

Identifikační údaje**Investor :**

Objednatel: Město Velká Bíteš
Sídlo: Masarykovo náměstí 87, 595 01 Velká Bíteš

Zhotovitel :

Zhotovitel: Ateliér zahradní a krajinářské architektury
Wanklova 576/6, Brno, PSČ 602 00
Zastoupený: Ing. Zdenkem Sendlerem
IČO: 12189391
DIČ: CZ 5612042469
Autorizace: ČKA 01 117
Tel.fax: 542214768, 542214168
E-mail: zsendler@seznam.cz

Spolupráce: Ing. Dana Mühlhandlová

Název: Rekonstrukce Masarykova náměstí – přestupní terminál Velká Bíteš

Datum: listopad 2012

1. Řešení zeleně

1.1 Popis stávajícího stavu

Zeleň je na Masarykově náměstí ve Velké Bíteši zastoupena v horní části v travnatém pásu a před východním blokem zástavby. Jedná se o směs různorodých, nevyrovnaných prvků, které působí chaoticky a oslabují celkový výraz prostoru náměstí. Zvláště nevyvážené a do daného prostředí nevhodné jsou jehličnaté stromy a keře. Lípy jsou dominantní vegetačním prvkem a i přes horší zdravotní stav a vzájemnou prostorovou nevyrovnanost jsou udržitelné, toto platí pro dřeviny ve východní a střední části náměstí. Lípy v západní části kolem kašny jsou v horším stavu a navrhuje se je vyměnit. Část upraveného prostoru v roce 2007 považujeme za dočasné řešení a v dokumentaci s ním nepočítáme.

Stávající travnatá plocha je nevyužitelná, její založení komplikuje údržbu a její tvar znehodnocuje celkový prostor náměstí.

1.2 Popis řešení

Návrh zeleně je nedílnou součástí celkové koncepce nové úpravy Masarykova náměstí. Návrh počítá se zachováním vybraných stávajících lip a s jejich zakomponováním do řešení. Jako cílové jsou uvažovány lípy kolem východní kašny a lípy před radnicí.

Podrobné hodnocení viz tabulka.

Ostatní budou postupně nahrazeny cílovými listnatými stromy. Uvažujeme o použití tvarového kultivaru lípy (*Tilia tomentosa* Brabant).

Tento kultivar má menší, sloupovitější korunu a jeho květenství nezpůsobuje znečištění.

Ostatní stromy a keřové skupiny jsou odstraněny. Travnatá plocha je navržena ve východní části jako pobytová se závlahou.

V horní části náměstí před poštou navrhujeme soliterní listnatý strom, který bude symbolizovat novou úpravu Masarykova náměstí. Navrhujeme strom s určitým exotickým výrazem (*Liriodendron tulipifera*).

2. Úprava terénu, terénní modelace

Po HTÚ související s výstavbou objektů a hrubou modelací terénu, která není součástí SO, budou vybrané plochy doplněna souvislou 20 cm vrstvou kvalitní zeminy včetně jejího rozprostření a dalších operací s úpravou zeminy souvisejícími. Dále bude kvalitní zemina navezena v místech výsadby stromů.

Navázka zeminy související s terénní úpravou (mimo HTÚ)

78 m³

Substrát pro výsadbu stromů

20,4 m³

3. Kácení stromů, odstranění keřů a nežádoucích porostů

Metodika hodnocení dřevin

(Tabulky jsou na konci textu - 6. Inventarizace - tabulky)

Jednotlivě hodnocené stromy

U jednotlivých stromů byly stanoveny základní údaje:

pořadové číslo jedince (P.č.) – každý z hodnocených jedinců je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním pořadovým číslem.

kultivar – označení taxonu latinským názvem

Dále byly hodnoceny taxační údaje:

výška - celková výška jedince, hodnota je uvedena v metrech, získáno odměřením poměrné

výšky a vynásobením jejího opakování s přesností na 1 m

šířka koruny - v metrech, měřeno krokováním s přesností na 0,5 m

výčetní tloušťka - průměr kmene ve výšce kmene 1,3m – v centimetrech.

věkové stádium (VS) - byla použita následující stupnice hodnocení: 1 - nová výsadba, 2 - odrostlá výsadba, 3 - stabilizovaný dospívající jedinec, 4 - dospělý jedinec, 5 - přestárlý jedinec.

vitalita (V) - životaschopnost, byla hodnocena celkově a to ve třibodové stupnici: 1 - jedinec vitální, 2 - jedinec se sníženou vitalitou, 3 - jedinec neperspektivní, odumírající.

sadovnická hodnota (SH) - hodnotí zdravotní a kompoziční stav a je vyjádřena pětibodovou stupnicí: 1 – velmi hodnotný jedinec - červené označení na výkrese, 2 - nadprůměrně hodnotný jedinec - modré označení na výkrese, 3 – průměrně hodnotný jedinec - zelené označení na výkrese, 4 – podprůměrně hodnotný jedinec - hnědé označení na výkrese, 5 – velmi málo hodnotný jedinec - žluté označení na výkrese.

Dále byly hodnoceny tyto parametry:

kategorie dlouhověkosti - zařazení do kategorie dlouhověkosti dle nadmořské výšky (metodika ČÚOP)

koruna - tvar - tvar koruny, stanovuje se pro výpočet objemu 1 – kuželovitá, 2 – zaoblená, 3 – kulovitá

výška - výška koruny, odečtením báze koruny o celkové výšce jedince, stanovuje se pro výpočet jejího objemu

Skupiny keřů, solitérní keře

Byly stanoveny tyto základní údaje:

pořadové číslo vegetačního prvku (P.č.) - každý z hodnocených jedinců je v databázi i na výkresové části veden pod konkrétním pořadovým číslem.

taxon – označení taxonu latinským názvem

plocha vegetačního prvku ve čtverečních metrech, je uvedena pouze u plošných vegetačních prvků.

výška vegetačního prvku (v) uvedena v metrech

sadovnická hodnota (SH) - hodnotí zdravotní a kompoziční stav a je vyjádřena třibodovou stupnicí (1 = výborný, 2 = průměrný, 3 = nevyhovující).

4. Ochrana stromů

Zabezpečení bude posouzeno před započítáním prací individuálně, bude zvolena účinná ochrana kořenové zóny. U stromů, které budou v blízkosti prováděných terénních a stavebních prací, bude nezbytná ochrana při stavebních činnostech (dle normy ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech).

Jedná se především o:

- ochranu stromu před mechanickým poškozením (bedněním)
- ochranu kořenového prostoru:
 - proti snižování terénu
 - při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů
 - při zřizování základů stavebních objektů
 - při dočasném zatížení
 - při uzavření půdního krytu stavebními konstrukcemi

V místě stávajících ponechaných stromů bude přísně dodrženo UT=PT. Terén bude k patě ponechaného stromu povlovně modelován. Veškeré zemní práce budou v okolí kořenů stromů prováděny ručně.

Celkem stromů

9 ks

5. Popis jednotlivých vegetačních prvků

5.1 Výsadba stromů

Technické řešení výsadeb stromů

Podmínkou je dodržení ustanovení příslušných ČSN. Rozhodující pro úspěšnou realizaci bude kvalita spolupráce dodavatele zahradnických prací s ostatními profesemi na stavbě. V okolí místa

pro výsadbu stromů dodavatel zahradnických prací svoji práci koordinuje s ostatními stavebními činnostmi tak, aby nedošlo k jakémukoliv znehodnocení místa pro výsadbu a bylo dodrženo technické řešení výsadeb.

Kvalitativně rozhodující bude zajištění dostatečně velkého pěstebního prostoru pro růst jednotlivých dřevin a jeho vyplnění kvalitní zeminou propojenou s podložím, bez nevhodných příměsí, popřípadě odvodnění jámy pro výsadbu a zajištění následné údržby dřevin (závlaha apod.).

A-Výsadba stromů v horní části náměstí

Parametry výpěstku:

počet:	11 ks
obvod kmene:	20-25 cm, kmen min 250 cm, bal min. 70 cm
pěstební tvar:	kmenný tvar stromu
způsob kotvení:	ke kovové konstrukci roštu (9 ks), dřevěnými kůly (2 ks)
ochrana kmene:	rákosová bandáž
způsob založení:	do připravené jámy
ochrana půdy před zhutněním:	dlažba, štěrk, kovový rošt
závlaha:	drenážní hadice, výplň štěrk 16/32mm
velikost výsadbové jámy:	min 2 m ³ , dle situace i větší ve směru upravované dlažby i v závislosti na sítích
zajištění povrchu výsadbové jámy:	dlažba, štěrk 16/32mm
substrát:	1,7m ³ /ks
substrát celkem:	18,7m³
druhové složení:	Tilia tomentosa Brabant

B -Soliterní strom před poštou

Parametry výpěstku:

počet:	1 ks
obvod kmene:	25-30 cm, kmen min 300 cm, bal min. 80 cm
pěstební tvar:	kmenný tvar stromu
způsob kotvení:	ke kovové konstrukci roštu
ochrana kmene:	rákosová bandáž
způsob založení:	do připravené jámy
ochrana půdy před zhutněním:	dlažba, štěrk, kovový rošt
závlaha:	drenážní hadice , výplň štěrk 16/32mm
velikost výsadbové jámy:	min 2m ³ , dle situace i větší ve směru upravované dlažby i v závislosti na sítích
zajištění povrchu výsadbové jámy:	dlažba, štěrk 16/32mm
substrát celkem:	1,7m³
druhové složení:	Liriodendron tulipifera

Zemina pro stromy obecně:

Zdroj a kvalita použité katrované zeminy s kompostem bude před realizací ověřena agrochemickým rozбором a bude následně odsouhlasena. Zemina bude před použitím případně vhodně upravena dle výsledků rozboru.

Parametry pěstebního substrátu: materiál pro konstrukci vegetační nosné vrstvy v prostoru výsadbové jámy:vrchní vrstva substrátu (do hloubky 40 cm) musí obsahovat 5 % organických látek

zrnitostní složení:	jílovitá frakce (0,002mm)	3%
	prachovitá frakce (0,002-0,063mm)	18%

písčítá frakce (0,063-2,0mm)	36%
šterkovitá frakce (2,0-63,0mm)	43%

obsah živin: doplnění zásoby živin dávkou 6 kg/m³ granulovaným hnojivem s pozvolným uvolňováním živin s dobou působení 14 měsíců. Výpěstek: odpovídající 1. jakosti dle ON 464920
Výpěstky okrasných dřevin - listnaté stromy : skupina: kmenné tvary stromů ve stanovené velikosti.

Popis technologie založení:

Podmínkou je dodržení ustanovení ČSN 83 9021.

Vyčištění prostoru kolem budoucího stromu dle velikosti dřevin.

Před zahájením výsadby je nezbytné, aby prostor byl vyčištěn od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů apod. Takto vyčištěný prostor bude vyplněn zeminou odpovídající kvality a vhodných vlastností (propustnost pro vodu, plasticita, konzistence, zrnitost, čistota, bez chemických příměsí reziduí pesticidů apod.). Zdroj a kvalita použité zeminy bude před realizací ověřena agrochemickým rozbořem a bude následně odsouhlasena.

V řešeném území předpokládáme dostatečně propustné podloží. Před zásypem zeminy bude podloží mechanicky rozpojeno. Takto připravený prostor bude zabezpečen před výsadbou stromů.

Při realizaci bude dodržován zákon č. 185/2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a dle její aktualizace č. 41/2005 Sb. ze dne 1.2.2005.

Hloubení jámy bude zahájeno po částečné regeneraci pěstebního prostoru. Hloubení jamy bude přizpůsobeno výstavbě nových zpevněných ploch v okolí stromu. Dno jámy bude podle potřeby vyplněno šterkopískovou vrstvou pro odvodnění jámy. Jámy pro výsadbu budou přebírány technickým dozorem před výsadbou stromů.

Kotvení stromů

Stromy ve zpevněných plochách jsou kotveny pomocí kovové konstrukce, která slouží současně jako ochrana kmene před poškozením, kmen kotven popruhem. Podpovrchově je pod dlažbou kovová kostra, ke které je nadzemní část šroubována. V části se sklonem bude princip zachován a detail kotvení bude přizpůsoben sklonu povrchu. Veškeré kovové části jsou žárově zinkované. Stromy v travnaté ploše jsou kotveny pomocí tří kůlů. Kmeny stromů jsou obaleny rákosovou rohoží.

Závlaha a odvětrání stromů

Řešena drenážními hadicemi 80mm zapuštěnými kolem balu. Hadice jsou před uložením vyplněny šterkem 16/32mm. Celkem 4,5m k jednomu stromu. Vývod je kryt poklopem, který je součástí dlažby.

5.2 Založení trávníku

Technické řešení

V řešené části navrhujeme trávníky pouze v ucelené, dobře udržované ploše.

Obecně : Trávníky budou zakládány v souladu s ostatní výstavbou, nejlépe po skončení veškeré stavební činnosti. Dodavatel zahradnických prací je povinen zabezpečit kvalitativní podmínky pro založení trávníku během výstavby a koordinaci této činnosti s ostatními profesemi na stavbě. Před položením koberců budou položeny závlahy.

Zakládání trávníku bude realizováno dle podmínek ČSN 80 90 31, ČSN 80 90 32.

Po ukončení hrubých terénních úprav pláň -0,20 m bude na plochách trávníku navezena a rozprostřena katrovaná zemina, zbavená plevelů, cizích příměsí a hrud větších než 2 cm. Zemina bude smíchána s pískem v poměru 6 : 4. Základní vrstva pod trávník navezena na prokypřené podloží ve vrstvě 20 cm. Plochy pro trávník budou upraveny jemnými terénními úpravami. Objem zeminy rozprostřené bude přizpůsoben její sléhavosti, aby nedošlo ke snížení úrovně terénu vůči okolí. Zdroj a kvalita použité zeminy bude před realizací ověřena agrochemickým rozbořem a bude následně na stavbě před realizací odsouhlasena. Před založením bude zemina odplevelena. Navržené trávníky budou pod automatickou závlahou napojenou na přilehlý vodovodní řád.

Voda bude přivedena do typové šachtičky, kde bude závlaha napojena přes řídicí jednotku. Vlastní závlaha bud zajištěna pomocí řízených výsuvných trysek s vymezením určené plochy.

Parametry založení:

celková plocha trávníku:	388,3 m²
způsob založení:	travnatý koberec
počet sečí v roce:	min. 25
upravená vrstva:	mocnost 20 cm
zemina:	70 m³ (mocnost 18 cm)
specielní substrát:	8 m³ (mocnost 2 cm)

6. Inventarizace - tabulky

SOUPISKA INVENTARIZOVANÝCH STROMŮ

P.č.	Taxon	průměr		výška [m]	VS	V	SH	kategorie dlouhov.	koruna	
		kmene [cm]	koruny [m]						tvár	výška [m]
1	Tilia euchlora	60	7	11	4	2	3	3	2	7
2	Tilia euchlora	55	8	11	4	1	3	3	2	7
3	Tilia euchlora	55	8	11	4	1	3	3	2	7
4	Tilia euchlora	55	8	11	4	1	3	3	2	7
5	Tilia euchlora	55	8	11	4	1	3	3	2	7
6	Pseudotsuga menziesii	40	6	13	4	1	2	2	1	11,5
7	Tilia x europaea	35	7	10	4	2	3	3	2	6
8	Tilia x europaea	35	7	10	4	2	3	3	2	6
9	Tilia x europaea	35	7	10	4	1	3	3	2	6
10	Tilia x europaea	85	11	17	4	1	2	2	2	12
11	Picea omorica	15	2	10	2	1	3	3	1	10
13	Picea pungens	35	5	13	4	1	3	3	1	13
15	Tilia x europaea	50	11	11	4	1	3	3	2	8,5
16	Pseudotsuga menziesii	45	8	18	4	1	2	2	1	15,5
17	Tilia euchlora	40	8	11	4	3	3	3	2	7
18	Tilia euchlora	40	8	12	4	3	3	3	2	8
19	Tilia euchlora	40	8	10	4	3	3	3	2	7

SOUPISKA INVENTARIZOVANÝCH KEŘŮ

P.č.	Taxon	plocha celkem [m ²]	výška [m]	kat. dlouhov.	výška koruny [m]
12	Juniperus x intermedia	3,10	4,0	2	4
14	Juniperus chinensis	19,60	1,5	2	2