



akce

Obnova parku Metelkovy sady - Turnov Etapa 1 - Dětské hřiště



místo stavby	Turnov, Metelkovy sady		
objednatel	Město Turnov, Antonína Dvořáka 335, 511 22 Turnov		
generální projektant	AND, spol.s r.o., Nám. Dr. V. Holého 1057/16, 180 00 Praha 8, www.andarch.cz		
vedoucí projektant	Ing.arch. V. Danda		
autorský návrh	Ing.arch. J. Kosnar, Ing.arch. O. Smolík		
vypracoval	Ing. Jana Drochytková		
stupeň	dokumentace pro výběr zhotovitele	objekt IO 03 - Sadovnické úpravy a asanace	paré
datum	09 / 2014	příloha Technická zpráva	č.přílohy IO 03 - 01

*Pozn.:

Dokumentace je vypracována v souladu s Vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb a její přílohou č. 1 a č. 2 se zřetelem na specifika díla zahradní architektury. Rozsah a obsah jednotlivých částí je přizpůsoben druhu a významu stavby a podmínkám území.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 Popis území určeného k provedení úpravy

1.1 Výčet a závěr dendrologického průzkumu

Inventarizace dřevin

Číslo	Taxon	Průměr	Obvod kmene (cm)	Výška	Šířka koruny	Fyziologické stáří	Vitalita 1-5	Stabilita	Zdravotní stav 1-5	Pěstební opatření	Průměr pařezu (cm)	Poznámka/Zdůvodnění asanace
233	Abies nordmanniana	22		12	5	3	3	0	3			Mechanické poškození kmene.
234	Pseudotsuga menziesii	44		23	9	4	4	1	1			
249	Fraxinus excelsior 'Vendula'	33		6	8	4	1	1	2			
250	Quercus robur	33		9	12	3	1	0	0			
251	Fraxinus excelsior	20	62	8	6	3	1	0	1	KS	35	
252	Fraxinus excelsior 'Monophylla Pendula'	23		4	12	3	1	1	2	RR-PV		vyvětvení kmene
253	Prunus domestica	7		5	3	3	1	0	2			
X1	Acer pseudoplatanus	38	119	8	6	4	2	1	3	KS	50	dvojkmen 20;18
X2	Ulmus glabra	40	126	8	7	4	2	1	3	KS	70	7kmenů 7-15cm

KS - kácení stromu

RR-PV- řez redukční-úprava podchodné výšky

Inventarizace provedena v listopadu 2014 Ing. Přemyslem Krejčířkem. Zhodnoceny vybrané dendrometrické údaje, kladen důraz byl zejména na stabilitu a zdravotní stav. Vybrané dřeviny byly navrženy k asanaci.

1.2 Požadavky na asanace, kácení dřevin

Počet ks asanovaných dřevin: 3

Plocha odstraňovaných náletových dřevin: 0

Plocha odstraňovaných keřů: 0

Bude prováděna zkušeným odborníkem, který má licenci na práci s motorovou pilou a dostatečnou praxi při asanaci stromů. Při asanaci bude především dbáno na zajištění bezpečnosti práce. Tam, kde bude hrozit významné poškození okolního porostu nebo majetku, upřednostňujeme asanaci postupnou s využitím plošiny nebo lezeckých technik.

Dřeviny budou asanovány z důvodů špatného zdravotního stavu, kompozičního či provozního. Vzniklé pařezy budou společně s již stávajícími pařezy odfrézovány.

Pokud v průběhu realizačních prací dojde k identifikaci druhů živočichů zvláště chráněných podle zákona č. 114/1992 Sb. na stromech asanovaných nebo ošetřovaných, budou práce na těchto stromech pozastaveny a další postup stanoví příslušný orgán ochrany přírody podle tohoto zákona.

2 Návrh, celkový popis vegetačních úprav

Na plochu "HŘIŠTĚ" je navržena výsadba dvou nových jedinců. Vybrán byl druh *Aesculus x carnea* 'Briotii' z důvodu jeho habitu, květu a plodů vhodných k dětskému hřišti.

3 Návrh jednotlivých prvků krajinářské úpravy / stavby

3.1 Jednotlivé vegetační prvky

Specifikace navrhovaných stromů: *Aesculus x carnea* 'Briotii' - 16/18, ZB

Specifikace osiva pro parkový trávník: zátěžový trávník

4 Provedení (realizace, organizace) krajinářské úpravy / stavby

4.1.1 Ochrana sítí technického vybavení

Návrh výsadeb stromů respektuje ochranná pásma inženýrských sítí i jejich prostorové uspořádání v zastavěném území dle ČSN 73 60 05.

- 1,5 m na obě strany od obrysu vedení vnějšího vodiče telekomunikačních rozvodů (případně 1 m – je-li použita chránička a protikořenové fólie)
- 1,0 m na obě strany od obrysu vedení plynového potrubí NTL a STL
- 1,5 m na obě strany od obrysu vedení vnějšího límce vodovodního řadu a kanalizační stoky do průměru 500 mm
- 2,5 m na obě strany od obrysu vedení vnějšího límce teplovodu

Před výsadbou je třeba požádat správce sítí o jejich vytyčení a dřeviny vysadit do předepsané vzdálenosti.

Před zahájením stavebních prací je nutno:

- zajistit vytyčení podzemních vedení od jejich správců nebo majitelů
- zajistit dopravní značení v případech omezení dopravy
- zajistit pro dodavatele přístup na dotčené parcely
- označit omezení přístupu ke stavebním rýhám a zákaz vstupu nepovolaným osobám

4.1.2 Ochrana stromů při stavební činnosti

U stromů, které budou v blízkosti prováděných terénních a stavebních prací (4ks - viz koordinační situace), bude nezbytná ochrana při stavebních činnostech (dle normy ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech). Jedná se především o:

- ochranu stromu před mechanickým poškozením (bednění)
- 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

4.1.3 Druhovité složení, parametry výpěstků a technologie založení

Při zakládání vegetačních prvků a při následné péči je třeba postupovat v souladu s oborovými normami:

- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou, Praha, Český normalizační institut, 2006
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba, Praha, Český normalizační institut, 2006
- ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání, Praha, Český normalizační institut, 2006
- ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce, Praha, Český normalizační institut, 2006
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy; Praha, Český normalizační institut, 2006

- ČSN 464902-1 Výpěstky okrasných rostlin – všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti. 2001. 33s

Pro jednotlivé vegetační prvky byla stanovena druhová skladba, parametry výpěstků a technologie založení.

4.1.4 Ošetření vybraných dřevin

Při ošetření dřevin je nutné brát zřetel na dodržení vhodné doby řezu a řez realizovat za optimálních klimatických podmínek, ošetření provádět mimo období hnízdění ptactva. Ošetření bude prováděno zkušeným arboristou (vlastníci certifikát CTW - Evropský arborista) arboristickými metodami, v nepřístupném terénu s využitím lezeckých technik. Tam kde to bude možné, je vhodné využít požární plošinu. Pro vazby stromů bude použit dynamický vázací systém, k zastřešení dutin přírodě blízký materiál, případné rány budou ošetřeny fungicidním prostředkem. Seznam dřevin k ošetření a charakter opatření je součástí tabulkové přílohy technické zprávy.

Po ošetření doporučujeme pravidelnou kontrolu stavu dřevin, sledujeme zejména reakci dřevin na řez projevující se změnou vitality a zdravotního stavu. Důležitá je kontrola funkčnosti vazeb.

4.2 Technologie zakládání jednotlivých vegetačních prvků

4.2.1 Agrotechnické termíny

Doba vhodná pro výsadbu rostlin

Přípustnou dobou pro výsadbu listnatých stromů s balem je období od opadu listů cca 1/2 října do zámrazu a od března do období před rašením cca 1/2 dubna. Doporučujeme výsadbu v agrotechnických termínech.

Doba vhodná pro založení parkového trávníku výsevem

Termín možný pro výsev trávníku je po celou vegetační dobu, pokud je k dispozici závlaha a teplota půdy je min. 8°C. Bez závlahy je vhodný jarní výsev od konce března do června, který využívá zimní vláhy a také podzimní výsev od září do poloviny října. Jarní výsevy jsou vhodnější ve vlhčích oblastech a na těžší půdě, podzimní výsevy upřednostníme v sušších oblastech, na lehké písčité půdě a směřujeme je co nejvíc do pozdního podzimu. U velmi časných nebo pozdních výsevů mohou nastat nežádoucí posuny ve složení trávníku ve prospěch druhů klíčících při nižších teplotách.

Ošetření rostlin před výsadbou

U dřevin se zemním balem se v případě potřeby provede prosvětlovací řez, tento se provádí podle druhu, tvaru, zdravotního stavu a velikosti korunky nebo velikosti keře. V případě jarní výsadby se provádí hlubší řez než u výsadby podzimní.

4.2.2 Výsadba stromů

(Obecné podmínky pro výsadbu rostlin definuje ČSN 83 9021)

Výsadba

Výsadba bude prováděna bodově bez výměny půdy do výsadbových jam o šířce odpovídající 1,5 násobnému průměru kořenového systému nebo balu. Hloubka výsadbové jámy by měla být stejná jako výška kořenového balu. Pokud je podloží jílové, bude proveden podsyp balu štěrkem tak, aby byla na dně jámy zóna, kde se bude v nepříznivém období shromažďovat případná voda. Po vykopání bude výsadbová jáma prolita vodou a bude aplikováno 6x10g hnojivých tablet/strom. Přesun rostliny bude proveden ručně nebo mechanismem UNC. Po umístění rostliny s balem do výsadbové jámy se v její těsné blízkosti zatlučou 3 kotevní kůly, poté bude bal zasypan a substrát bude sešlápnutý a prolitý vodou - kořenový krček stromu bude 5 cm nad úroveň okolního terénu. Kůly budou pevně spojeny spojkami, popruhy a úvazky.

Požadavky na materiál pro výsadby:

Kůly, materiály pro upevňování rostlin a drátěné a plastové chrániče používané pro mechanickou ochranu rostlin musí mít trvanlivost 2 roky.

Dokončovací péče

Po výsadbě je nutno osázenou plochu urovnat a vyčistit. Vzrostlé dřeviny a solitéry je nutno opatřit závlahovou mísou, rozprostřenou 10 cm vrstvou drcené borky, která má být vytvarována tak, aby voda stékala k rostlině. Následně bude kmen listnaté dřeviny omotan rákosovou rohoží proti vysychání a rostlina bude zalita min. 100 l vody.

Dřeviny jsou způsobilé k předání v okamžiku, kdy máme jistotu jejich ujmoutí, to lze rozpoznat od poslední třetiny měsíce června podle růstu letorostů.

Rozvojová péče

V případě nedostatku přirozených srážek by měla být zajištěna závlhka. Po výsadbě doporučujeme 1x za 14 dní závlhku 100-150 l vody. V rámci rozvojové péče je nutné odstraňovat nežádoucí rostliny, odříznout suché a poškozené části rostlin, kontrolovat funkčnost ukotvení a ochranných opatření proti slunečnímu záření a vypařování, funkčnost provzdušňovací a zavlažovací zařízení, jsou-li nainstalována, napadení chorobami a škůdci a okus zvěří. Závlhka končí po 3.-5. roku od výsadby a postupně se snižuje, opory se ponechávají po dobu min. 2 let.

4.2.3 Založení parkového trávníku výsevem

Příprava stanoviště

Příprava plochy a zeminy k založení musí být provedena s časovým předstihem před vlastním výsevem trávníku. Podloží by mělo být rovné, pozemek by neměl být podmačen, napojení na okolní plochy popř. okraje by mělo být plynulé s maximální možnou odchylkou 2 cm směrem dolů.

Na ploše bude provedeno chemické odplevelení na široko totálním systémovým herbicidem min. 2-3 týdny před setím. Po reakci na herbicidy bude přistoupeno k rozrušení půdy kultivatorem nebo orbou, dle míry zhutnění půdy. Stařina je z plochy vyhrabána.

Příliš těžká půda by měla být promísena s pískem nebo rašelinou (10-20l/m²), příliš lehká s jílem nebo organickými hmotami v podobě rašeliny, organických hnojiv apod. Do půdy zapravíme 2 týdny před setím trávníkové hnojivo s dlouhodobým účinkem (30g/m²). Hnojivo je nutné zapravít 8-10 cm do hloubky kultivatorem.

Následuje urovnání povrchu, to je třeba opakovat tolikrát, aby bylo dosaženo potřebného vzhledu a funkčních požadavků.

Vlastní založení

Založení travního porostu bude provedeno formou výsevu. Výsevní množství (výsevek) je 25 g/m², je však nutno jej přizpůsobit stanovišti a záměru zatravnění, termínu výsevu a stanovištním podmínkám, které ovlivňují klíčení a růst. Okraje cest vyžadují vyšší hustotu výsevu z důvodu přehřívání. Travní osivo je nutné vysévat rovnoměrně, mělce jej zapravít (0,5-1 cm) a přitlačit. Během vysévání se doporučuje promíchávání osiva, aby nedošlo k rozdělení směsi na jednotlivé složky. Výsev se má provádět pouze na dobře ulehle nebo utužené plochy za optimálních povětrnostních podmínek (bezvětrí). Použitá travní směs bude složena z druhů vhodných pro dané stanoviště. Po výsevu semen plochu opět uválíme, aby byla semena přitlačena do vegetačního substrátu.

(Realizační firma může pro založení trávníku využít také zakladače trávníku, který je schopný zajistit všechny pracovní operace v jednom kroku).

Dokončovací péče

Bude-li trávník zakládán mimo vhodné agrotechnické termíny, bude po výsevu trávníková plocha zavlažována (10 l/m²). Časové rozložení a množství závlahy je nutno přizpůsobit stavu porostu. Závlaha vzcházejícího trávníku je doporučována jemná, v menších dávkách, v kratších časových intervalech (nebezpečí vyplavení semen), nutné je dostatečné provlhlčení do hloubky 6 cm. Při dodržení správných podmínek začne trávník vzcházet cca po třech týdnech. Trávník schopný převzetí je zpravidla po šesti sečích, kdy již dosáhne vyrovnaného prostu. 1. seč se provádí při 8-10 cm (na výšku 6-8 cm, pokosenou hmotu je nutné odstranit), výška se postupně snižuje. Po prvním sečení nebo při výšce trávníku 2-3 cm se doporučuje stejnoměrné přihnojení dávkou dusíku (5 g/m²).

Rozvojová péče

Pro dobrý vývoj trávníku budou v následujícím období aplikovány selektivní herbicidy na dvouděložné plevely.

POZN.: Pokud v položkovém rozpočtu realizační firma zjistí chybějící položky nutné k realizaci díla, upozorní investora a nacení položku zvlášť!

4.3 Požadavky na rostliny při dodávce

Požadavky kladené na rostliny při dodávce na stavbu vychází z ČSN 464902-1 Výpěstky okrasných dřevin - všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti.

Všeobecné ukazatele jakosti podle ČSN 464902-1:

- Výška, šířka, počet a délka výhonů, rozvětvení a obrost a rovněž olistění nebo jehličí musí odpovídat druhu/kultivaru v příslušném stáří a mít navzájem vyvážený poměr.
- Roztřídně dřeviny musí být v každé třídící jednotce opatřeny trvanlivou jmenovkou.
- Dřeviny musí být s ohledem na půdní poměry a přesazovací techniku přesazovány tak často, aby po odborné výsadbě, potřebném řezu a následné péči byl zaručen vývin typického habitu v požadovaném růstovém tvaru.

- Kořeny musí být dobře vyvinuty a jejich stav musí odpovídat vzrůstu, druhu či kultivaru, stáří, půdním poměrům a pěstování.
- Zemní baly musí být velké přiměřeně druhu/kultivaru a velikosti rostliny i půdním poměrům a pokud možno rovnoměrně prokořeněné, s balovou plachetkou, zajištěny balíci kroužky, či nepozinkovaným drátěným pletivem, nebo v drátěném koši.
- Dřeviny nesmějí vykazovat žádné nedostatky a poškození způsobené chorobami, škůdci, nebo pěstebními opatřeními, které by snižovaly hodnotu nebo způsobilost pro předpokládané použití.

SITUAČNÍ VÝKRESY

IO 03-02 Inventarizace dřevin M 1: 250

IO 03-03 Navrhovaná situace M 1: 250