

Akce: CENTRÁLNÍ HŘBITOV KOLÍN – OBNOVA ZELENĚ

Obsah dokumentace:

GRAFICKÁ ČÁST:

- | | |
|-------------------------------------------------------|----------|
| 1 Situace – řešené území (zákres do katastrální mapy) | m 1:2000 |
| 2 Situace – inventarizace dřevin, kácení | m 1:750 |
| 3 Situace – návrh | m 1:750 |

TEXTOVÁ ČÁST:

- 4 Technická zpráva
- 5 Tabulky inventarizace dřevin
- 6 Tabulky kácených dřevin
- 7 Tabulka navržených dřevin
- 8 Položkový rozpočet paré 1-3
- 9 Výkaz výměr (rozpočet bez uvedení cen) paré 4 a další

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikační údaje akce

NÁZEV:	Centrální hřbitov Kolín - obnova zeleně
KRAJ :	Středočeský
OBEC S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ:	Kolín
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ :	Kolín
OBEC:	Kolín
STUPEŇ PD:	Prováděcí projektová dokumentace
DATUM ZPRACOVÁNÍ PD :	březen 2014

1.2. Identifikační údaje objednatele

NÁZEV :	Město Kolín
SÍDLO :	Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I
IČ:	00235440
ZASTOUPEN:	Mgr. Tomáš Růžička, 1. Místostarosta
KONTAKT:	tel. 321 748 212, 215, mob. 602 355 016 e-mail tomas.ruzicka@mukolin.cz

1.3. Identifikační údaje zhotovitele dokumentace

NÁZEV :	Ing. Jarmila Hružová
SÍDLO :	Vilémov 292, 582 83 Vilémov
IČ:	14783240
AUTORIZACE ČKA:	00685
KONTAKT:	tel. 776 198 133 e-mail: jarmilahruzova@centrum.cz

2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA, PŘEDMĚT A CÍLE PROJEKTU

2.1. Základní charakteristika projektu

2.1.1. Stručný obsah projektu

Projekt je zaměřen na obnovu stávající zeleně a založení nové zeleně na centrálním hřbitově v Kolíně. Zabývá stromořadími podél cest a hrobových míst a zelení na volných travnatých plochách. Úprava zeleně mezi hroby, tj. živé ploty i jednotlivé dřeviny, není předmětem tohoto projektu. Péče o ně je součástí běžné údržby zeleně na hřbitově.

2.1.2. Indikátory projektu

Celkový počet kácených stromů:	34 ks
Celková výměra odstraňovaných keřů a náletových dřevin:	146 m ²
Celkový počet ošetřených stromů:	260 ks
z toho I. kategorie	142 ks
II. kategorie	113 ks
III. kategorie	5 ks
Celkový počet ošetřovaných keřů:	8 ks
Celkový počet vysazených stromů:	61 ks
Celkový počet vysazených keřů:	332 ks
Celková délka regenerovaných stromořadí:	3677 m
Celková délka nově založených stromořadí:	160 m
Celková plocha regenerované zeleně:	8 ha

2.2. Souhrnná charakteristika řešeného území, předmět projektu

Předmětem projektu je komplexní řešení úprav zeleně, a to se zaměřením především na:

- Ošetření dřevin zejména se zaměřením na zajištění provozní bezpečnosti stromů
- Obnovu dožilých a neperspektivních dřevin
- Novou výsadbu v místech, kde stávající vzrostlá zeleň chybí
- Posílení biologické rozmanitosti řešeného území
- Nekonfliktnost s dalšími zájmy v řešeném území

Projektová dokumentace na zvolených plochách řeší

- Ošetřování a kácení stávajících dřevin, převážně z důvodu probírek
- Novou výsadbu dřevin
- Související práce spojené s celkovou revitalizací zeleně v rámci řešených ploch (likvidace náletových dřevin a pařezů, obnovu trávníků po odstraňovaných dřevinách a pařezech mimo míst, kde bude nová výsadba)

2.3. Cíle a zdůvodnění projektu

Centrální hřbitov Kolín je rozsáhlou a významnou plochou zeleně, z hlediska nejen společenského, ale i estetického a hygienického. Cílem projektu je navázat na již provedené zásahy a opatření, které město Kolín realizovalo vlastními silami. Rozsahem a hloubkou opatření tohoto projektu to bude významný krok na cestě k celkové obnově poměrně rozsáhlých ploch zeleně.

2.4. Vazba projektu na strategické dokumenty

- Projekt je v souladu s cíli a záměry územního plánování a s územně plánovací dokumentací.
- Záměr předkládaného projektu je v souladu se Státní politikou životního prostředí, Státním programem ochrany přírody a krajiny ČR, Strategií ochrany biologické rozmanitosti ČR a Strategií udržitelného rozvoje ČR.

2.5. Vazba projektu na již realizovaná opatření

Projekt navazuje na již provedené práce. Na hřbitově byly v posledních patnácti letech průběžně prováděny odbornými firmami bezpečnostní a zdravotní řezy řezy na vzrostlých stromech a kácení havarijních dřevin. V rámci údržby byly obnovovány staré nevzhledné živé ploty mezi hroby, a to buď zmlazením pokud to bylo možné, nebo výsadbou nových dřevin. Průběžně také byly skáceny nebezpečné dožívající dřeviny a dle možností vysazovány nové.

2.6. Celkový vliv navrhovaných úprav na životní prostředí

Realizací navrhovaných úprav nedojde k žádnému negativnímu vlivu na životní prostředí, úpravy naopak přímo směřují ke zlepšení životního prostředí v celém řešeném území.

3. POUŽITÉ PODKLADY

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly tyto dokumenty:

- Technická mapa města
- Letecké snímky, katastrální mapy
- CENTRÁLNÍ HŘBITOV V KOLÍNĚ – publikace MIC v Kolíně, autor Jaroslav Pejša, vydáno 2013
- Historická letecká mapa z r. 1954
- Terénní průzkumy zhotovitele

4. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Městský hřbitov se nachází v Kolíně Zálábí, na p.č. 647/6, 650/4 a 3801, k.ú. Kolín. Hřbitov je vymezen ulicemi Ke Hřbitovu a Sadovou, od okolí je převážně oddělen ohradní zdí se vstupní kovanou bránou. Cestní síť hřbitova má povrch z betonových dlaždic, asfaltový, některé cesty jsou pískované, některé pískované zarostlé trávnikem, některé pouze travnaté a jejich vedení plně vyhovuje provozu. Z vegetačních prvků jsou dominantní aleje, které tvoří vzrostlé jehličnaté a listnaté stromy, postupně doplňované novými dřevinami. Dále jednotlivé, převážně jehličnaté vzrostlé stromy mezi hroby.

Hřbitov v současné podobě nevznikl najedou, ale byl rozšiřován celkem třikrát. K původnímu hřbitovu, vybudovanému v letech 1880-1882, byla v polovině 90. let 19. století připojena západní část, a za první světové války, v roce 1915, byl na severu podél celého hřbitova vybudován tzv. vojenský hřbitov. Vstupní část s obřadní síní vznikla na konci padesátých let.

5. PROVEDENÉ PRŮZKUMY

Průzkum byl proveden terénním šetřením v březnu 2014.

5.1. Inventarizace dřevin

Inventarizace dřevin byla provedena během března 2014. Každá zaměřená dřevina nebo souvislý porost byly rodově a druhově určeny a označeny číslem a zakresleny do mapových podkladů. Dřeviny byly klasifikovány dle Metodiky inventarizace a klasifikace Prof. J. Machovce, CSc., jednotlivé hodnoty zaneseny do tabulky. Dále byly zjišťovány hodnoty dle Metodiky oceňování dřevin Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, které byly také zaznamenány do inventarizační tabulky. Zjišťovaly se tato údaje:

Rod a druh dřeviny, Průměr kmene ve výšce 130cm nad zemí, Průměr koruny, Výška, Výška nasazení koruny, Zdravotní stav, Vitalita, Sadovnická hodnota, Věková kategorie, Poznámka.

Inventarizace a klasifikace dřevin dle Prof. J. Machovce, CSc.

Druhově určení

Každá zaměřovaná dřevina byla rodově a druhově určena a označena číslem. Pokud nešlo druh jednoznačně určit, označil se rodově s přívlastkem sp. /species/, např. Prunus sp. apod.

Zaměření velikostních hodnot

Průměr kmene se měřil v centimetrech v prsní výšce 1,3m a je uváděn v naměřených hodnotách.

Průměr koruny se měřil v metrech jako půdorysný průmět koruny.

Výška koruny a výška nasazení koruny se měřila v metrech.

Sadovnická hodnota - SH

Toto kritérium shrnuje integrujícím způsobem prakticky všechny kvality dřevin, které nebylo možno vyjádřit naměřenými hodnotami. Stupnice je pětistupňová, nejkvalitnější dřeviny obdržely pět a nejméně hodnotné jeden bod.

5 bodů - Dřeviny zdravé a nepoškozené, tvarem i celkovým habitusem koruny odpovídají druhu, bez poškození, zavěšené až k zemi, velikostně již plně rozvinuté, avšak v plném růstu a vývoji. Tyto dřeviny by měly být zachovány v každém případě.

4 body - Zdravé dřeviny typického tvaru, odpovídající příslušnému druhu, jen nepatrně narušené nebo poškozené, velikostně rozvinuté alespoň tak, aby dosahovaly přibližně polovinu cílové velikosti. K jejich odstranění lze přistoupit až po vyčerpání všech i poměrně nákladných řešeních a jen ve zcela výjimečných případech.

3 body - Dřeviny zdravé, jen nepatrně proschlé, ale bez chorob a škůdců, mohou se tvarově lišit od původního typu, mohou být vyvětvené, ale s předpokladem obrůstání, dřeviny s jednostrannou, ale stabilní korunou. Dřeviny mladé, které ještě nedosáhly rozměrů daného druhu. Dřeviny s předpokladem, že se dlouho udrží. Odstraní se tam, kde to záměr vyžaduje.

2 body - Dřeviny značně poškozené, vysoko vyvětvené, bez předpokladu obrůstání, staré, málo vitální. Předpoklady dalšího vývoje jsou omezené, jak v čase, tak v kvalitě. Počítá se s jejich postupným odstraněním. Výjimku tvoří pouze dřeviny mimořádně dendrologicky hodnotné - unikáty.

1 bod - Dřeviny silně poškozené, nemocné, napadené, odumírající a odumřelé. Dřeviny bez jakýchkoliv předpokladů dalšího vývoje. Při řešení ploch a výhledu sadovnických úprav je nezbytné tyto dřeviny okamžitě nebo v co nejkratší možné době odstranit. Jsou to dřeviny, které v porostech vadí.

Sadovnická hodnota byla zjišťována u stromů. U keřů a mladých stromů se předpokládá SH 3.

Údaje zjišťované dle Metodiky oceňování dřevin Agentury ochrany přírody a krajiny ČR

Průměr kmene měřen na pařezu

Pokud nešlo změřit průměr kmene /kmenů/ v prsní výšce, je uveden průměr kmene na pařezu.

Vitalita

Charakterizuje strom z hlediska jeho fyziologické aktivity. Hodnotí se parametry ukazující na jeho životaschopnost – schopnost reagovat na vlivy prostředí a bránit se napadení patogenními organizmy. Hlavním hodnoceným parametrem jsou defoliace koruny, malformace větvení a vývoj sekundárních výhonů.

Použitá stupnice pro hodnocení:

- 0 výborná
- 1 mírně narušená
- 2 zřetelně narušená /stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny/
- 3 výrazně snižená /začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny/
- 4 zbytková vitalita /větší část koruny odumřelá/
- 5 odumřelý strom

Zdravotní stav

Jedná se o zhodnocení stavu stromu z hlediska narušení jeho kořenového systému, kmene a větví. Jako narušení se chápe přítomnost

různých růstových defektů /např. tlakové vidlice/, mechanická poškození /rány, stržená kůra,.../ a napadení patogenními organizmy, především dřevokaznými houbami.

Použitá stupnice pro hodnocení:

- 0 výborný
- 1 dobrý /defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků/
- 2 zhoršený /narušení zásadnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační zásah/
- 3 výrazně zhoršený /souběh defektů, vyžaduje stabilizační zásah, často snižuje perspektivu hodnoceného stromu/
- 4 silně narušený /bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva/
- 5 havarijní /akutní riziko rozpadu/

5.2. Vyhodnocení a navržené pěstební opatření

Na základě zjištěných údajů bylo pro každou dřevinu navrženo pěstební opatření. Dřeviny, které pěstební zásah nepotřebují, nebo u nich není předpoklad desetileté udržitelnosti, budou bez zásahu. Navržené opatření bylo zaneseno do tabulky inventarizace konkrétně ke každé dřevině. Vzhledem ke zjištěné dřevinné skladbě jsou v návrhu doplněny tyto výsadby dalších dřevin, a to tak, aby se zvýšila rozmanitost výsadeb, vždy s ohledem a vazbou na okolí.

6. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

6.1. Přírodní podmínky

Nadmořská výška cca 200m n.m.

Svažitost terénu - rovina

Z hlediska klimatu území Kolína patří do oblasti s dlouhým, teplým a suchým létem a krátkou, mírně teplou, suchou zimou s minimálním množstvím sněhu. Průměrná roční teplota vzduchu v Kolíně dosahuje 8,7-9,5°C. Průměrné roční úhmy srážek představují 535-625 mm.

6.2. Ochrana přírody a krajiny

Řešená lokalita není registrovaným významným krajinným prvkem dle § 6 zákona č. 114/92.

6.3. Ostatní chráněná území, kulturní památky

V řešeném území se nenacházejí žádná chráněná území ani kulturní památky.

Na hřbitově se nacházejí tyto významné památníky (čísla odpovídají číslům v plánech):

- I. Centrální kříž z roku 1882
- II. Památník obětem první světové války od architekta Václava Weinzettla a sochaře prof. Václava Suchomela z roku 1923. Realizoval kolínský sochař a kameník Rudolf Šašma.
- III. Památník českých námořníků a účastníků národního odboje na Jadranu v roce 1918 z roku 1938. Obnovený v roce 1978 a rekonstr. V roce 2013.
- IV. Památník sovětským vojákům zemřelým v Kolíně v roce 1945 od akademické sochařky Jaroslavy Lukešové z r. 1961. Realizovala dílna Ústředí uměleckých řemesel v Praze pod vedením ak. Sochaře Jaroslava Zeleného.
- V. Obřadní síň vybudovaná v letech 1958-1960, otevřená v roce 1961.

7. PODMÍNKY PRO PŘÍPRAVU NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

7.1. Podmiňující investice

Realizace žádného navrhovaného opatření není podmíněna jinou investicí, která by musela být prováděna v součinnosti s projektem nebo by mu musela předcházet.

7.2. Kácení stromů

Veškeré stromy, určené ke kácení, jsou detailně popsány v inventarizaci stávajících dřevin. Seznam stromů ke kácení je v tabulce kácených dřevin.

7.3. Vytyčení pozemků

Řešené území je v terénu zřetelně vymezeno, vytyčení hranic pozemků není nutné.

7.4. Sortiment dřevin k výsadbě

Navržený sortiment dřevin vychází z přirozených druhů, charakteristických pro daný region s přihlédnutím k specifikům urbanizovaného prostředí. Tyto druhy jsou doplněny některými introdukovanými dřevinami nebo zahradnickými kultivary původních druhů. Sortiment dřevin je také přizpůsoben prostorovým možnostem a s ohledem na stávající dřeviny, které tvoří jednotlivá stromořadí. Seznam navržených dřevin je v Tabulce navržených dřevin.

7.5. Ing. sítě a jejich ochranná pásma

Informativní průběh inženýrských sítí byl převzat z technické mapy města a ze sdělení jednotlivých správců sítí. Tento zakreslený průběh sítí nenahrazuje vytyčovací schémata sítí, před zahájením zemních prací musí být vždy provedeno vytyčení. Stanoviska jednotlivých správců Ing. sítí jsou uložena v el. podobě u zadavatele. Kromě toho jsou na pozemku přítomny ještě přípojky ve správě města, které nejsou na zákresech od správců sítí zakresleny. Jedná se o přípojky vodovodu, kanalizace a plynu.

8. POPIS SOUČASNÉHO STAVU A NAVRŽENÝCH ÚPRAV

8.1. Současný stav

Vstupní část (nejnovější část hřbitova) tvoří tři větší travnaté plochy mezi bránou a obřadní síní se stromořadími mladých lip a sadově upravená plocha kolem obřadní síně. Podél drátěného oplocení roste mladý tisový plot. Vedle a za obřadní síní jsou skupiny i jednotlivé jehličnaté a listnaté dřeviny.

Nejstarší dvě části hřbitova jsou vymezeny ohradními zdmi s průchody. Podél pěti cest vedoucích ve směru východ západ a dvou ve směru sever jih, jsou vzrostlá, mezerovitá stromořadí z listnatých a převážně jehličnatých stromů. Z jehličnatých převažuje *Pinus strobus* a

Picea abies, z listnatých *Aesculus hippocastanum*, *Acer platanoides* a *Acer pseudoplatanus*, postupně dosazované. Při vstupu po levé straně, u vývěsních skříněk, začíná menší sadově upravená plocha, která vede až za roh a končí u hrobů. Zde jsou přehoustlé výsadby listnatých a jehličnatých stromů a keřů.

Novější část hřbitova se nachází na sever od starší části. Při zdi, která přiléhá ke vstupní části, se nalézá kolumbárium. Ve směru východ západ vedou tři cesty. Podél prostřední cesty vede oboustranné mezerovité stromořadí ze vzrostlých *Platanus x acerifolia*. Tato cesta se pak před památníkem bojovníků z let 1914-18 /centrální kruhová plocha/ rozděljuje, dvojmo pokračuje k rozptylové loučce, kterou v polokruhu ohraničuje. Podél těchto cest jsou mladší stromořadí méně vzrůstných lip a kulovitých akátů. Za rozptylovou loučkou jsou na jedné straně urnové hroby a na straně druhé manipulační plocha s hromadami zeminy. V levé části je ještě rozsáhlá volná travnatá plocha po odstraněných německých hrobech a menší vsypová loučka. Dominantou novější části hřbitova /kromě platanů/ je oboustranné stromořadí *Quercus rubra* - dub červený, které je kolmo na podélné cesty a podélně /souběžně se zadní ohradní zdí/ vedoucí jednostranné stromořadí *Acer pseudoplatanus* - javor klen a blíž ke starší části mezerovité jednostranné stromořadí lípy.

Kromě výše vyjmenované zeleně, je spousta dřevin, v drtivé většině jehličnatých, součástí hrobových polí. Jedná se živé ploty mezi hroby a jednotlivé stromy, vše v různých věkových kategoriích. Od nově založených živých tvarovaných plotů až po přerostlé, neupravené zeravy, které v některých případech jsou velmi nevzhledné. Do toho je ještě, hlavně ve starší části, poměrně dost vzrostlých smrků mezi hroby. Tato zeleně uvnitř hrobových polí není v tomto projektu řešena, zásahy do ní (tvarování a dosadby živých plotů, redukční řezy směrem k pomníkům a úpravy podchozích výšek) jsou součástí běžné údržby hřbitova.

8.2. Návrh

V návrhu jsou všechny perspektivní dřeviny zachovány, a pokud je potřeba, je navrženo i jejich ošetření. Na dřevinách je většinou navržen zdravotní řez. Jedná se o stromy, které většinou rostou nad hroby, kde je častý pohyb lidí. Proto je tak důležité, aby ze stromů případně nepadaly suché větve, a nemohly tak ublížit návštěvníkům a poškodit náhrobky. Dřeviny nebezpečné nebo dřeviny, jejichž stav nelze zásahem stabilizovat, jsou navrženy k vykácení. Zároveň se tyto dřeviny nacházejí v blízkosti jiných, perspektivnějších dřevin, jedná se při kácení i o kácení z důvodu probírek. Kácení bude provedeno včetně odstranění pařezů. Odstraňovat se bude i 42 ks pařezů po předcházejících káceních, o průměru 60-120 cm.

Je navržena výsadba stromů, převážně listnatých, domácího původu, nebo jejich méně vzrůstných kultivarů, vzhledem k prostorovým možnostem. Navrženy jsou stromy dlouhodobé, středně dlouhodobé a krátkodobé (pouze dosadba bříz). Charakteristické pro kolínský hřbitov jsou vzrostlé mohutné vejmutovky ve starší části hřbitova. Proto je navržena jejich dosadba kolem dvou cest, tam kde je dostatek světla. Umístění nových výsadby je s ohledem na předpokládanou perspektivu stávajících stromů a při respektování prostorových možností. Stromořadí při hlavních cestách mezi hroby nelze doplnit všude, protože hroby jsou až těsně u cesty, a není zde místo pro výsadbu.

Kromě obnovy stávajících stromořadí, je navržena výsadba jednoho nového v nejstarší části hřbitova, kolmo k hlavním cestám, v blízkosti ohradní zdi. V současné době zde neroste žádný strom, ale dá se předpokládat, že stromořadí zde v minulosti bylo (viz historická letecká mapa). Souběžně za zdí hřbitova nové stromořadí založit v současné době nelze. Roste zde natolik vzrostlých stromů mezi hroby, které korunami zasahují až k cestě, že nové stromořadí by nemělo dostatek místa a světla. Další nové, jednostranné stromořadí je navrženo podél bývalých německých hrobů (mezi vsypovou loučkou a stromořadím dubu červeného), a to lípy velkolisté. Je zde pro ně dostatek místa.

Mimo výsadby stromů ve stromořadích je navržena výsadba jednotlivých stromů, a to místech kácených stromů. Tj. výsadby sloupovitého buku místo topolu bílého u obřadní síně, doplnění břízy za kácené ve skupině na okraji dubového stromořadí. Výsadba převislé formy buku lesního jako pozadí památníku sovětských vojáků. Místo odstraňovaných keřů a stromů v těsné blízkosti pomníku (s největší pravděpodobností amatérské výsadby) je navržena výsadba nízkého živého tisového plotu (plánovaná výška do 60cm), který bude chránit věnce a květinovou výsadbu před větrem, a zároveň ponechá pohled na travnatou plochu se stromy za ním. Dále se jedná o výsadbu dřevin na nových místech, tj. bříza v pásu zeleně u ohradní zdi u parkoviště, výsadba buku vedle obřadní síně. V tomto prostoru jsou stávající dřeviny bez dlouhodobé perspektivy (vyosené smrky a javor s jednostrannou korunou). Tento buk by je měl v perspektivě 20 - 50ti let nahradit. Navržena je i výsadba sloupovitého dubu na rozptylové loučce, nedaleko stávajícího. Původně v tomto prostoru rostly dva duby, ale asi před patnácti lety byl ten druhý vyvrácen vichřicí (dle pamětníků).

Keře jsou vysazovány pouze v menší míře, a to vedle obřadní síně vzrostlými keřovými šácholan se záhonovou výsadbou drobného tavolníku (náhrada za kácený čínský jalovec). Dále v podobě živých tvarovaných tisových plotů a jednoho volně rostoucího z tavolníků. U vsypové loučky tisový tvarovaný plot, jako pozadí a oddělení od urnového háje, a to z větších sazenic. Další tisový tvarovaný živý plot pro uzavření volné travnaté plochy (bývalé německé hroby) a nízký plůtek jako náhrada za nevhodné výsadby u památníku sovětských vojáků (již

zmíněno u stromů). Volně rostoucí živý plot z tavolníků je navržen pro pohledové uzavření hospodářského prostoru v rohu hřbitova). 5ks tisů je doplněno ve stávajícím živém plotu ve vstupní části areálu.

Trávník se bude zakládat pouze na místech po odstraňovaných pařezích. Stávající travnaté plochy jsou udržované, bez rozsáhlejších poškození. Údržba travnatých ploch je mezi hroby velmi náročná, a ještě ji komplikují ponechané staré pařezy, proto jsou navrženy k odstranění, nejen z estetických důvodů, což na hřbitově není zanedbatelné, ale hlavně pro usnadnění údržby.

9. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA REALIZACI NAVRŽENÝCH ÚPRAV

9.1. Pěstební zásahy

9.1.1. Kácení stromů

Kácení bude prováděno tak, aby nedošlo k poškození ponechaných stromů, staveb. Kácení stromů v blízkosti hrobů, památníků a staveb bude prováděno jako postupné se spouštěním. Součástí kácení je pořezání, naložení a likvidace vytěžené dřevní hmoty, včetně odstranění pařezů odkopáním nebo odfrézováním min. 50 cm pod úroveň terénu a doplnění ornice vč. mírného utužení. Odstranění se provede včetně odstranění náběhů kořenů a kořenů, které vedou po povrchu. Veškeré práce jsou včetně úklidu.

Zároveň budou odstraněny i všechny pařezy po předchozích káceních, celkem 42ks, o průměru 60-120cm, včetně náběhů a povrchových kořenů.

9.1.2. Ošetření stromů

Vzhledem ke stavu stávajících dřevin budou prováděny tyto druhy řezů:

ŘEZY UDRŽOVACÍ

Zdravotní řez (RZ) - komplexní opatření, jehož cílem je zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu s udržením jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti, při zachování architektury koruny žádoucí pro daný taxon.

Redukční řezy lokální

Lokální redukce směrem k překážce (RL-SP) – jedná se o redukci větví směrem ke stavbám.

Lokální redukce z důvodu stabilizace (RL-LR) – jedná se o redukci za účelem odlehčení nebo symetrizaci části koruny z důvodu zvýšení její stability.

ŘEZY STABILIZAČNÍ

Redukce obvodová (RO) – redukce koruny u dospělého jedince s cílem snížit riziko vývratu, zlomu či rozpadu koruny. Probíhá převážně ve svrchní třetině stromu za účelem zmenšení náporové plochy koruny stromu.

Konkrétní navržená opatření jsou specifikována v tabulkách inventarizace a detailní rozsah ošetření bude upřesněn bezprostředně před zahájením prací podle posouzení aktuálního stavu jednotlivých dřevin. Součástí ošetřování je pořezání, naložení a likvidace vytěžené dřevní hmoty a úklid celého staveniště.

Veškeré práce prováděny v souladu se standardem SPPK A02 002: 2012

9.2. Zakládání zeleně

9.2.1. Obecné požadavky na zakládání a údržbu zeleně

Při zakládání a následném ošetřování zeleně budou respektovány normy ČSN 83 9021 – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9011 – Práce s půdou a ČSN 83 9051 – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

9.2.2. Stromy

Jamka – bez výměny půdy v jamce, velikost 0,125-0,4m³ pro s přimícháním půdního kondicionéru (například Terracottem) do výsadbového média v množství 0,2 kg/jamka.

Protikořenová zábrana – po obvodu jamky bude vložena protikořenová 50 cm široká folie, aby se zabránilo růstu kořenů po povrchu, a tím následnému mechanickému poškození obrub hrobů a cest. Např. DuPont Racibloc, š. 50cm, 2,8m/jamka.

Závlahová flexibilní trubka – pro snadnější a důkladnou závlahu, délka 1,5 m, se stočeným koncem na dně jámy, o průměru 63mm a více.

Kotvení stromů – je třemi kůly, kulaté o průměru 80mm, pevně spojenými dřevěnými příčnicí, s úvazkem. Délka kůlů min. 2,5m, pro vejmutovky postačí 2m.

Výchovný řez po výsadbě – individuální řez dle druhu stromu, vedoucí k vytvoření charakteristickému tvaru koruny s podporou vývoje terminálu, při kterém se odstraní cca 30% asimilačního aparátu.

Ochrana proti poškození vyžínačem – plastová, např. Tree Protect

Zálivka – součástí výsadbových prací je 1x zálivka v celkovém množství 100 litrů vody/strom, zálivka bude v průběhu výsadby aplikována postupně ve dvou dávkách.

Mulčování půdy – 0,6m² ke každému stromu, jako mulč bude použita dřevní štěpka nebo borka, tl. vrstvy 10 cm v neslehnutém stavu.

Výsadbový materiál

– listnaté alejové stromy nebo vysokokmeny zemním balem o velikosti 500-600mm, o obvodu kmene 12-14, respektive 250/300 pro pyramidální výpěstky (blíže specifikováno v seznamu navržených dřevin), u stromů ve stromořadích s výškou nasazení koruny min. 2,3 m nebo s možností zapěstování na tuto výšku.

- jehličnaté dřeviny o velikosti 100/125 pro vejmutovky a 150/175 pro jeden dosazovaný zerav, zemní bal 400-500mm

9.2.3. Keře

VÝSADBA - SOLITERNÍ KEŘ

Způsob založení výsadby: Jednotlivě v ploše travinůků 1ks solitérního keře.

Jamka - velikost 0,05-0,125m³, s výměnou půdy na 50% substrátem (50l), s přimícháním půdního kondicionéru (například Terracottem) do výsadbového média v množství 0,1 kg/jamka.

Zálivka - součástí výsadbových prací je 1x zálivka v celkovém množství 50 litrů vody/keř, zálivka bude v průběhu výsadby aplikována postupně ve dvou dávkách.

Mulčování půdy – 1m², jako mulč bude použita dřevní štěpka nebo borka, tl. vrstvy 10 cm v neslehnutém stavu.

Výsadbový materiál – keř s balem 200-300mm, velikost 100-150.

Řez keře po výsadbě – odstraní se pouze případně poškozené výhony.

SKUPINOVÁ VÝSADBA

Příprava ploch pro výsadbu: Plocha pro výsadbu bude před zahájením prací chemicky odplevelena totálním herbicidem (např. Roundupem Bioactiv) nebo mechanicky vyčištěna, záhon bude v celé ploše ručně zryt do hloubky min. 15 cm, nakopán, urovnán a uhrabán.

Jamka – velikost do 0,01 m³, bez výměny půdy, s přimícháním půdního kondicionéru (například Terracottem) do výsadbového média v množství 0,01 kg/jamka.

Zálivka - součástí výsadbových prací je 1x zálivka v celkovém množství 50 litrů vody/m² záhonu, zálivka bude v průběhu výsadby aplikována postupně ve dvou dávkách.

Mulčování půdy - záhony budou souvisle mulčovány štěpkou nebo borkou, tl. vrstvy 10 cm v neslehnutém stavu.

Výsadbový materiál - kontejnerovaný, výsadbová velikost 15-20, bal 100-200 mm

Hustota výsadby – 9 ks/m²

Řez keře po výsadbě – odstraní se pouze případně poškozené výhony.

VÝSADBA ŽIVÝCH PLOTŮ

Příprava ploch pro výsadbu: Plochy pro výsadbu budou před zahájením prací chemicky odpleveleny totálním herbicidem (např. Roundupem Bioactiv) nebo mechanicky vyčištěny, záhony budou v celé ploše ručně zryty do hloubky min. 15 cm, nakopán, urovnán a uhrabán.

Jamka - velikost 0,02-0,05 m³, bez výměny půdy, s přimícháním půdního kondicionéru (například Terracottem) do výsadbového média v množství 0,05 kg/jamka.

Zálivka - součástí výsadbových prací je 1x zálivka v celkovém množství 50 litrů vody/m² záhonu, zálivka bude v průběhu výsadby aplikována postupně ve dvou dávkách.

Mulčování půdy - záhony budou souvisle mulčovány štěpkou nebo borkou, tl. vrstvy 10 cm v neslehnutém stavu. Ve skupinách původních keřů (lokalita Velký rybník a hřiště) budou keře mulčovány jednotlivě a to 0,7m²/ks.

Výsadbový materiál – kontejnerovaný nebo se zemním balem, výsadbová velikost převážně 40-60, 80-100 a 80-100 cm (blíže specifikováno v seznamu navržených rostlin)

Řez keře po výsadbě – odstraní se případně poškozené výhony. U tvarovaných živých plotů (tisové) se zakrátí dřeviny podle nejnižší na jednu výšku a do boku se zakrátí nejbujnější.

9.2.4. Zatravnění

V řešeném území se předpokládá pouze založení trávníku po odstraňovaných pařezích. Doplnění ornice v jámách je součástí ceny odstraňování pařezů. Půda pro trávník bude kvalitně připravena, k založení trávníku bude použita travní směs parková, bez příměsí pícních trav a jetelovin, množství 20g/m².

9.2.5. Vytyčení lng. sítí

Informativní průběh inženýrských sítí byl překreslen do výkresové dokumentace. Tento zákres nenahrazuje vytyčovací schémata sítí, před zahájením zemních prací musí být vždy provedeno vytyčení. Po vytyčení skutečného vedení sítí před zahájením prací se upraví výsadbové vzdálenosti dřevin tak, aby byla dodržena stanovená ochranná pásma.

10. NÁSLEDNÁ DOPORUČENÁ PÉČE (není součástí rozpočtu tohoto projektu)

10.1. Stávající ošetřované stromy

Jsou navrhována opatření, vyžadující následnou údržbu (stabilizační řezy). Potřeba opakovaného ošetřování (zejm. výchovné řezy na stávajících, nikoli nově vysazovaných dřevinách) v období udržitelnosti projektu je vyvolána biologicky vývojem stromu a není následnou péčí ve smyslu tohoto projektu.

10.2. Nové výsadby

10.2.1. Stromy

První vegetační období po realizaci:

Zaliti stromů v dávce 100l/strom - dle potřeby, předpoklad	5x
Vypletí výsadbové mísy	3x
Kontrola, popř. obnova kotvení a úvazků	3x
Výchovný a zdravotní řez	1x

Druhé vegetační období po realizaci:

Zaliti stromů v dávce 100l/strom- dle potřeby, předpoklad	3x
Vypletí výsadbové mísy	2x
Kontrola, popř. obnova kotvení a úvazků	2x

Výchovný a zdravotní řez	1x
<u>Třetí vegetační období po realizaci:</u>	
Zaliti stromů v dávce 100l/strom- dle potřeby, předpoklad	3x
Vypleť výsadbové mísy	2x
Odstranění kotvení	1x
Výchovný a zdravotní řez	1x
<u>Čtvrté a další vegetační období po realizaci:</u>	
Zaliti stromů v dávce 100l/strom – pouze v případě potřeby	
Vypleť výsadbové mísy	3x
Výchovný a zdravotní řez	1x

10.2.2. Keře

<u>První vegetační období po realizaci:</u>	
Zaliti záhonu a živých plotů v dávce 10-20-50l/ks- dle velikosti výpěstku	5x
Ruční vypleť a vyčištění mulčované plochy	3x
Výchovný a zdravotní řez	2x
<u>Druhé a třetí vegetační období po realizaci (četnost prací v každém roce):</u>	
Zaliti záhonu a živých plotů v dávce 10-20-50l/ks- dle velikosti výpěstku	3x
Ruční vypleť a vyčištění mulčované plochy	2x
Výchovný a zdravotní řez	1x
<u>Čtvrté a další vegetační období po realizaci:</u>	
Ruční vypleť a vyčištění mulčované plochy	2x
Výchovný a zdravotní řez	1x

11. ORIENTAČNÍ HARMONOGRAM PRACÍ, ETAPIZACE

Práce budou zahájeny na podzim roku 2014 a budou dokončeny nejpozději do poloviny roku 2015.

Předpokládaná etapizace:

- Kácení dřevin: říjen - listopad 2014
- Výsadby dřevin: říjen - listopad 2014 a březen - duben 2015
- Ošetřování dřevin: duben – srpen 2015
- Dokončení akce, administrace: do konce září 2015

12. ZPRACOVÁNÍ ROZPOČTU

Rozpočet je zpracován jako položkový. Obsah jednotlivých položek pro výsadbové práce koresponduje s Katalogem popisů a směrných cen stavebních prací ÚRS Praha. Výše cen jednotlivých položek byla upravena tak, aby celková cena nepřekročila Náklady obvyklých opatření AOPK.

V cenách materiálu jsou náklady na pořízení, dopravu a meziskládování.

V cenách všech prací je zahrnuta i likvidace vzniklého odpadu včetně úklidu.

Ceny za kácení a ošetřování dřevin byly stanoveny na základě odborného posouzení individuálně pro každý strom zvlášť.

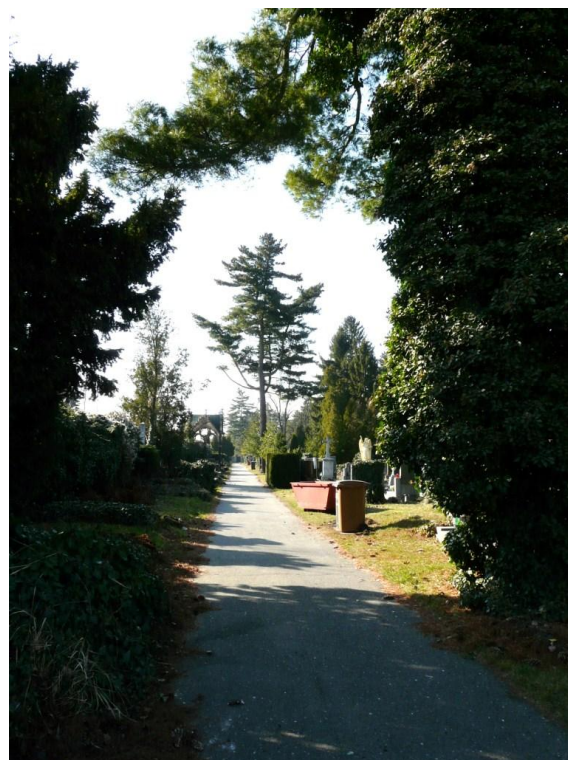
13. FOTOGRAFICKÁ PŘÍLOHA



VSTUPNÍ ČÁST



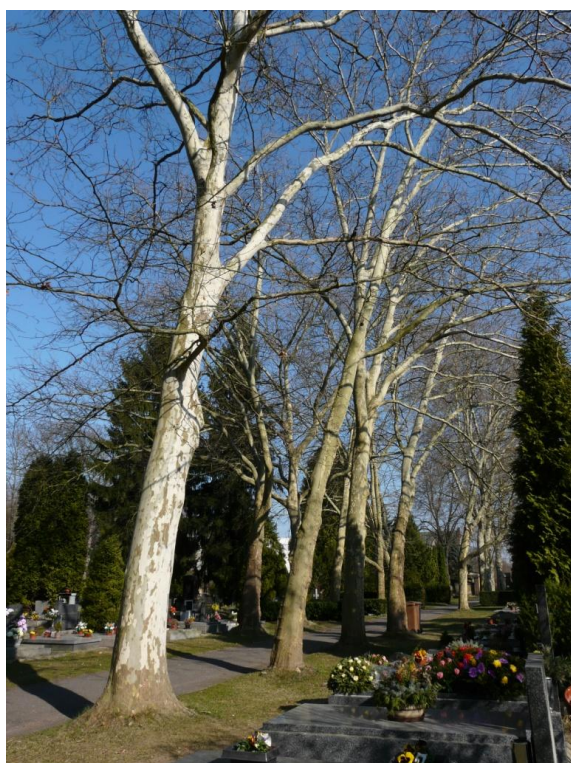
LÍPY – ZBYTEK VZROSTLÉHO STROMOŘADÍ



PRO KOLÍNSKÝ HŘBITOV CHARAKTERISTICKÉ VZROSTLÉ VEJMUTOVKY



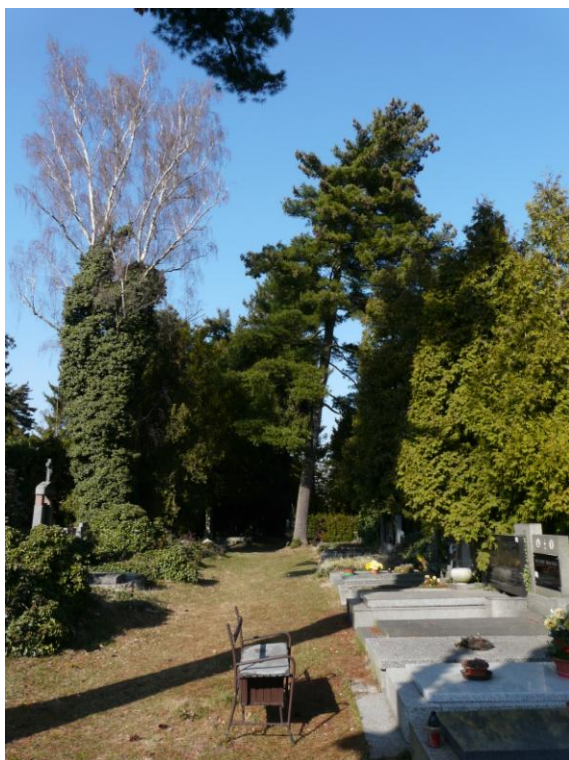
ROZPTYLOVÁ LOUČKA



STROMOŘADÍ PLATANŮ



STROMOŘADÍ DUBU ČERVENÉHO



VELKÉ MNOŽSTVÍ DŘEVIN JE POROSTLÉ BŘEČŤANEM VYSOKO DO KORUN



SKUPINA BŘÍZ



Z NEDOSTATKU MÍSTA JSOU STROMY VYTÁHLÉ A VYPOSENÉ



LETECKÝ SNÍMEK Z R. 1954