21	4,22
10	184 91-1431	Mulčování vysazených rostlin mulčovací kůrou	m ²	41,70	8,50	41,70
					Cena/prac. operace bez DPH	6 998,70
Materiál						
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Totální herbicid (7l/ha)	l	199,00	0,01	1,00
2	M	Beton prostý štěrkopískový C 12/15	m ³	2 051,00	0,50	1 025,50
3	M	Zahradní betonový obrubník 1000x50x200 mm	ks	67,00	24,00	1 608,00
4	M	Tabletové hnojivo Silvamix (1x10 g/rostlina)	ks	1,20	21,00	25,20
					Cena/ materiál bez DPH	2 659,70
1	M	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Grandiflora'	ks	122,40	7,00	856,80
2	M	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Aurea'	ks	194,70	2,00	389,40
3	M	<i>Juniperus sabina</i>	ks	104,60	1,00	104,60
4	M	<i>Mespilus germanica</i>	ks	163,20	3,00	489,60
5	M	<i>Prunus triloba</i>	ks	158,10	1,00	158,10
6	M	<i>Rhododendron</i> 'Cunningham's White'	ks	113,10	1,00	113,10
7	M	<i>Viburnum davidii</i>	ks	97,80	2,00	195,60
					Cena/r. materiál bez DPH	2 307,20
					Cena celkem bez DPH	11 965,60

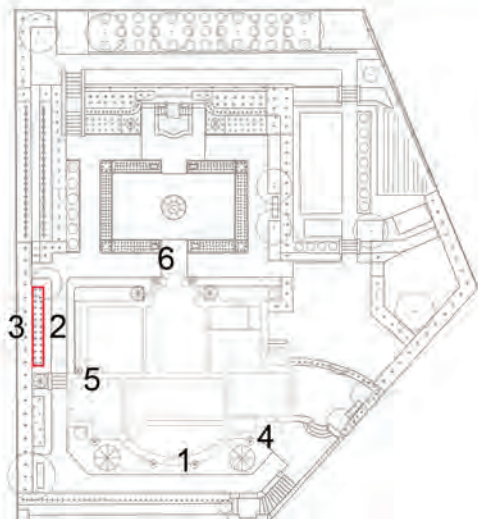


SOLITÉRNÍ KEŘE

Počet ks: 21

1 *Hydrangea paniculata* 'Grandiflora'2 *Chamaecyparis lawsoniana* 'Aurea'3 *Juniperus sabina*4 *Mespilus germanica*5 *Prunus triloba*6 *Rhododendron* 'Cunningham's White'7 *Viburnum davidii*

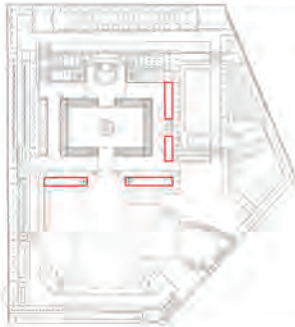
Následná péče							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	185 80-4513	Odplevelení výsadeb dřevin solitérních	m ²	62,20	8,50	3,00	1 586,10
2	185 80-4252	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin	m ²	13,00	8,50	3,00	331,50
3	185 80-2114	Hnojení umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám (1x10 g/rostlina)	kg	20,10	0,21	3,00	12,70
4	185 80-4311	Zalití rostlin vodou (0,04 m ³ /m ²)	m ³	292,00	0,30	10,00	876,00
						Cena/prac. operace bez DPH	2 806,30
						Cena/následná péče/rok bez DPH	2 806,30



PNOUCÍ ROSTLINY

- 1 *Aristolochia macrophylla*
- 2 *Clematis* 'Maria Boisselot'
- 3 *Clematis* 'Ville de Lyon'
- 4 *Parthenocissus tricuspidata* 'Veitchii'
- 5 *Vitis vinifera*
- 6 *Wisteria sinensis*

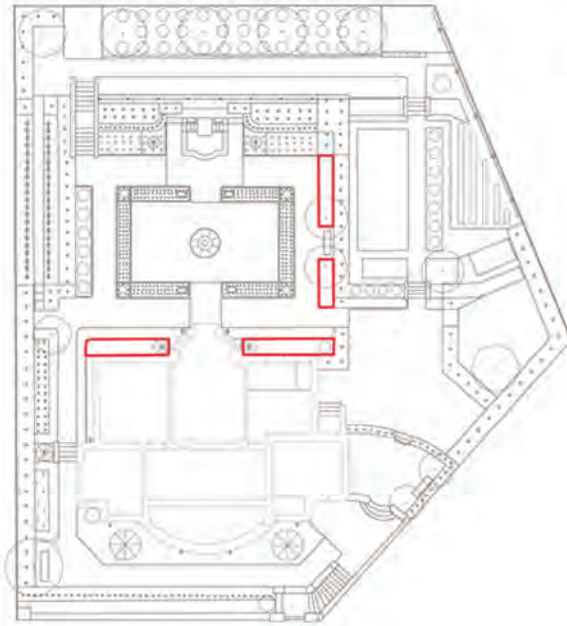
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, trávníku nebo zpevněných ploch - postřikem na široko	m ²	1,72	5,90	10,10	
2	R	Vytyčení záhonu	m ²	10,00	5,90	59,00	
3	916 33-1111	Osazení zahradního obrubníku betonového s ložem tl. od 50 do 100 mm z betonu prostého tř. C 12/15	m	107,00	14,30	1 530,10	
4	183 40-3114	Obdělání půdy kultivátorováním	m ²	0,87	5,90	5,10	
5	183 40-3153	Obdělání půdy hrabáním	m ²	2,66	5,90	15,70	
6	183 20-5111	Založení záhonu pro výsadbu rostlin v zemině tř. 1 až 2	m ²	11,10	5,90	65,50	
7	936 00-1001	Montáž prvků městské a zahradní architektury	ks	251,00	9,00	2 259,00	
8	183 10-1115	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 s výměnou půdy z 50%, objemu přes 0,05 do 0,125m ³	ks	116,00	33,00	3 828,00	
9	184 10-2113	Výsadba dřeviny s balem do předem vyhloubené jamky se zalitím, při průměru balu přes 300 do 400 mm	ks	85,70	33,00	2 828,10	
10	185 80-2114	Hnojení umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám (1x10 g/rostlina)	kg	20,10	0,30	6,00	
					Cena/prac. operace bez DPH	10 606,60	
Materiál							
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	M	Totální herbicid (7l/ha)	l	199,00	0,01	1,90	
2	M	Beton prostý štěrkopískový C 12/15	m ³	2 051,00	0,30	615,30	
3	M	Zahradní betonový obrubník 1000x50x200 mm	ks	67,00	26,00	1 742,00	
4	M	Tabletové hnojivo Silvamix (1x10 g/rostlina)	ks	1,20	33,00	39,60	
					Cena/materiál bez DPH	2 398,80	
1	M	<i>Aristolochia macrophylla</i>	ks	138,60	2,00	277,20	
2	M	<i>Clematis</i> 'Maria Boisselot'	ks	147,10	13,00	1 912,30	
3	M	<i>Clematis</i> 'Ville de Lyon'	ks	147,10	13,00	1 912,30	
4	M	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	ks	106,30	2,00	212,60	
5	M	<i>Vitis vinifera</i>	ks	119,90	1,00	119,90	
6	M	<i>Wisteria sinensis</i>	ks	206,60	2,00	413,20	
					Cena/r. materiál bez DPH	4 847,50	
					Cena celkem bez DPH	17 852,90	
Následná péče							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	185 80-4513	Odplevelení výsadeb dřevin solitérních	m ²	62,20	5,90	3,00	9,00
2	184 80-6152	Řez keřů, průklestem keřů netrnitých	ks	99,40	33,00	1,00	3 280,20
3	185 80-4311	Zalití rostlin vodou (0,04 m ³ /m ²)	m ³	292,00	0,20	10,00	584,00
						Cena/prac. operace bez DPH	3 873,20
						Cena/následná péče/rok bez DPH	3 873,20



TRVALKOVÉ ZÁHONY

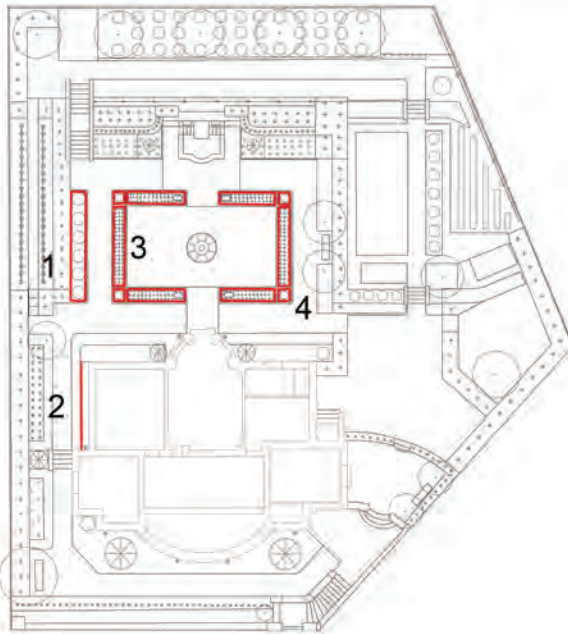
Celková plocha: 27,7 m²

P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, trávníku nebo zpevněných ploch - postříkem na široko	m ²	1,72	27,70	47,60
2	R	Vytyčení záhonu	m ²	10,00	27,70	277,00
3	916 33-1111	Osazení zahradního obrubníku betonového s ložem tl. od 50 do 100 mm z betonu prostého tř. C 12/15	m	107,00	64,00	6 848,00
2	183 40-3114	Obdělání půdy kultivátorováním	m ²	0,87	27,70	24,10
3	183 40-3153	Obdělání půdy hrabáním	m ²	2,66	27,70	73,70
4	183 20-5111	Založení záhonu pro výsadbu rostlin v zemině tř. 1 až 2	m ²	11,10	27,70	
5	183 11-1112	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4, objemu přes 0,002 do 0,005 m ³	ks	10,00	114,00	1 140,00
6	183 21-1321	Výsadba květin do připravené půdy se zalitím - květiny hrnkované o průměru květináče přes 80 do 120 mm	ks	10,50	114,00	1 197,00
7	185 80-4111	Ošetření vysazených květin jednorázově (odstranění odkvetlých částí rostlin, naložení odpadu, odvoz do 20 km, složení)	m ²	27,00	27,70	747,90
8	185 80-2114	Hnojení půdy umělým hnojivem (8 g/m ²)	kg	20,10	0,20	4,00
					Cena/prac. operace bez DPH	10 359,30
Materiál						
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Beton prostý štěrkopískový C 12/15	m ³	2 051,00	1,30	2 666,30
2	M	Zahradní betonový obrubník 1000x50x200 mm	ks	67,00	64,00	4 288,00
3	M	Totální herbicid (7l/ha)	l	199,00	0,01	1,99
4	M	Tekuté hnojivo (10 l/ha)	l	40,00	0,02	0,80
					Cena/materiál bez DPH	6 957,10
1	M	<i>Aconitum napellus</i>	ks	29,80	1,00	29,80
2	M	<i>Achillea 'Cerise Queen'</i>	ks	31,50	8,00	252,00
3	M	<i>Achillea ptarmica</i>	ks	28,90	2,00	57,80
4	M	<i>Althaea officinalis</i>	ks	36,60	8,00	292,80
5	M	<i>Anchusa azurea</i>	ks	74,80	3,00	224,40
6	M	<i>Aquilegia alpina</i>	ks	41,70	2,00	83,40
7	M	<i>Arabis caucasica</i>	ks	33,20	10,00	332,00
8	M	<i>Armeria maritima</i>	ks	40,00	10,00	400,00
9	M	<i>Aster novi-belgii</i>	ks	34,00	1,00	34,00
10	M	<i>Campanula persicifolia</i>	ks	28,10	4,00	112,40
11	M	<i>Coreopsis lanceolata</i>	ks	32,30	4,00	129,20
12	M	<i>Dianthus gratianopolitanus 'Eydangeri'</i>	ks	28,90	10,00	289,00
13	M	<i>Gaillardia hybrida</i>	ks	28,10	2,00	56,20
14	M	<i>Gypsophila paniculata</i>	ks	34,00	3,00	102,00
15	M	<i>Helenium hoopesii</i>	ks	31,50	1,00	31,50
16	M	<i>Hemerocallis flava</i>	ks	36,60	2,00	73,20
17	M	<i>Heuchera alba</i>	ks	34,00	3,00	102,00
18	M	<i>Iris germanica</i>	ks	45,90	10,00	459,00
19	M	<i>Leucanthemum maximum</i>	ks	34,90	1,00	34,90
20	M	<i>Lychnis viscaria 'Plena'</i>	ks	29,80	9,00	268,20
21	M	<i>Malva moschata</i>	ks	44,20	1,00	44,20
22	M	<i>Papaver orientale</i>	ks	29,80	1,00	29,80
23	M	<i>Penstemon barbatus</i>	ks	40,80	3,00	122,40
24	M	<i>Phlox divaricata</i>	ks	39,10	9,00	351,90
25	M	<i>Physalis franchetii</i>	ks	26,40	2,00	52,80
26	M	<i>Rudbeckia laciniata</i>	ks	57,80	1,00	57,80
27	M	<i>Salvia officinalis</i>	ks	39,10	2,00	78,20
28	M	<i>Tanacetum coccineum</i>	ks	34,00	1,00	34,00
					Cena/r. materiál bez DPH	4 134,90
					Cena celkem bez DPH	21 451,30



TRVALKOVÉ ZÁHONY
Celková plocha: 27,7 m²

Následná péče							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	185 80-4211	Vypleť záhonu květin	m ²	22,80	27,70	4,00	2 526,20
2	185 80-4252	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin ze záhonů trvalek	m ²	13,00	27,70	4,00	1 440,40
3	183 21-1421	Dosadba květin se zalitím - květiny hrnkované o průměru květináče do 80 mm (výpadek 25%)	ks	25,50	29,00	1,00	739,50
4	185 80-4311	Zaliti rostlin vodou (0,04 m ³ / m ²)	m ³	292,00	1,10	20,00	6 424,00
5	184 85-1111	Hnojení roztokem hnojiva (10 l/ha)	m ³	1 730,00	0,02	4,00	138,40
						Cena/prac. operace bez DPH	11 268,50
Materiál							
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	M	Tekuté hnojivo (10 l/ha)	l	40,00	0,02	4,00	0,08
2	M	Rostliny	ks	30,00	29,00	1,00	870,00
						Cena/materiál bez DPH	870,10
						Cena/následná péče/rok bez DPH	12 138,60



ZÁHONY - LETNIČKY, DVOULETKY, CIBULOVINY

Celková plocha: 10,1 m²

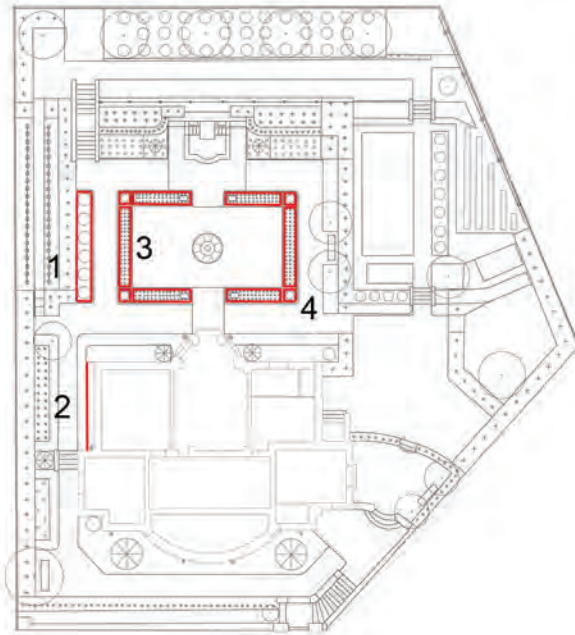
1 *Impatiens New Guinea*, *Lobularia maritima*

2 *Viola cornuta*

3 *Viola x wittrockiana*

4 *Lilium candidum*

P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, trávníku nebo zpevněných ploch - postřikem na široko	m ²	1,72	10,10	17,40
2	R	Vytyčení záhonu	m ²	10,00	10,10	101,00
3	916 33-1111	Osazení zahradního obrubníku betonového s ložem tl. od 50 do 100 mm z betonu prostého tř. C 12/15	m	107,00	40,00	4 280,00
4	183 40-3114	Obdělání půdy kultivátorováním	m ²	0,87	10,10	8,80
5	183 40-3153	Obdělání půdy hrabáním	m ²	2,66	10,10	26,90
6	183 20-5111	Založení záhonu pro výsadbu rostlin v zemině tř. 1 až 2	m ²	11,10	10,10	112,10
7	183 11-1112	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4, objemu přes 0,002 do 0,005 m ³	ks	10,00	428,00	4 280,00
8	183 21-1321	Výsadba květin do připravené půdy se zalitím - květiny hrnkované o průměru květináče přes 80 do 120 mm	ks	12,70	428,00	5 435,60
9	183 21-1313	Výsadba květin do připravené půdy se zalitím - cibulí nebo hlíz	ks	7,70	428,00	3 295,60
10	185 80-4111	Ošetření vysazených květin jednorázově (odstranění odkvetlých částí rostlin, naložení odpadu, odvoz do 20 km, složení)	m ²	27,00	10,10	272,70
11	185 80-2114	Hnojení půdy umělým hnojivem (8 g/m ²)	kg	20,10	0,08	1,60
					Cena/prac. operace bez DPH	17 831,70
Materiál						
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH
1	M	Totální herbicid (7l/ha)	l	199,00	0,01	1,40
2	M	Beton prostý štěrkopískový C 12/15	m ³	2 051,00	2,10	4 307,10
3	M	Zahradní betonový obrubník 1000x50x200 mm	ks	67,00	107,00	7 169,00
4	M	Tekuté hnojivo (10 l/ha)	l	40,00	0,01	0,40
					Cena/materiál bez DPH	11 477,90
Letničky, dvouletky, hlízaté rostliny						
1	M	<i>Impatiens New Guinea</i>	ks	25,50	64,00	1 632,00
2	M	<i>Lilium candidum</i>	ks	96,90	20,00	1 938,00
3	M	<i>Lobularia maritima</i>	ks	21,20	40,00	848,00
4	M	<i>Viola cornuta</i> (fialové, žluté kultivary)	ks	16,20	284,00	4 600,80
5	M	<i>Viola x wittrockiana</i>	ks	16,20	20,00	324,00
					Cena/r. materiál bez DPH	9 342,80
					Cena celkem bez DPH	38 652,40



ZÁHONY - LETNIČKY, DVOULETKY, CIBULOVINY

Celková plocha: 10,1 m²

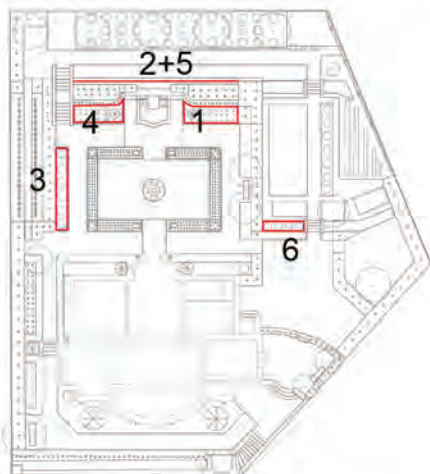
1 *Impatiens New Guinea*, *Lobularia maritima*

2 *Viola cornuta*

3 *Viola x wittrockiana*

4 *Lilium candidum*

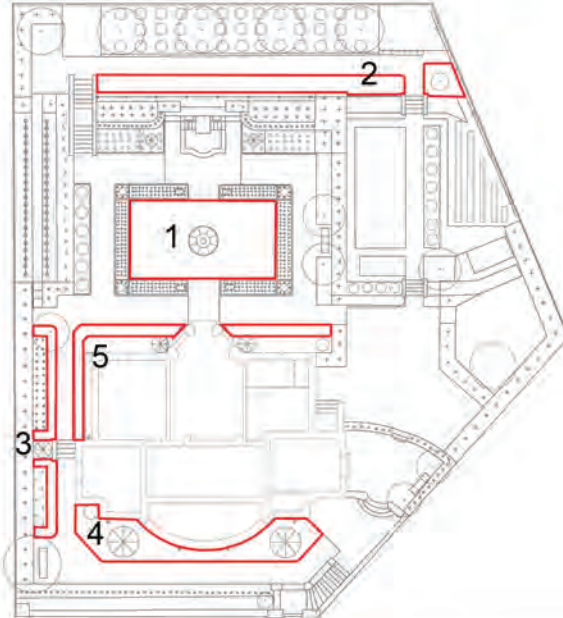
Následná péče							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	185 80-4211	Vypleť záhonu květin	m ²	22,80	10,10	4,00	921,20
2	185 80-4252	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin ze záhonů trvalek	m ²	13,00	10,10	4,00	525,20
3	183 21-1421	Dosadba květin se zalitím - květiny hrnkované o průměru květináče do 80 mm (výpadek 25%)	ks	25,50	107,00	1,00	2 728,50
4	185 80-4311	Zalítí rostlin vodou (0,04 m ³ / m ²)	m ³	292,00	0,40	20,00	2 336,00
5	184 85-1111	Hnojení roztokem hnojiva (10 l/ha)	m ³	1 730,00	0,01	4,00	69,20
						Cena/prac. operace bez DPH	6 580,10
Materiál			M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	M	Tekuté hnojivo (10 l/ha)	l	40,00	0,01	4,00	1,60
2	M	Rostlinný materiál	ks	20,00	107,00	1,00	2 140,00
						Cena/materiál bez DPH	2 141,60
						Cena následná péče/rok bez DPH	8 721,70



RŮŽE

- 1 Rosa 'Anny Müller' (pokryvná)
- 2 Rosa 'Hella' (pnoucí)
- 3 Rosa 'Knirps' (stromková)
- 4 Rosa 'Sommerwind' (pokryvná)
- 5 Rosa 'Super Dorothy' (pnoucí)
- 6 Rosa rugosa

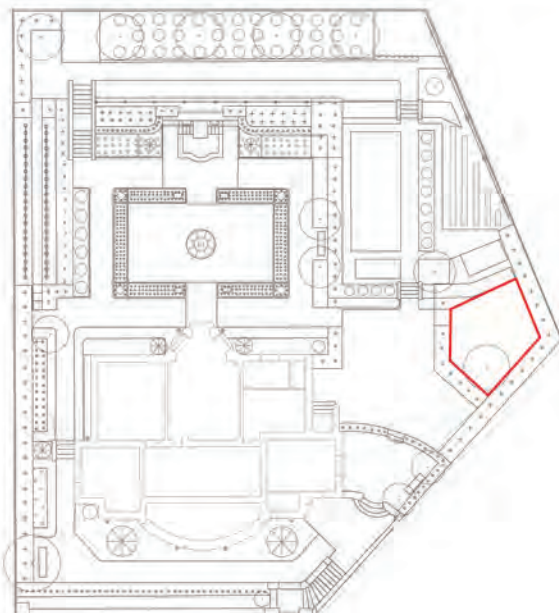
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, trávníku nebo zpevněných ploch - postřikem na široko	m ²	1,72	25,40	43,70	
2	R	Vytyčení záhonu	m ²	10,00	25,40	254,00	
3	916 33-1111	Osazení zahradního obrubníku betonového s ložem tl. od 50 do 100 mm z betonu prostého tř. C 12/15	m	107,00	67,50	7 222,50	
4	183 40-3114	Obdělání půdy kultivátorováním	m ²	0,87	25,40	22,10	
5	183 40-3153	Obdělání půdy hrabáním	m ²	2,66	25,40	67,60	
6	183 20-5111	Založení záhonu pro výsadbu rostlin v zemině tř. 1 až 2	m ²	11,10	25,40	282,00	
7	183 10-1113	Hloubení jamek pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 s výměnou půdy 50%, objemu přes 0,02 do 0,05 m ³	ks	53,00	51,00	2 703,00	
8	184 10-2211	Výsadba keře bez balu do předem vyhloubené jamky se zalitím	ks	21,30	51,00	1 086,30	
9	185 80-2114	Hnojení umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám (1x10 g/rostlina)	kg	20,10	51,00	1 025,10	
					Cena/prac. operace bez DPH	12 706,30	
Materiál							
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	M	Totální herbicid (7l/ha)	l	199,00	0,01	1,99	
2	M	Beton prostý šterkopiskový C 12/15	m ³	2 051,00	1,35	2 768,90	
3	M	Zahradní betonový obrubník 1000x50x200 mm	ks	67,00	68,00	4 556,00	
4	M	Tabletové hnojivo Silvamix (1x10 g/rostlina)	ks	1,20	51,00	61,20	
					Cena/materiál bez DPH	7388,1	
1	M	Rosa 'Anny Müller'	ks	71,40	14,00	999,60	
2	M	Rosa 'Hella'	ks	71,40	2,00	142,80	
3	M	Rosa 'Knirps'	ks	250,80	6,00	1 504,80	
4	M	Rosa 'Sommerwind'	ks	57,80	18,00	1 040,40	
5	M	Rosa 'Super Dorothy'	ks	57,80	6,00	346,80	
6	M	Rosa rugosa	ks	44,20	5,00	221,00	
					Cena/r. materiál bez DPH	4 255,40	
					Cena celkem bez DPH	24 349,80	
Následná péče							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	185 80-4212	Vypleť záhonu růží	m ²	31,70	25,40	4,00	3 220,80
2	185 80-4253	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin ze záhonů růží	m ²	15,60	25,40	2,00	792,40
3a	184 80-6185	Řez růží velkokvětých	ks	4,89	5,00	1,00	24,50
3b	186 80-6187	Řez růží pnoucích	ks	16,30	40,00	1,00	652,00
3c	187 80-6188	Řez růží stromkových	ks	6,60	6,00	1,00	39,60
4	185 80-2114	Hnojení umělým hnojivem s rozdělením k jednotlivým rostlinám (1x10 g/rostlina)	kg	20,10	0,50	2,00	20,10
5	185 80-4311	Zalítí rostlin vodou (0,04 m ³ /m ²)	m ³	292,00	1,00	10,00	2 920,00
						Cena/prac. operace bez DPH	7 669,40
Materiál							
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	M	Tabletové hnojivo Silvamix (1x10 g/rostlina)	ks	1,20	51,00	2,00	61,20
						Cena/materiál bez DPH	61,20
						Cena/následná péče/rok bez DPH	7 730,60



PARTEROVÝ TRÁVNÍK

Celková plocha: 134,4 m²1 ... plocha: 50 m²2 ... plocha: 29,4 m²3 ... plocha: 9,8 m²4 ... plocha: 30,5 m²5 ... plocha: 14,7 m²

PARTEROVÝ TRÁVNÍK							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	R	Vytyčení plochy trávníku	m ²	10,00	134,40	1 344,00	
2	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, trávníku nebo zpevněných ploch - postřikem na široko - 2x	m ²	1,72	134,40	462,40	
3	183 40-3114	Obdělání půdy kultivátorováním	m ²	0,87	134,40	116,90	
4	183 40-3153	Obdělání půdy hrabáním	m ²	2,66	134,40	357,50	
5	181 41-1141	Založení trávníku na půdě předem připravené výsevem vč. utažení - parterový t.	m ²	18,30	134,40	2 459,50	
6	185 80-31111	Ošetření trávníku jednorázové (pokosení, shrabání, naložení odpadu, odvoz do 20 km, složení)	m ²	2,91	134,40	391,10	
7	185 80-4215	Vypleť trávníku po výsevu	m ²	18,40	134,40	2 473,00	
8	185 80-4311	Zalítí rostlin vodou (5 - 7 l/m ²) - 5x	m ³	292,00	0,70	1 022,00	
					Cena/prac. operace bez DPH	8 626,40	
Materiál							
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	M	Totální herbicid (7l/ha) - 2x	l	199,00	0,18	35,90	
2	M	Hnojivo	kg	30,00	3,36	100,80	
		Osivo - travní směr					
1	M	Parková směs (10-15 g/m ²)	kg	125,00	2,00	250,00	
					Cena/materiál bez DPH	386,70	
					Cena celkem bez DPH	9 013,10	
Následná péče							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	111 15-1111	Pokosení trávníku parterového	m ²	2,20	134,40	35,00	10 349,50
2	185 81-1211	Vyhrabání trávníku (jaro)	m ²	2,91	134,40	1,00	391,10
3	183 45-1351	Provzdušnění travnatých ploch (s příděvem travního osiva - provzdušnění, zapravení osiva, shrabání, naložení shrabu na dopr. prostředek, odvoz)	m ²	11,20	134,40	2,00	3 010,60
4	183 45-1511	Zapískování travnatých ploch	m ²	6,42	134,40	2,00	1 725,60
5	184 85-1111	Hnojení trávníku umělým hnojivem na široko (25 g/m ²)	kg	0,30	3,40	3,00	3,00
6	184 80-2611	Chemické odplevelení pro založení kultury postřikem na široko	m ²	3,39	134,40	4,00	1 822,40
7	185 80-4311	Zalítí rostlin vodou (20-25 l/m ² /týden)	m ³	292,00	3,36	30,00	29 433,00
8	185 81-1111	Shrabání listí	m ²	4,82	134,40	2,00	1 295,60
					Cena/prac. operace bez DPH	48 030,80	
Materiál							
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	M	Hnojivo (25 g/m ²)	kg	30,00	3,40	3,00	306,00
					Cena/materiál bez DPH	306,00	
					Cena/následná péče/rok bez DPH	48 336,80	

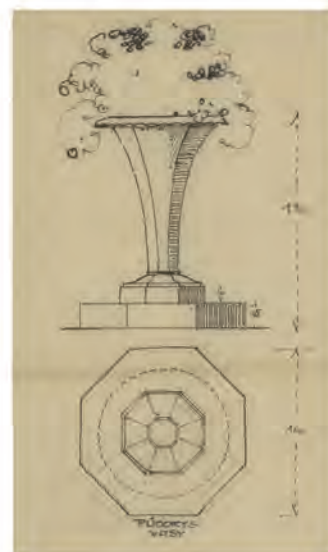
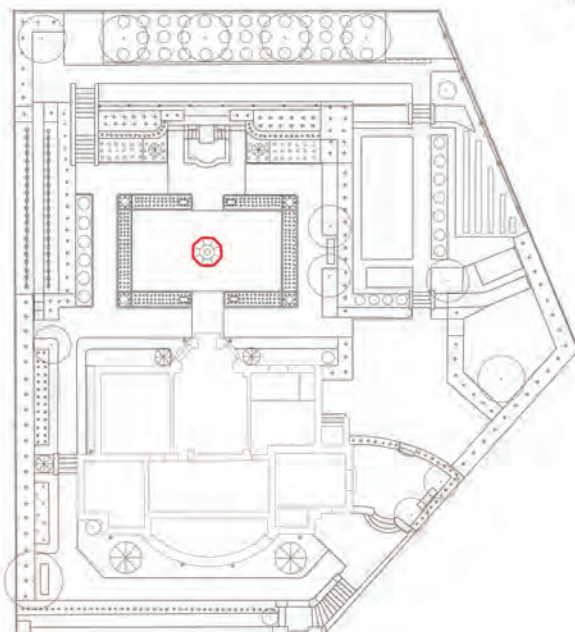


LUČNÍ TRÁVNÍK

Celková plocha: 30,2 m²

LUČNÍ TRÁVNÍK							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	R	Vytyčení plochy trávníku	m ²	10,00	30,20	302,00	
2	184 80-2111	Chemické odplevelení půdy před založením kultury, trávníku nebo zpevněných ploch - postřikem na široko - 2x	m ²	1,72	30,20	207,60	
3	183 40-3114	Obdělání půdy kultivátorováním	m ²	0,87	30,20	26,30	
4	183 40-3153	Obdělání půdy hrabáním	m ²	2,66	30,20	80,30	
5	181 41-1121	Založení trávníku na půdě předem připravené výsevem vč. utažení - luční t.	m ²	5,25	30,20	158,60	
6	185 80-4311	Zalitií rostlin vodou (5 - 7 l/m ²) - 5x	m ³	292,00	0,20	1 460,00	
					Cena/prac. operace bez DPH	2 234,80	
Materiál							
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	M	Totální herbicid (7l/ha) - 2x	l	199,00	0,18	35,80	
2	M	Hnojivo	kg	30,00	3,36	100,80	
		Osivo - travní směs					
	M	Květnatý trávník (10-15 g/m ²)	kg	157,00	0,50	78,50	
					Cena/materiál bez DPH	215,10	
					Cena celkem	2 449,90	
Následná péče							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	111 15-1131	Pokosení trávníku lučního	m ²	3,24	30,20	3,00	293,40
2	185 81-1111	Shrabání listí	m ²	4,42	30,20	2,00	267,00
						Cena/prac. operace bez DPH	560,40
						Cena/následná péče/rok bez DPH	560,40

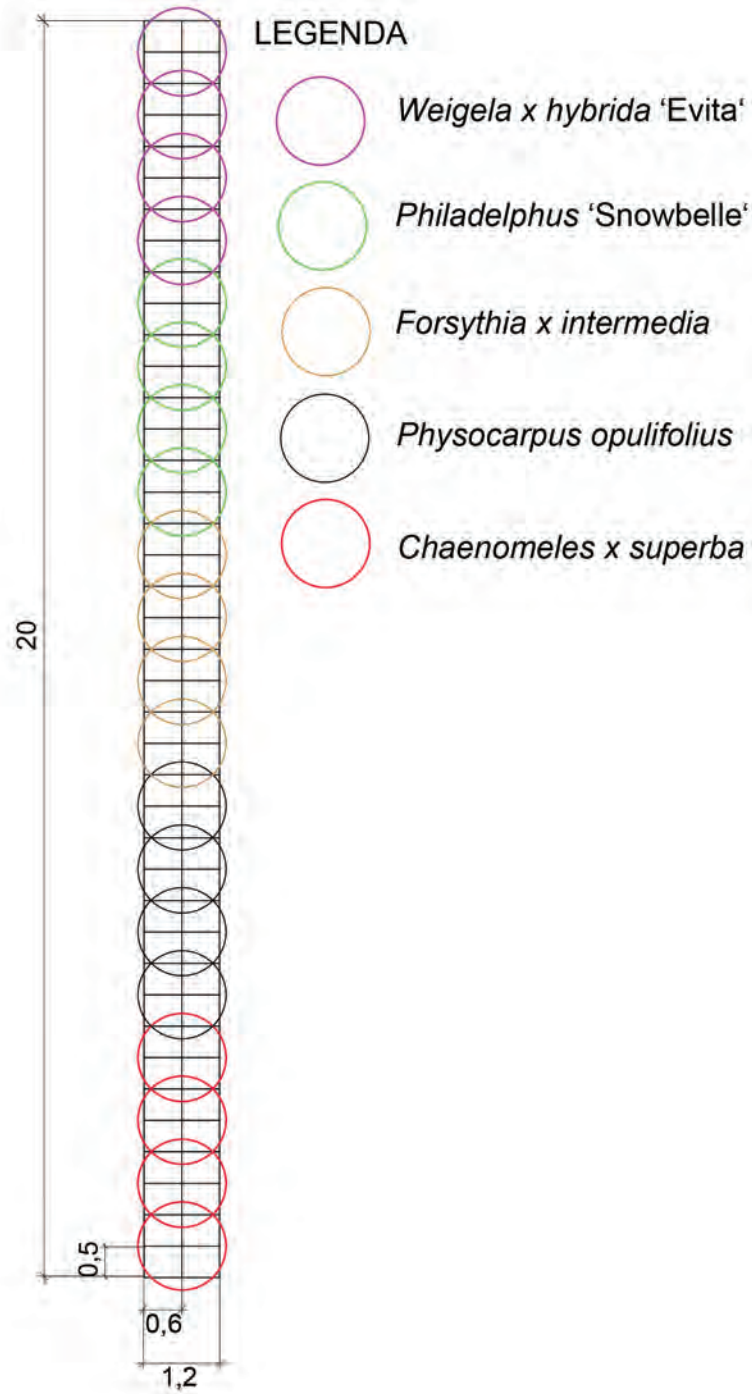
VÝSADBA DO NÁDOBY

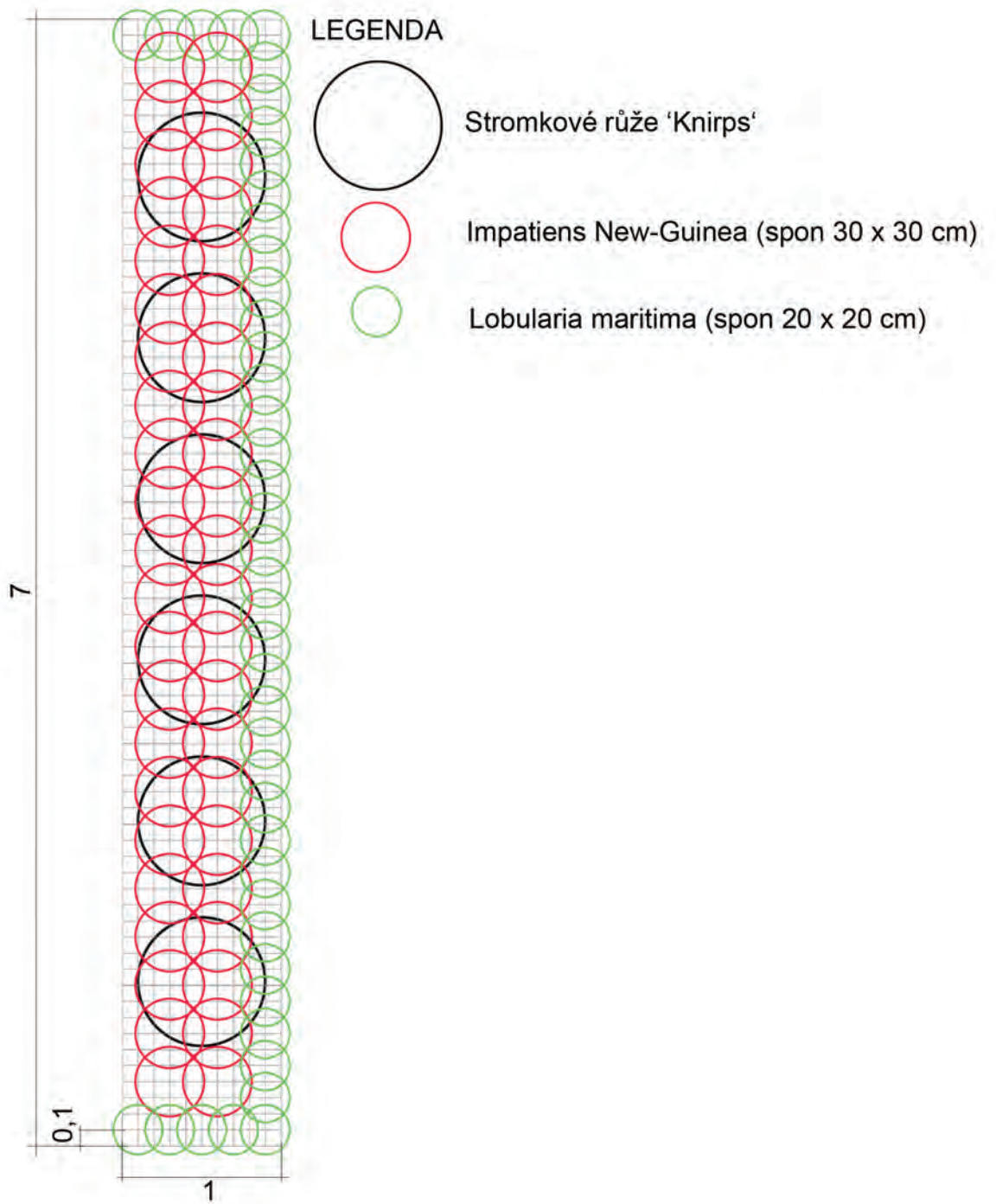


P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	183 90-1113	Příprava nádob pro vysazování rostlin, plocha nádoby přes 0,60 do 1,00 m ²	ks	934,00	1,00	934,00	
2	183 21-1321	Výsadba hrnkovaných květin do připravený půdy se zalitím, o průměru květináče přes 80 do 120 mm	ks	12,70	3,00	38,10	
						Cena/prac. operace bez DPH	972,10
Materiál							
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Cena celkem bez DPH	
1	M	Tekuté hnojivo (10 l/ha)	l	40,00	0,00	0,02	
3	M	Substrát	l	3,70	10,00	37,00	
						Cena/materiál bez DPH	37,00
1	M	<i>Aloe vera</i>	ks	66,30	1,00	66,30	
		<i>Pelargonium peltatum</i>	ks	39,10	4,00	156,40	
						Cena/r. materiál bez DPH	222,70
						Cena celkem bez DPH	1 231,80
Následná péče							
P. č.	Číslo položky	Název pracovní operace	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	185 80-4252	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí rostlin z nádob	m ²	3,70	0,50	4,00	7,60
2	183 21-1421	Dosadba květin se zalitím - květiny hrnkované o průměru květináče přes 80 do 120 mm	ks	27,70	1,00	1,00	27,70
3	185 80-4311	Zalití rostlin vodou (4 l/m ²)	m ³	292,00	0,00	100,00	60,00
4	184 85-1111	Hnojení roztokem hnojiva (10 l/ha)	m ³	1 730,00	0,00	20,00	18,00
						Cena/prac. operace bez DPH	113,30
Materiál							
		Název	M. j.	Cena/m. j. bez DPH	Počet m. j.	Opakování/rok	Cena celkem bez DPH
1	M	Tekuté hnojivo (10 l/ha)	l	40,00	0,00	100,00	0,20
1	M	Rostlinný materiál	ks	50,00	1,00	1,00	50,00
						Cena/materiál bez DPH	50,20
						Cena/následná péče/rok bez DPH	163,50

Technické prvky							
P. č.	Název	M. j.	Počet m. j.	Náklady na založení/prac. operace	Cena/m. j.	Náklady na založení celkem	Cena/m. j.
1	Terénní úpravy	m ²	36,20	17 328,30	478,70	17 328,30	478,70
2	Schodiště	m ²	21,30	31 546,00	1 481,00	95 019,60	4 461,00
3	Zídka	m ²	162,20	230 219,20	1 419,35	519 190,50	3 200,90
4	Miatový povrch	m ²	238,50	115 104,70	482,60	181 445,20	760,80
5	Dlažďený povrch	m ²	61,20	52 856,50	863,70	106 643,50	1 742,50
6	Základy pod besídku	m ²	8,40	17 678,60	2 104,60	27 933,60	3 325,40

Vegetační prvky											
P. č.	Název	M. j.	Počet m. j.	Náklady na založení/prac. operace	Cena/m. j.	Náklady na založení celkem	Cena/m. j.	Náklady na údržbu/ rok/ prac. operace	Cena/ m. j.	Náklady na údržbu celkem/ rok	Cena/m. j.
1	Úprava stanoviště	m ²	1 041,60	19 727,90	18,90	19 727,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Živý plot tvarovaný, volně rostoucí	m ²	141,30	31 399,60	222,20	48 211,30	341,20	5 533,00	39,20	5 815,00	41,20
3	Obruba <i>Buxus</i>	m ²	25,70	15 192,00	591,10	16 426,30	639,20	7 512,20	292,30	7 901,00	307,40
4	Soliterní stromy	ks	18,00	13 386,30	743,70	28 855,60	1 603,10	8 146,00	452,60	8 146,00	452,60
5	Soliterní keře	ks	21,00	6 998,70	333,30	11 965,60	569,80	2 806,30	133,60	2 806,30	133,60
6	Pnoucí rostliny	m ²	5,90	10 606,60	1 767,70	17 852,90	3 025,90	3 873,20	656,50	3 873,20	656,50
7	Trvalkové záhony	m ²	27,70	10 359,30	370,00	21 451,30	774,40	11 268,50	406,80	12 138,60	438,20
8	Záhony letniček, dvouletek, cibulovin	m ²	10,10	17 831,70	1 765,50	38 652,40	3 827,00	6 580,00	651,50	8 721,70	863,50
9	Růže	m ²	25,40	12 706,30	500,20	24 349,80	958,70	7 669,40	301,90	7 730,80	304,40
10	Trávník parterový	m ²	134,40	8 626,40	64,20	9 013,10	67,10	48 030,80	357,40	48 336,80	359,70
11	Trávník luční	m ²	30,20	2 234,80	74,00	2 449,90	81,10	560,40	18,60	560,40	18,60
12	Nádoba	ks	1,00	972,10	972,10	1 231,80	1 231,80	113,30	113,30	163,50	163,50





DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**A) Průvodní zpráva****B) Souhrnná technická zpráva**

Název stavby: Zahrada u rodinného domu Ing. Josefa Šlemra, Brno –
Černá Pole

Stavebník: Ing. Josef Šlemr
Černopolní 25
613 00, Brno – Černá Pole

Zpracovatel: Bc. Martina Zimmermannová
Nádražní 700
672 01 Moravský Krumlov
e-mail: mazimmermann@centrum.

Obsah

A Průvodní zpráva	2
A.1 Identifikační údaje.....	2
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	3
A.3 Údaje o území	3
A.4 Údaje o stavbě.....	5
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení .	6
B Souhrnná technická zpráva	7
B.1 Popis území stavby	7
B.2 Celkový popis stavby.....	9
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	13
B.4 Dopravní řešení	13
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	13
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	14
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	14
B.8 Zásady organizace výstavby	14

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Zahrada u rodinného domu Ing. Josefa Šlemra, Brno – Černá Pole

b) místo stavby

Adresa:

Černopolní 25

613 00, Brno – Černá Pole

Katastrální území: Brno – Černá Pole, kód k. ú.: 610771

V rámci hranic řešeného území se návrhu týkají níže uvedené pozemkové parcely:

Parcela	Výměra (m²)	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany	Vlastník
3373	987,6	zahrada	jiná plocha	bez ochrany	Ing. Josef Šlemr
3374	54	zahrada	jiná plocha	bez ochrany	Ing. Josef Šlemr

c) Předmět projektové dokumentace

Projektová dokumentace řeší realizaci zahrady u rodinného domu v Brně-Černých Polích.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Ing. Josef Šlemr

Černopolní 25

613 00, Brno – Černá Pole

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Bc. Martina Zimmermannová

Nádražní 700

672 01 Moravský Krumlov

e-mail: mazimmermann@centrum.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednacích rozhodnutí nebo opatření)

Stavba byla povolena stavebním úřadem městské části Brno-sever dne 9. 2. 2015 na základě územního rozhodnutí číslo 653.

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Dokumentace pro provádění stavby je vypracována na základě projednané a schválené dokumentace pro vydání stavebního povolení.

c) další podklady

Mapové podklady území (technické sítě, katastrální mapa).

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Celková výměra objektu (výměra dotčených parcel): 1239 m².

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Na řešené území se nevztahuje žádná ochrana podle jiných právních předpisů.

c) údaje o odtokových poměrech

Veškerá voda se vsakuje na pozemku, případně je kontrolovaně zadržována pro další použití.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Brna, schválenou dne 3. 11. 1994.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Brna, schválenou dne 3. 11. 1994 a s územním rozhodnutím č. 653.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

V projektové dokumentaci jsou dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu - bezpečnost a užitné vlastnosti staveb, požární bezpečnost, ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Nutná stanoviska a vyjádření dotčených orgánů:

Odbor životního prostředí (Bratislavská 70, Brno-sever, 602 00)

Odbor stavební – oddělení dopravy, inženýrských sítí a vodního hospodářství (Bratislavská 70, Brno-sever, 602 00)

Dotčenými orgány nebyly stanoveny žádné zvláštní požadavky.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nebyly stanoveny žádné výjimky a úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nebyly stanoveny žádné související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

viz. A.1.1 Údaje o stavbě, b) Místo stavby

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Stavba bude využívána jako rodinná zahrada s rekreační a okrajově produkční funkcí.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Na stavbu se nevztahuje žádná ochrana podle jiných právních předpisů.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Netýká se.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Nutná stanoviska a vyjádření dotčených orgánů:

Odbor životního prostředí (Bratislavská 70, Brno-sever, 602 00)

Odbor stavební – oddělení dopravy, inženýrských sítí a vodního hospodářství (Bratislavská 70, Brno-sever, 602 00)

Dotčenými orgány nebyly stanoveny žádné zvláštní požadavky.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Na stavbu se nevztahují žádné výjimky a úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Stavba má celkovou rozlohu 1239 m², z toho činí 352,8 m² zastavěná plocha (technické prvky, zpevněné plochy, cestní síť), 383 m² plocha vegetačních prvků a 305,8 m² užitková plocha.

Protože se jedná o rodinnou zahradu, bude objekt trvale využíván 4–6 uživateli.

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Není předmětem této dokumentace.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Zahájení výstavby je stanoveno na 7. 6. 2016, předpokládané ukončení na 7. 10. 2016. V rámci první etapy budou provedeny terénní úpravy dle projektu a příprava půdy pro realizaci vegetačních prvků.

V druhé etapě vytyčeny základní plochy záhonů, cestní síť a technické prvky v celkové výměře 352,8 m². Ve třetí etapě bude provedena realizace technických prvků (výstavba opěrné zdi, zpevněné povrchy a cesty, instalace drobných prvků zahradní architektury – bazén, besídka) a výsadba vegetačních prvků o celkové výměře 383 m².

k) orientační náklady stavby

1 110 145,40

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 Cesty a zpevněné plochy

V návrhu zahrady se počítá s mlatovým (nezpevněným) povrchem a dlažbou.

Cesty a zpevněné plochy mlatové

Pro mlatový povrch bude jako podloží použit štěrk frakce 32/63, štěrkodeř frakce 0/32, pro povrchovou úpravu vápenná podsívka 0/4. Okraje cesty budou řešeny pomocí dlažebních kostek 15/17 kladených do lože z betonu prostého C 12/15.

Cesty a zpevněné plochy – dlažební kostky

Zpevněná plocha z dlažebních kostek 15/17 bude vybudována na podloží ze štěrku frakce 16/32, kostky budou zasazeny do písku frakce 0/4 a okraje budou řešeny pomocí dlažebních kostek 15/17 kladených do lože z betonu prostého C 12/15.

SO 02 Opěrná zeď a schodiště

Opěrná zeď vysoká 3 m z lomového kamene bude postavena na základech z betonu prostého C 12/15. Na zeď navazuje betonové schodiště.

Zídka vysoká 50 cm z lomového kamene bude postavena na základech z betonu prostého C 12/15. Na zídku navazuje betonové schodiště.

SO 03 Besídka

Základová deska pod dřevěnou besídku bude zhotovena z betonu prostého C 12/15.

SO 04 Vegetační úpravy

Záhony budou vymezeny betonovým zahradním obrubníkem o rozměrech 1000x50x200 mm.

V rámci vegetačních úprav budou vysázeny tvarované a volně rostoucí živé ploty, solitérní stromy a keře, trvalkové a letničkové záhony, záhony růží, pnoucí rostliny, bude založen trávník parterový a parkový.

SO 05 Bazén

Bazén v podobě kamenné fontány bude umístěn k opěrné zdi, spolu se souborem technického zařízení k čištění a cirkulaci vody.

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází v městské zástavbě u samostatně stojící vily. Sousední pozemky jsou využívány jako rodinné zahrady a jsou odděleny plotem.

Zařízené staveniště bude napojeno na elektrickou a vodovodní síť v domě.

Deponie bude situována na pozemku a odtud bude materiál rozvážen na jednotlivá místa výsadeb.

Při stavbě bude použito běžného vybavení používaného při stavbách malého rozsahu parkových úprav. Přítomnost těžkých vozidel bude v případě dopravy zeminy a zemních prací. Vysazované dřeviny, pěstební substrát a ostatní materiál budou naváženy v jednodenních intervalech k výsadbě.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Byl proveden průzkum geologických, geomorfologických a hydrogeologických podmínek. Ze získaných dat nevyplývá žádné omezení pro stavbu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na území stavby nejsou vyžadována žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území stavby se nenachází na záplavovém ani poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky – v době realizace bude eliminován. Srážková voda se vsákne na pozemku, nebo bude kontrolovaně zadržována pro další použití.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nejsou vyžadovány asanace, demolice, kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Návrhem nevznikají požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa ani trvalé, ani dočasné.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba bude obsluhována z veřejné komunikace ulice Černopolní a bude napojena na technickou infrastrukturu v rámci domu.

V rámci návrhu je vymezena cestní síť, která prochází celým pozemkem, propojuje jednotlivé technické prvky.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nevyžaduje žádné související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude využívána jako rodinná zahrada k rekreačním účelům.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Na stavbu se nevztahují žádné územní regulace.

Kompozice je členěna na dvůr, formální parter, terasu a užitkovou plochu. Všechny části jsou propojeny schodišti a cestní sítí s dlážděným nebo mlatovým povrchem.

Parter je centrem kompozice, je lemován záhony a nízkými živými plůtky. Ve středu se nachází plocha parterového trávníku.

Terasa je vytvořena opěrnou zdí, do které je umístěn vodotrysk ústící do bazénu, který je kompozičně součástí osy navazující na dům a parter. Terénní rozdíly jsou překonány schodišti.

Zahrada je od okolí oddělena volně rostoucími a tvarovanými živými ploty.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Kompozice zahrady je pravidelná, formální, v hlavní části symetrická.

V rámci stavby budou řešeny technické prvky – cestní síť (dva druhy povrchů – mlat, dlažební kostka 15/17), opěrná zeď z lomového kamene, schodiště z betonu prostého C 12/15, základová deska pod dřevěnou besídku z betonu prostého C 12/15.

Vegetační prvky jsou plošné (květinové záhony – trvalkové a letničkové, příp. s dvouletkami a cibulovinami, záhony růží, skupiny keřů, trávník), liniové (živé ploty – tvarované a volně rostoucí) a bodové (solitérní stromy a keře).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt nezahrnuje žádná výrobní ani provozní zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby (jedná se o soukromou zahradu).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby bude zajištěna umístěním vhodného zábradlí jako součásti schodiště. Jiným způsobem nebude bezpečnost uživatelů přímo ohrožena.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

SO 01 Cesty a zpevněné plochy

V návrhu zahrady se počítá s mlatovým (nezpevněným) povrchem a dlažbou.

Cesty a zpevněné plochy mlatové

Pro mlatový povrch bude jako podloží použit štěrk frakce 32/63, štěrkodrt' frakce 0/32, pro povrchovou úpravu vápenná podsívka 0/4. Okraje cesty budou řešeny pomocí dlažebních kostek 15/17 kladených do lože z betonu prostého C 12/15.

Cesty a zpevněné plochy – dlažební kostky

Zpevněná plocha z dlažebních kostek 15/17 bude vybudována na podloží ze štěrku frakce 16/32, kostky budou zasazeny do písku frakce 0/4 a okraje budou řešeny pomocí dlažebních kostek 15/17 kladených do lože z betonu prostého C 12/15.

SO 02 Opěrná zeď a schodiště

Opěrná zeď vysoká 3 m z lomového kamene bude postavena na základech z betonu prostého C 12/15. Na zeď navazuje betonové schodiště.

Zídka vysoká 50 cm z lomového kamene bude postavena na základech z betonu prostého C 12/15. Na zídku navazuje betonové schodiště.

SO 03 Besídka

Základová deska pod dřevěnou besídku bude zhotovena z betonu prostého C 12/15.

SO 04 Vegetační úpravy

Záhony budou vymezeny betonovým zahradním obrubníkem o rozměrech 1000x50x200 mm.

V rámci vegetačních úprav budou vysázeny tvarované a volně rostoucí živé ploty, solitérní stromy a keře, trvalkové a letničkové záhony, záhony růží, pnoucí rostliny, bude založen trávník parterový a parkový.

SO 05 Bazén

Bazén v podobě kamenné fontány bude umístěn k opěrné zdi, spolu se souborem technického zařízení k čištění a cirkulaci vody.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt nezahrnuje žádná výrobní ani provozní zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

b) energetická náročnost stavby

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Případné odpady ze stavby budou tříděny a likvidovány komunálními službami.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

b) ochrana před bludnými proudy

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

d) ochrana před hlukem

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

e) protipovodňová opatření

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba bude napojena na technickou infrastrukturu v rámci domu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba bude obsluhována z veřejné komunikace na ulici Černopolní.

c) doprava v klidu

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

d) pěší a cyklistické stezky

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci terénních úprav bude urovnáno 489,50 m² plochy. Zásadní úpravou je navržení svahu nad opěrnou zeď do výšky 3 m. Vznikne tak pochozí terasa, terénní rozdíly jsou překonány schodišti.

b) použité vegetační prvky

V rámci stavby jsou použity vegetační prvky plošné (květinové záhony – trvalkové a letničkové, příp. s dvouletkami a cibulovinami, záhony růží, skupiny keřů, trávník), liniové (živé ploty – tvarované a volně rostoucí) a bodové (solitérní stromy a keře).

c) biotechnická opatření

V rámci stavby nejsou realizována žádná biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá trvalý negativní vliv na životní prostředí, pouze během výstavby dojde k zatížení životního prostředí stavebními pracemi. Při provádění bude mít stavba částečně nepříznivý vliv na okolí. Po dobu výstavby lze předpokládat zvýšení prachových emisí a určité nevýznamné znečištění oxidy dusíku při zemních pracích, při dopravě materiálu a provozu stavebních strojů. Zvýšená bude rovněž hlučnost. Při realizaci stavby je nutno dodržet, aby hladina hluku ze stavební činnosti byla v souladu s § 10 a 11 nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nemá vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází uvnitř ani v sousedství soustavy chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Na území stavby nejsou vyžadována žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V rámci stavby budou splněny základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Technické prvky – cestní síť (dva druhy povrchů – mlat, dlažební kostka 15/17), opěrná zeď, schodiště, základová deska pod dřevěnou besídku.

Pro mlatový povrch bude jako podloží použit štěrk frakce 32/63 (celkem 35,80 t), štěrkodrt' frakce 0/32 (celkem 23,90 t), pro povrchovou úpravu vápenná prosívka 0/4 (celkem 23,9 t). Okraje cesty budou řešeny pomocí dlažebních kostek 15/17 (celkem 10 t) kladených do lože z betonu prostého C 12/15.

Zpevněná plocha z dlažebních kostek 15/17 bude vybudována na podloží ze štěrku frakce 16/32 (celkem 6,60 t), kostky budou zasazeny do písku frakce 0/4 (celkem 4,30 t) a okraje budou řešeny pomocí dlažebních kostek 15/17 (celkem 21,90 t) kladených do lože z betonu prostého C 12/15.

Opěrná zeď vysoká 3 m z lomového kamene (celkem 29 t) bude postavena na základech z betonu prostého C 12/15. Na zeď navazuje betonové schodiště (celkem 30,40 m³).

Základová deska pod dřevěnou besídku bude zhotovena z betonu prostého C 12/15 (celkem 5,00 m³).

Vegetační prvky – tvarované a volně rostoucí živé ploty – celkem 133,3 m, solitérní stromy a keře – celkem 39 ks, trvalkové a letničkové záhony – celkem 37,80 m², záhony růží – 25,40 m², pnoucí rostliny – celkem 33 ks). V rámci konečných úprav bude proveden výsev trávníku (134,40 m² parterového, 30,20 m² lučního).

Materiál bude zajištěn realizátorem a dodavatelem.

b) odvodnění staveniště

Srážková voda se bude vsakovat na staveništi, případně bude kontrolovaně zadržována pro další využití.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude obsluhována z veřejné komunikace na ulici Černopolní. Stavba bude napojena na technickou infrastrukturu v rámci domu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude od okolí odděleno bariérou, povinností realizátora je eliminovat případné negativní vlivy staveniště na okolí – hlučnost, prašnost.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci staveniště nebudou prováděny asanace, demolice a kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Staveniště bude umístěno pouze v rámci stavebního pozemku – jeho rozloha bude 1 041,60 m².

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V rámci výstavby nebudou produkovány nebezpečné odpady – ostatní budou tříděny a likvidovány komunálními službami.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci terénních úprav bude urovnáno 489,50 m² plochy. Zásadní úpravou je navršení svahu nad opěrnou zeď do výšky 3 m.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Staveniště bude od okolí odděleno bariérou, povinností realizátora je eliminovat případné negativní vlivy staveniště na okolí – hlučnost, prašnost.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Během stavby je povinen zhotovitel stavby dodržovat podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle zákona č. 309/2006 Sb.

Základní legislativa, kterou je potřeba dodržovat při výstavbě:

Zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, který obsahuje přílohy:

č.1 - Další požadavky staveniště

č.2 - Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi

č.3 - Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

č.4 - Náležitosti oznámení o zahájení prací

č.5 - Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán;

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci:

- tato legislativa stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících. Základní povinnosti dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je současně povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

Povinnost pracovníků při provádění stavebních prací je:

a) dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny

b) obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních

c) dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohrazeného prostoru

d) provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů, odchod jsou pracovníci povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Není předmětem této dokumentace pro provedení stavby.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou stanoveny žádné zvláštní podmínky pro provádění stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení výstavby je stanoveno na 7. 6. 2016, předpokládané ukončení na 7. 10. 2016. V rámci první etapy budou provedeny terénní úpravy dle projektu a příprava půdy pro realizaci vegetačních prvků.

V druhé etapě vytyčeny základní plochy záhonů, cestní síť a technické prvky v celkové výměře 1041,6 m². Ve třetí etapě bude provedena realizace technických prvků (výstavba opěrné zdi, zpevněné povrchy a cesty, instalace drobných prvků zahradní architektury – bazén, besídka) a výsadba vegetačních prvků.