

Výškový systém: Bpv
Souřadný systém: JTSK

UPOZORNĚNÍ:

Projektová dokumentace (dále jen PD) je zpracována v rozsahu pro spojené územní a stavební řízení, dokládaná orgánům státní správy pro posouzení možnosti řešení za účelem vydání stavebního povolení. Dokumentace v tomto rozsahu neslouží k provedení stavebního díla. Podrobnosti, včetně dimenzování, detailů, výkazů aj. budou součástí navazující výkonné fáze - dokumentace pro provedení stavby.

ZPRACOVATEL NEPŘEBÍRÁ JAKÉKOLIV ZÁRUKY ZA ŠKODY PŘÍPADNĚ VZNIKLÉ POUŽITÍM TÉTO DOKUMENTACE K JINÝM ÚČELŮM, NEŽ PRO JAKÉ JE URČENA.

POZNÁMKY:

Při zpracování vyššího stupně PD musí být dodrženy podmínky stanovené v rozhodnutí o umístění stavby a ve stavebním povolení. Při realizaci je nutno postupovat v souladu s technologickými postupy, technickými listy výrobců / dodavatelů materiálů pro jednotlivé části stavby a příslušnými technickými normami platnými v ČR.

Před zahájením zemních prací budou vyznačeny polohy podzemních inženýrských sítí. Po jejich vytyčení bude provedena koordinace s navrhovanými objekty a sítěmi. Při křížení a souběhu inženýrských sítí bude dodržena ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

VEŠKERÉ KÓTY NUTNO PŘEMĚRIT NA STAVBĚ. PŘED REALIZACÍ A V JEJÍM PRŮBĚHU JE REALIZAČNÍ FIRMA POVINNA KONTROLOVAT SOULAD S DOKUMENTACÍ. V PŘÍPADĚ NESOULADU MUŠÍ BÝT ZVOLENA VHODNÁ ÚPRAVA ŘEŠENÍ!

Název stavby:

Park Bílý kůň, Praha 14

Místo stavby: p.č. 1384/1 a 1385, k.ú. Hloubětín [731234]

Investor: Městská část Praha 14
Bratři Vencliků 1073/8
198 00 Praha, Černý Most
IČO 00231312

Projektant / architekt: Grulich architekti s.r.o.
IČO: 051 47 948
atelier@grulich-architekti.cz

kancelář:
Revoluční 305
250 70 Odolena Voda

GRULICH
ARCHITEKTI

Hlavní projektant: KT ING s.r.o.
Podvinný mlýn 2131/11
190 00 Praha 9 – Libeň
IČO: 24739464

Ing. Aleš Tuček
ČKAIT: 0010944

Stupeň dokumentace: **DUR+DSP**

Část dokumentace: D.SO 801 Vegetační úpravy

Datum: 29.2.2024

Paré:

Projektant dílčí části PD: Ing. Lenka Dřevjaná
Ing. Gabriela Kortusová

Obsah: **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Číslo výkresu:

Měřítko:

Obsah

1.1.1.	Obecná ustanovení.....	2
1.1.2.	Plán ochrany vegetačních prvků v průběhu stavební činnosti.....	2
1.1.3.	Kácení	3
1.1.4.	Terénní úpravy.....	7
1.1.5.	Vegetační úpravy.....	8

1. Terénní úpravy a vegetační prvky

1.1.1. Obecná ustanovení

Navržené řešení se drží architektonických a sadovnických zásad a danými technologickými postupy, stanovenými v ČSN pro obor Sadovnictví a krajinářství, vydané Českým normalizačním institutem.

Jedná se o následující normy:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou /únor 2006/,

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba /únor 2006/,

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání /únor 2006/,

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technologicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce /únor 2006/,

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy /únor 2006/,

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích /únor 2006/

ČSN 83 9001 Sadovnictví a krajinářství – Terminologie – Základní odborné termíny a Definice /2006/

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení /2020/

ČSN 46 4750 Trvalky a skalničky

ČSN 46 4901 Osivo a sadba. Sadba okrasných dřevin.

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení.

1.1.2. Plán ochrany vegetačních prvků v průběhu stavební činnosti

Vzhledem k tomu, že návrh počítá se začleněním několika stávajících dřevin do nové kompozice, je nutné učinit příslušná opatření k ochraně těchto dřevin a při stavební činnosti postupovat dle zásad vyplývajících z ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Pro práci s půdou v okolí vzrostlých dřevin platí specifická pravidla, proto by se v jejich okolí mělo postupovat opatrně a neměnit výšku půdy v jejich okolí ani nespádovat terén tak, aby k nim byla svedena voda. Kořenová zóna stromu je určena okapovou linií stromu zvětšená o 1,5 m.

V prostoru kořenové zóny by nemělo docházet k navážkám, deponiím materiálu, výkopům, pohybu mechanizace, častému pojezdu či parkování.

Výkopy v kořenové zóně je nutné provádět ručně tak, aby nedošlo k poškození stávajících dřevin, jejich kořenů a kořenových náběhů. Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru 3 a více cm, případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit řezem a řezná místa zahladit, konce kořenů o průměru menší než 2 cm, je nutno ošetřit růstovými stimulatory, kořeny větší než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Krátkodobé (několikadenní) obnažení kořenů zajistit vlhčením, překrýváním, mulčováním atp., poškozené kořeny začistit a ošetřit dle příslušných zahradnických zásad. Dlouhodobé obnažení kořenů je v tomto případě nepřípustné. Při kontaktu kořenů s novými konstrukcemi je nutno je chránit obalením polyethylenovou pěnou o tloušťce min. 5 cm.

1.1.3. Kácení

1.1.3.1. Zásady a postup kácení

Na základě příslušného správního řízení vycházejícího ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny i prováděcího předpisu – vyhlášky č. 189/2013 Sb., bude provedeno kácení a odklizení stromů a keřů, rostoucích na řešených plochách dle plánu kácení.

Veškeré práce budou provedeny dle standardních postupů s ohledem na příslušné zákony a normy, hygienická či bezpečnostní opatření vycházející z daných předpisů, při zajištění veškerých potřebných náležitostí souvisejících s automobilovým provozem, vstupem na pozemek, celkové bezpečnosti a ochrany majetku, atd. Větve a celé keře mohou být drceny štěpkováním, pařezy po vzrostlých stromech budou odstraněny odkopáním, jámy vzniklé po odstraněných stromech (keřích), budou zasypany a v rámci terénních úprav. Ponechané dřeviny, budou začleněny do navrhovaných vegetačních úprav.

1.1.3.2. Specifikace kácených dřevin

Dendrologické vyhodnocení:

číslo	název dřeviny - latinsky	název dřeviny - česky	pěstební opatření
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	ZŘ, BŘ
2	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	ZŘ, BŘ
3	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	ZŘ, BŘ
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	ZŘ, BŘ, V
5	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	ZŘ, BŘ, V, odstranit břečtan na kmeni, likvidace skládky kolem stromu

6	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K, kolize se stavbou
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
8	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
9	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
10	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
11	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
12	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
13	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
14	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	ZŘ, BŘ, V, odstranit břečtan na kmeni, likvidace skládky kolem stromu
15	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ
16	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
17	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ
18	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ, V
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
20	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
21	<i>Prunus sp.</i>	<i>třešeň</i>	BŘ, ZŘ
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
23	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
24	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
25	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
26	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
27	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
28	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
29	<i>Prunus sp.</i>	<i>třešeň</i>	BŘ, zajištění podchozí výšky
30	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
31	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
32	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K

33	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ, V
34	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	torzo, pokud po odstranění skládky bude stabilní - ponechat, v opačném případě položit
35	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
36	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
37	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
38	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
39	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
40	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
41	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
42	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
43	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	ZŘ, BŘ
44	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
45	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
46	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
47	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
48	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
49	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
50	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
51	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
52	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
53	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
54	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
55	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
56	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
57	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
58	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	K
59	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ

60	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ
61	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
62	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
63	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ, odstranit výmladky
64	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ, odstranit výmladky, odstranit popínavé dřeviny
65	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ, ZŘ
66	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
67	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
68	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
69	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
70	<i>Prunus sp.</i>	<i>třešeň</i>	K
71	<i>Prunus sp.</i>	<i>třešeň</i>	K
72	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ
73	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	K
74	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ
75	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ
76	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ, ZŘ
77	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ, ZŘ
78	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ, ZŘ
79	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ, ZŘ
80	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ, ZŘ
81	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
82	<i>Robinia pseudoacacia</i>	<i>trnovník bílý</i>	BŘ
83	<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>jasan ztepilý</i>	BŘ

KEŘE/PNOUCÍ ROSTLINY	Ligustrum vulgare/Rosa sp., Sambucus sp., Parthenocisus sp., Fallopia aubertii, + nálety a výmladky		vyřezání, 3000 m2
-------------------------	--	--	-------------------

	Fraxinus excelsior, Robinia pseudoacacia		
--	---	--	--

Legenda:

ZŘ - zdravotní řez
BŘ - bezpečnostní řez
K - kácení
V - vazba

1.1.4. Terénní úpravy

1.1.4.1. **Návrh terénních úprav**

PŘÍPRAVA PŮDY

Při zakládání půdního souvrství je nutné řídit se příslušnými normami, zejména normou ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou.

Vegetační souvrství – Vzniká navrstvením na rozrušenou *spodní vrstvu půdy* směs prosáté *svrchní vrstvy půdy* se základní směsí (zemina, písek, kompost reg. ÚKZÚZ č. 4108) v poměru 1:1.

Plochy je nutno před zpracováním půdy vyčistit od všech nežádoucích materiálů, zejména od stavebních zbytků, obalů a těžko rozložitelných rostlinných částí.

Před rozprostřením svrchní vrstvy půdy (směs ornice + substrátu) je nutno podklad rozrušit je třeba umožnit dostatečné propojení *spodní vrstvy půdy* s rozprostíranou vegetační vrstvou půdy. Kypření musí být stejněměrné a musí zasahovat nejméně do hloubky 10 cm, musí rovněž napravit zhutnění způsobené použitím nářadí a strojů (v tomto případě je nutno posoudit hloubku kypření individuálně, minimálně je však třeba prokypřit do hloubky 30 cm. Je nutné zabránit nežádoucím zhutnění v hlubších vrstvách půdy.

Zeminu je třeba zpracovávat v suchém stavu, aby nedošlo k poškození její struktury. Tloušťka vegetační vrstvy je navržena plošně v mocnosti 30 cm.

Mocnost rozprostřené vrstvy se nesmí odchylovat o více než 25 % od požadované tloušťky vrstvy, nejvíce však o 5 cm.

Pláň vegetační vrstvy se nemá na měřeném úseku o délce 4 m odchylovat od požadované roviny o více než 5 cm. Napojení na okolní plochy musí být plynulé s maximální odchylkou 3 cm směrem dolů.

Způsob a postup rozprostření a druh použitého nářadí by neměly změnit stav uložení a urovnání vrstvy ležící pod vegetační vrstvou půdy nebo stav podloží nebo základu.

Při zlepšení půd přidávání vhodných látek (živin) se musí dbát na jejich stejnoměrné rozdělení a zapracování.

V místech vyšších navážek nelze navážet málo propustné a nepropustné zeminy, které by mohly způsobit nežádoucí zadržování srážkové vody. Je třeba zajistit dobrou propustnost podložních vrstev.

Násypy je třeba průběžně hutnit, aby nedocházelo k následnému sedání a nežádoucím poklesům terénu.

1.1.5. Vegetační úpravy

1.1.5.1. **Současný stav**

Stávající vegetace je tvořena náletovými dřevinami, částečně prorostlými ve stávající skládce zeminy a příměsí. Keřové patro tvoří náletové dřeviny převážně šípku a popínavých rostlin. Bylinnou část tvoří plevelné byliny kopřivy, lebedy, aj.

1.1.5.2. **Návrh vegetačních úprav**

Viz situační výkres D.SO 801.01.

1.1.5.3. **Obecné požadavky na rostlinný materiál**

Pro výsadbu bude použitý dostatečně vyzrálý rostlinný materiál s upřednostněním rostlin domácí produkce.

U stromů se zemním balem je nutno bal zkontrolovat, nesmí být narušený a v kořenovém krčku stromu by se neměl volně pohybovat. U prostokořenných stromů musí být hlavní kořeny nepoškozené s dostatečným množstvím jemných světlých kořínků. Koruna stromu musí mít jeden terminál a nejméně čtyři vedlejší výhony.

Keře budou dodávány kontejnerované nebo balové, nejméně jedenkrát přesazené, pěstované v širokém sponu. Keře z volné půdy a vypěstované v kontejnerech musí mít nejméně tři dobře vyvinuté hlavní výhony. Popínavé dřeviny musí mít nejméně dva silné výhony. Musí být použit kvalitní školkařský materiál bez známek poškození.

Všechny rostliny musí být bez chorob, škůdců a jimi způsobených poškození. Nadzemní část rostlin musí být bez kazů a poranění, kořenový systém dobře vyvinutý, nepoškozený.

Mulč – jemná drcená borka

Lokalizace: všechny záhony v parku

Specifikace: Mulčovací kůra smrková jemná, frakce 5/15 mm
Vrstva: tl. 70 mm
Uložení: bez separační vrstvy

Trávníkové plochy

Lokalizace:

Viz Situační výkres D.SO 801.01, celkem 2082 m² z toho 1678 m² trávníky a 404 m² luční porost.

Založení trávníku / louky

Louku zakládáme do čisté půdy. Semena přírodních lučních rostlin nelze přisévat do založeného trávníku! Osiva pravých květnatých luk nemícháme s běžným travním a jetelotravním osivem. Půdu pro výsev louky připravíme jako pro trávník, ale nehnojíme a nepoužíváme herbicidy. Výsevek semen květnaté louky je 4-5 g na m². Hloubka setí je velmi malá – do 0,5 cm.

Termín výsevu: po celý rok, nejvhodnější jaro a pozdní podzim.

Louku sekáme běžnou travní sekačkou nebo kosou 4 – 5 cm nad povrchem půdy.

První rok po výsevu rostou hlavně kořínky lučních rostlin a nad zemí plevel – sekáme při výšce porostu asi 20 cm, aby se nezadusily klíčící rostlinky.

Druhý rok po výsevu louka kvete – sekáme 2 – 3krát ročně pro zahuštění porostu (1. seč na konci květu kopretin)

V dalších letech sekáme 1 – 3krát ročně.

Při zakládání trávníku je nutné dodržet agrotechnické termíny a postupy dle příslušné normy ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání! Trávník je nutno zakládat do předem připravené, bezplevelné plochy.

Specifikace:

Květnatý trávník - travinobylinná směs přírodního charakteru

Složení: **Trávy 85 %:** Ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) 5 %, Sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*) 8%, Kostřava luční (*Festuca pratensis* 'Otava') 16 %, Kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 22 %, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Fidelio') 3 %, Kostřava žlábkatá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka') 5 %, Lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin') 17 %, Psineček obecný (*Agrostis capillaris* 'Polana') 2%, Trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens* 'Horal') 7 %

Byliny 10 %: Řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*) 0,1 %, Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,2 %, Bukvice lékařská (*Betonica officinalis*) 0,8 %, Zvonek klubkatý pravý (*Campanula glomerata*) 0,2 %, Chrpa luční (*Centaurea jacea*) 0,6 %, Chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) 0,4%, Hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) 1,1 %, Tužebník obecný (*Filipendula vulgaris*) 0,1 %, Svízel bílý (*Galium album*) 0,5%, Svízel syřišťový (*Galium verum*) 0,4 %, Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) 0,5 %, Chrastavec rolní (*Knautia arvensis*) 0,5 %, Máchelka

srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,4 %, Kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 1,7 %, Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) 0,1 %, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,3 %, Černoohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) 0,4 %, Šalvěj luční (*Salvia pratensis*) 0,3 %, Šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*) 0,6 %, Krvavec menší (*Sanquisorba minor*) 0,8 %

Jeteloviny 5%: Úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria* 'Pamir') 1,3 %, Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 1,5 %, Vičenec ligrus (*Onobrychis viciifolia* 'Višňovský') 2 %, Jetel luční (*Trifolium pratense* 'Start') 0,2 % .

Parkový trávník – směs do sucha

Složení: jílek vytrvalý 'Amiata' 10 %, jílek vytrvalý 'Barthilde' 10 %, jílek vytrvalý 'Barorlando' 15 %, kostřava červená dlouze výběžkatá 'Bardance' 15 %, kostřava červená krátce výběžkatá 'Barpearl' 5 %, kostřava červená trsnatá 'Barchip' 10 %, kostřava drsnolistá 'Hardtop' 5 %, kostřava drsnolistá 'Dorotka' 15 %, lipnice luční 'Brooklawn' 15 %.

Trvalkové výsadby

Lokalizace:

Viz Situační výkres D.SO 801.01, celkem plocha 1767 m², z toho v rovině 1337 m² a na svahu 430 m².

Příprava před výsadbou

1. Včasně zajištění výsadbového materiálu
2. HTÚ, případně ČTÚ
3. Odplevelení ploch – chemické odplevelení, postřik, aplikace 8 týdnů před výsadbou.

Zásady výsadby

Výsadba trvalek a keřů se bude řídit základními principy pro založení a péči o vegetační prvky včetně trvalkových záhonů, které popisuje ČSN 83 9021.

S ohledem na specifické podmínky oboru, projekt doporučuje provedení založení výsadeb v řádném agrotechnickém termínu, tj. v období cca. 15.3. - 15. 5., nebo 15.9. - 30.10. Výsadby není možné uskutečnit v období s vyššími teplotami (nad 25 °C) a v mrazovém období (pod 3 °C) a v období letních přísušků. Cibuloviny je nutno vysadit dle druhu od srpna do listopadu.

Při přepravě rostlin je nutno dbát na to, aby nedošlo k jejich poškození, např. zaschnutí.

Rostliny mají být vysazeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou se rostliny uskladnit po dobu 48 hodin. Během této doby je nutno rostliny chránit jednoduchými opatřeními, např. zvlhčováním a přikrýváním, aby bylo vyloučeno jejich poškození vysycháním, mrazem nebo přehřátím.

Postup založení trvalkových výsadeb

Trvalkové záhony budou vytyčeny dle projektové dokumentace.

Vysazované rostliny budou rozmístěny dle osazovacího plánu.

Jamky pro výsadbu rostlin je třeba hloubit v šířce, která odpovídá 1,5 násobku průměru kořenového systému nebo zemního balu. Hloubku jamky je třeba přizpůsobit danému rostlinnému druhu. Poškozené kořeny prostokořenných rostlin je třeba před výsadbou seříznout ostrým řezným nástrojem. U kontejnerových rostlin je třeba prořezat spirálovitě stočené a zaškrčené kořeny.

Po umístění rostlin do připravených jamek je nutno kořeny nebo zemní baly ze všech stran zasypat kyprou půdou a stejnoměrně přitlačit. Rostliny je třeba zpravidla sázet do takové hloubky, v jaké rostly na předchozím stanovišti.

Po výsadbě bude provedena kompletní zálivka (tj. 5 - 10 l vody na jednu rostlinu). Vydatnost zálivky závisí na aktuálním počasí.

Záhon bude zamulčován mulčovací kůrou ve vrstvě 5-7 cm.

Zhruba po měsíci od výsadby se vykoná ruční vypletí s odstraněním poškozených částí rostlin a odkvetlých květů.

Výsadba stromů a keřů

Příprava před výsadbou

Včasné zajištění výsadbového materiálu

HTÚ, případně JTÚ

Odplevelení ploch – chemické odplevelení, postřik, aplikace minimálně 3-4 týdny před výsadbou.

Zásady výsadby dřevin

Příprava pozemků a vlastní výsadba stromů, keřů se řídí normou ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

Pro všechny vysazované i ponechané rostliny platí respektování a naplňování jejich základních práv, a to především právo na dostatečný prostor, dostatek vody, vzduchu, živin, dostatek slunečního požitku, tepla a řádnou péstební péči.

Nejvhodnější doba pro výsadbu listnatých stromů a keřů je na podzim, a to od září do zámrazu půdy a dále na jaře od rozmrznutí půdy (březen) do začátku rašení (květen). Mimo uvedené termíny je možno vysazovat listnaté stromy dodávané jako AIRPORT a keře v kontejneru. Vzhledem k vyšší náročnosti na expedici, celkovou manipulaci, následnému zajištění výsadeb a určitému riziku ujmoutí, vyšší ceně, ale i obtížnější dostupnost kvalitních rostlin dokumentace doporučuje provést výsadby (zejména stromů) v běžném termínu.

Výsadba stromů se provádí do předem připravených výsadbových jam, a to co nejdříve po jejich dovozu na místo. Možné je přechodné uskladnění na dobu 48 hodin, kdy však musí být rostlinný materiál zajištěn proti vyschnutí, mrazu, větru, přehřátí, mechanickému poškození apod.

Postup výsadby stromů

Před samotnou výsadbou bude provedeno aktuální ověření inženýrských sítí v místech výsadby.

Následně budou vytyčeny výsadbové jámy dle projektové dokumentace.

Před výsadbou bude též proveden řez vysazovaných stromů (odstranění větví či jejich části, které byly poškozeny při transportu a manipulaci s dřevinou).

Dále budou vykopány výsadbové jámy. Šířka výsadbových jam odpovídá minimálně 1,5 násobku průměru kořenového systému. U balových, hrnkových a kontejnerovaných dřevin se měří průměr balu, kontejneru či květináče. Hloubka výsadbových jam musí být taková, aby umožnila správný technologický postup výsadby dřeviny i s případným umístěním dodatečných technologií (např. kotvení dřeviny). Obvykle je hloubka výsadbových jam 1,5 násobkem výšky zemního balu, kontejneru či květináče. Výsadbové jámy musí mít tyto schopnosti - odvádět přebytečnou vodu ze závlahy či srážek do spodiny nebo do boků, umožnit kořenům vysazované rostliny pronikat do stran a do hloubky za prostor výsadbové jámy. Proto musí být stěny i dno výsadbových jam mechanicky rozrušeny.

Výsadba bude vykonána s 50 % výměnou půdy. Do jámy bude nasypána spodní vrstva původní zeminy a následně utužena. Do jejího středu pak bude usazena vysazovaná dřevina. Stromy se zemním balem se vysadí stejně hluboko, jako byly pěstovány v okrasné školce tak, aby nedošlo k utopení kořenového krčku.

Drátěný fixační obal zemních balů je nutno uvolnit ve výsadbové jámě rozstřížením u kořenového krčku a případně i na více místech. Bavlněná plachetka se přestřihne v místě svázání. Plachetka i drátěný obal zůstávají ve výsadbové jámě.

K takto připraveným dřevinám se částečně ukotví příslušný počet kotvících kůlů (3 kůly ke každému stromu) tak, aby nepoškodily bal dřeviny.

Poté proběhne doplnění potřebného množství zeminy na zasypání výsadbové jámy s dřevinou. K zasypání výsadbových jam bude použita horní vrstva původní země ve směsi se základním pěstebním substrátem (1:1). Substrát bude průběžně zhutňován a následně vydatně proléván. Zároveň se substrátem bude ke každé dřevině aplikováno pomalu rozpustné hnojivo v tabletách (Kompletní N-P-K hnojivo s obsahem ureaformu, hořčiku a stopových prvků). Dávkování dle instrukcí výrobce, obvykle 5x10g/strom.

Zálivka (30 l/strom - vydatnost zálivky závisí na aktuálním počasí) jako součást výsadby bude provedena do otevřené jámy z důvodu minimalizace vzniku vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143, její kvalitu je třeba pravidelně kontrolovat.

Sesednutý povrch v okolí výsadby se doplní substrátem tak, aby vrchní část kořenového balu byla překryta min. 20 mm vrstvou zeminy a zároveň bude vytvořena závlahová mísa.

Následně proběhne finální ukotvení kůlů a natření kmene speciálním ochranným nátěrem, který zamezuje/snižuje škody na listnatých stromech způsobené vysokou teplotou nebo mrazem. Ochranný nátěr je třeba aplikovat až po nástup koruny.

Povrch závlahové mísy bude zamulčován hrubě drcenou kůrou ve vrstvě 10 cm a to tak, aby si závlahová mísa zachovala mírný spád směrem ke kmeni.

Postup výsadby keřů

Před samotnou výsadbou bude provedeno aktuální ověření inženýrských sítí v místech výsadby.

Následně budou vytyčeny výsadbové jámy dle projektové dokumentace.

Před výsadbou bude též proveden řez vysazovaných keřů (odstranění větví či jejich části, které byly poškozeny při transportu a manipulaci s dřevinou).

Dále budou vykopány výsadbové jámy pro solitérní a skupinové výsadby keřů. Šířka výsadbové jámy odpovídá minimálně 1,5 násobku průměru kořenového systému. U balových, hrnkových a kontejnerovaných dřevin se měří průměr balu, kontejneru či květináče. Hloubka výsadbových jam musí být taková, aby umožnila správný technologický postup výsadby dřeviny i s případným umístěním dodatečných technologií (např. kotvení dřeviny). Obvykle je hloubka výsadbových jam 1,5 násobkem výšky zemního balu, kontejneru či květináče. Výsadbové jámy musí mít tyto schopnosti - odvádět přebytečnou vodu ze závlahy či srážek do spodiny nebo do boků, umožnit kořenům vysazované rostliny pronikat do stran a do hloubky za prostor výsadbové jámy. Proto musí být stěny i dno výsadbových jam mechanicky rozrušeny.

Výsadba bude provedena bez výměny půdy. Do výsadbových jamek budou umístěny vysazované dřeviny. Opadavé listnaté keře prostokořené, pěstované v květináčích, balové a kontejnerované se vysazují stejně hluboko, případně o 1-3 cm hlouběji, než byly pěstovány v okrasné školce.

U prostokořenných dřevin se kořeny rozprostřou do jejich přirozené polohy.

Výsadbové jámy s umístěnými rostlinami budou postupně vyplňovány vrchní vrstvou původní zeminy. Zároveň bude ke každé rostlině aplikováno pomalu rozpustné hnojivo v tabletách (Kompletní N-P-K hnojivo s obsahem ureaformu, hořčíku a stopových prvků). Dávkování dle instrukcí výrobce, obvykle 1x10 g/keř.

Zálivka (cca 10 l/keř - vydatnost zálivky závisí na aktuálním počasí) jako součást výsadby bude provedena do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143, její kvalitu je třeba pravidelně kontrolovat.

Povrch výsadbových jam bude zhutněn ušlapáním.

Výsadby keřů budou plošně zamulčovány hrubou borkou ve vrstvě 10 cm.

Po výsadbě prostokořenných keřů se provede zpětný řez.

Specifikace rostlinného materiálu:

STROMY				
Zn.	Latinský název	Český název	Celkem ks	Velikost
ACd	<i>Acer platanoides</i> 'Deborah'	javor	3	14-16, alejový
ACp	<i>Acer platanoides</i>	javor	4	16-18, alejový
AMa	<i>Amelanchier</i> 'Autumn Brilliance'	muchovník	5	vícekmén, 200-250
BEp	<i>Betula pubescens</i>	bříza	9	14-16, alejový
MAd	<i>Malus</i> 'David'	jabloň	4	14-16, alejový
MAe	<i>Malus</i> 'Evereste'	jabloň	5	vícekmén, 200-250
MAR	<i>Malus</i> 'Red Sentinel'	jabloň	6	vícekmén, 200-250
PAP	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	třešeň	9	16-18, alejový

ROa	<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Appalachia'	akát	14	16-18, alejový
	počet stromů celkem		59	

KEŘE				
Zn.	Latinský název	Český název	Celkem ks	Velikost
ArBr	<i>Aronia arbutifolia</i> 'Brilliant'	temnoplodec	31	40-60
ArMe	<i>Aronia melanocarpa</i>	temnoplodec	17	60-80
CoSa	<i>Cornus sanguinea</i>	svída	19	60-80
ChMo	<i>Chaenomeles speciosa</i> 'Moerloosei'	kdoulovec	100	40-60
PhCo	<i>Philadelphus coronarius</i>	pustoryl	11	80-100
PrHe	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Herbergii'	bobkovišeň	30	60-80
PrOt	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Otto Luyken'	bobkovišeň	21	60-80
RiAl	<i>Ribes alpinum</i>	rybíz alpský	30	40-60
RoBi	<i>Rosa</i> 'Bienenweide Weiss'	růže	403	20-30
SpLi	<i>Spiraea japonica</i> 'Little Princess'	tavolník	798	30-40
SpPi	<i>Spiraea betulifolia</i> 'Tor'	tavolník	489	30-40
SpIn	<i>Spiraea japonica</i> 'Inez'	tavolník	322	30-40
ViCa	<i>Viburnum carlesii</i>	kalina	42	40-60
ViCo	<i>Viburnum opulus</i> 'Compactum'	kalina	14	60-80
ViFa	<i>Viburnum farreri</i>	kalina	6	60-80
	počet keřů celkem		2333	

TRVALKY A TRAVINY				
Zn.	Latinský název	Český název	Celkem ks	Velikost
acsu	<i>Achillea millefolium</i> 'Summer Fruit Lemon'	řebříček	59	k9
agay	<i>Agastache</i> 'Ayala'	agastache	66	k9
agbl	<i>Agastache rugosa</i> 'Blue Fortune'	agastache	51	k9
ajsa	<i>Ajuga reptans</i> 'Sanne'	zběhovec	182	k9
aler	<i>Alchemilla erythropoda</i>	kontryhel	72	k9
anro	<i>Anemone tomentosa</i> 'Robustissima'	sasanka	214	k9
anru	<i>Anemone</i> 'Ruffled Swan'	sasanka	107	k9
aqni	<i>Aquilegia vulgaris</i> 'Nivea'	orlíček	57	k9
aqwh	<i>Aquilegia vulgaris plena</i> 'White Barlow'	orlíček	51	k9
asas	<i>Aster ageratoides</i> 'Asran'	hvězdnice	54	k9
asfl	<i>Astilbe x arendsii</i> 'Flamingo'	čechrava	63	k9
aslo	<i>Astrantia major</i> 'Lola'	jarmanka	37	k9
asst	<i>Astrantia major</i> 'Star of Royals'	jarmanka	41	k9
astu	<i>Aster turbinellus</i>	hvězdnice	17	k9
aswe	<i>Astilbe x arendsii</i> 'Weisse Gloria'	čechrava	41	k9
behe	<i>Bergenia cordifolia</i> 'Herbstblüte'	badyl	207	k9
bepi	<i>Bergenia</i> 'Pink Dragonfly'	badyl	558	k9
brja	<i>Brunnera macrophylla</i> 'Jack Frost'	pomněnkovec	90	k9
brsi	<i>Brunnera sibirica</i>	pomněnkovec	64	k9
cair	<i>Carex morrowii</i> 'Irish Green'	ostřice	239	k9
caka	<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	třtina	126	k9
catr	<i>Calamintha nepeta</i> 'Triumphator'	marulka	79	k9
ceal	<i>Centranthus ruber</i> 'Albus'	mavuň	70	k9
cepl	<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	olověnec	225	k9
dego	<i>Deschampsia caespitosa</i> 'Goldschleier'	metlice	21	k9

depa	<i>Deschampsia cespitosa</i> 'Pálava'	metlice	144	k9
ecan	<i>Echinacea angustifolia</i>	třapatka	68	k9
ecpa	<i>Echinacea paradoxa</i> var. <i>paradoxa</i>	třapatka	91	k9
ecru	<i>Echinacea purpurea</i> 'Rubinstern'	třapatka	115	k9
ecti	<i>Echinacea</i> 'Tiki Torch'	třapatka	41	k9
gawh	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Whirling Butterflies'	svícník	131	k9
gebi	<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Biokovo'	kakost	112	k9
gekw	<i>Geranium clarkei</i> 'Kashmir White'	kakost	283	k9
geli	<i>Geranium phaeum</i> 'Lily Lovell'	kakost	204	k9
gemr	<i>Geranium pratense</i> 'Mrs Kendall Clark'	kakost	61	k9
gesi	<i>Geranium nodosum</i> 'Silverwood'	kakost	317	k9
gesp	<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'	kakost	512	k9
gitr	<i>Gillenia trifoliata</i>	trubučka	37	k9
hama	<i>Hakonechloa macra</i>	rákosovka	136	k9
hesa	<i>Helenium</i> 'Sahin's Early Flowerer'	záplevák	46	k9
irap	<i>Iris barb.-elat.</i> 'Apricot Silk'	kosatec	47	k9
kama	<i>Kalimeris incisa</i> 'Madiva'	japonská astra	142	k9
leal	<i>Leucanthemum x superbum</i> 'Alaska'	kopretina	76	k9
libi	<i>Liriope muscari</i> 'Big Blue'	liriope	74	k9
luye	<i>Luzula nivea</i> 'Yeti'	bika	58	k9
mast	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	pérovník	16	k9
mome	<i>Monarda fistulosa</i> var. <i>menthifolia</i>	zavinutka	48	k9
nepo	<i>Nepeta grandiflora</i> 'Pool Bank'	šanta	235	k9
nesu	<i>Nepeta racemosa</i> 'Superba'	šanta	62	k9
omal	<i>Omphalodes verna</i> 'Alba'	pupkovec	258	k9
orhe	<i>Origanum laevigatum</i> 'Herrenhausen'	dobromysl	58	k9
pedo	<i>Persicaria affinis</i> 'Donald Lowndes'	rdesno	451	k9
peka	<i>Pennisetum orientale</i> 'Karley Rose'	dochan	470	k9
peor	<i>Persicaria amplexicaulis</i> 'Orange Field'	rdesno	71	k9
phwh	<i>Phlox paniculata</i> 'White Admiral'	plamenka	103	k9
phwp	<i>Phlox divaricata</i> 'White Perfume'	plamenka	54	k9
pyte	<i>Pycnanthemum tenuifolium</i>	americká horská máta	130	k9
rufs	<i>Rudbeckia fulgida</i> var. <i>speciosa</i>	třapatka	56	k9
saca	<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradonna'	šalvěj	225	k9
sapu	<i>Salvia verticillata</i> 'Purple Rain'	šalvěj	25	k9
seau	<i>Sesleria autumnalis</i>	pěchava	686	k9
tegr	<i>Tellima grandiflora</i>	mitrovka	50	k9
velo	<i>Verbena bonariensis</i> 'Lollipop'	sporyš	150	k9
vial	<i>Viola sororia</i> 'Albiflora'	violka	172	k9
viko	<i>Viola odorata</i> 'Konigin Charlotte'	violka	288	k9
	počet trvalek celkem		9094	

CIBULOVINY				
Zn.	Latinský název	Český název	Celkem ks	Velikost
aa	<i>Allium atropurpureum</i>	česnek	267	
an	<i>Allium nigrum</i>	česnek	159	
ap	<i>Allium aflatumense</i> 'Purple Sensation'	česnek	564	
cf	<i>Crocus</i> 'Flower Record'	šafrán	1180	
cj	<i>Crocus</i> 'Jeanne d'Arc'	šafrán	1535	
ge	<i>Galanthus elwesii</i>	sněženka	1175	
ir	<i>Iris reticulata</i> 'Frozen Planet'	kosatec	850	
nr	<i>Narcissus poeticus</i> var. <i>recurvus</i>	narcis	2035	-
nt	<i>Narcissus</i> 'Thalia'	narcis	2036	-
tb	<i>Tulipa</i> 'Bright Gem'	tulipán	880	-

	počet cibulovin celkem		10681	
--	------------------------	--	-------	--

Dokončovací péče u výsadeb a trávníků

Dokončovací péče o výsadby stromů, keřů, trvalek a trávniku probíhá až do převzetí zadavatelem. Cílem je dosáhnout stavu, který při navazující rozvojové péči zaručuje další zdárný vývoj výsadeb. Zpravidla trvá 30 dní a spočívá především v pravidelné zálivce nově založených vegetačních prvků a sečení trávníků.

. Dokončovací péče pro jednotlivé vegetační prvky

1. **Stromy** budou v rámci dokončovací péče zalévány jedenkrát týdně 30l vody ke každému stromu po dobu 30 dní.
2. **Keře** budou zalévány také jedenkrát týdně, a to 10l vody.
3. **Trvalkové záhony** budou zalévány dvakrát týdně 3l vody na m².
4. **Pobyťový trávník** bude bez zálivky.

Rozvojová péče u výsadeb a trávníků

Rozvojová péče vysazených stromů, keřů, trvalek a založených trávníků navazuje na dokončovací péči a slouží k dosažení jejich funkce schopnému a habituálně odpovídajícímu stavu dle daného druhu na daném místě, při dodržení příslušných bezpečnostních a manipulačních požadavků (podchozí a podjezdová výška, šíře cesty, sítě, míra zatížení apod.). Rozvojová péče potrvá 2 roky.

. Stromy

1. **Odplevelení výsadeb** bude prováděno třikrát za vegetační období.
2. **Zálivka** bude prováděna jedenkrát týdně 30l vody ke každému stromu, 25x v průběhu vegetačního období.
3. Jedenkrát ročně bude **doplněn mulč**
4. Čtyřikrát během roku bude zkontrolováno kotvení a případně bude provedeno **znovu uvázání dřevin** ke kůlům.

. Keře

1. **Odplevelení výsadeb** bude prováděno v rámci pletí podrostových trvalkových záhonů.
2. **Řez růží** a řez odkvetlých květů růží
3. **Podzimní nakopčení růží** – nakrytí proti mrazu
4. Celoplošné **hnojení výsadeb**

5. **Zálivka** bude prováděna jedenkrát týdně 10 l ke každému solitérnímu keři a keři ve skupinách, 25x v průběhu vegetačního období.

. **Trvalkové záhony**

1. Trvalkové záhony budou **vyplety** 7x za vegetační období.
2. Tříkrát za vegetační období budou též **odstraňovány odkvetlé a odumřelé** části rostlin a záhony budou vyčištěny od případných odpadků.
3. Jedenkrát ročně bude provedena **dosadba trvalek** (doplnění trvalek do volných míst, která vznikla výpadkem některých trvalek z původní výsadby).
4. Záhony budou **zalévány**, dle potřeby v průběhu vegetačního období.

. **Pobytový trávník a luční trávník**

1. Trávníky budou **bez zálivky**.
2. **Kosení** trávníků bude prováděno jedenkrát týdně, 10x v průběhu vegetačního období. Kosení bude probíhat s ohledem na aktuální počasí. V případě omezení růstu v důsledku vysokých teplot bude četnost kosení omezena.
3. **Kosení luk** bude probíhat 2x za vegetaci. První seč proběhne v termínu kvetení kopretin a druhá seč na konci léta.
4. Na jaře bude provedeno jarní **vyhrabání trávníku vertikutačními hráběmi**.
5. V podzimním období bude dvakrát proveden **sběr listů** ze všech ploch trávníků.