

Akce: **Nemocnice Jihlava**
Pavilon rehabilitační, následné a geriatrické péče
a parkovací dům – rozšíření venkovního parkoviště
Dokumentace pro vydání společného povolení

Investor: **Kraj Vysočina**
Žižkova 1882/57
587 33 Jihlava

Zak. číslo: **A 18 – 23 – P**

D2.03 Sadové úpravy

D2.03-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA



Jihlava, březen 2024

Vypracoval: Irena Dundychová

a) Popis technického řešení

Výstavba parkovacích stání zasahuje na plochy s výsadbou stromů a keřů.

Na kácení jsou navrženy dřeviny označené pořadovými čísly: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 47 – část, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 67 – část.

Další podrobnosti – viz. výkresová část.

Inventarizace dřevin

Pořadové číslo	Druh	Průměr kmene v cm	Šířka koruny v m	Výška stromu v m	
1	Fagus sylvatica – buk lesní	6	1	3-4	Nová výsadba.
2	Tilia cordata – lípa srdčitá	3	0,5	3	Nová výsadba. Ulomený terminál.
3	Fagus sylvatica – buk lesní	5	1	3-4	Nová výsadba. Ulomený terminál.
4	Quercus sp. - dub	5	1	3-4	Nová výsadba.
5	Sobrus aria – jeřáb muk	6	1	3-4	Nová výsadba.
6	Sobrus aria – jeřáb muk	5	1	3-4	Nová výsadba.
7	Sobrus aria – jeřáb muk	5	1	3-4	Nová výsadba.
8	Sobrus aria – jeřáb muk	13	4-6	4-6	Dobrý zdravotní stav.
9	Fraxinus excelsior – jasan ztepilý	5, 10, 10,10, 5, 18, 15, 7, 10, 5-10	4-6	4-6	Skupina náletových stromů ve zhoršeném zdravotním stavu.
10	Quercus sp. - dub	8	2	4	Nová výsadba.
11	Corylus colurna – líska turecká	8	2	4	Nová výsadba.

12	Tilia cordata – lípa srdčitá	12	2	4-6	Nová výsadba.
13	Tilia cordata – lípa srdčitá	12	2	4-6	Nová výsadba.
14	Tilia cordata – lípa srdčitá	14	2	4-6	Nová výsadba.
15	Tilia cordata – lípa srdčitá	11	2	4-6	Nová výsadba.
16	Tilia cordata – lípa srdčitá	10	2	4-6	Nová výsadba.
17	Acer campestre – javor babyka	7	2	4	Nová výsadba.
18	Acer campestre – javor babyka	7	2	4	Nová výsadba.
19	Acer campestre – javor babyka	7	2	4	Nová výsadba.
20	Acer campestre – javor babyka	5	1	3	Nová výsadba.
21	Acer campestre – javor babyka	6	1	3	Nová výsadba.
22	Acer campestre – javor babyka	5	0,5	3	Nová výsadba. Proschlá.
23	Acer campestre – javor babyka	4	1	3	Nová výsadba. Zhoršený zdravotní stav.
24	Acer campestre – javor babyka	5	0,5	3	Nová výsadba. Zhoršený zdravotní stav.
25	Acer sp. – javor, Fraxinus excelsior – jasan ztepilý	5-10	1-3	1-4	Náletové dřeviny ve zhoršeném zdravotním stavu.
26	Acer sp. – javor	5	1	4	Nová výsadba.
27	Quercus sp. - dub	8	4	6	Nová výsadba.
28	Acer sp. – javor	5	1	4	Nová výsadba.
29	Acer sp. – javor	4	1	3	Nová výsadba.

30	Tilia cordata – lípa srdčitá	5	0,5	3	Nová výsadba. Zhoršený zdravotní stav.
31	Suchý strom.	2	0,5	3	Nová výsadba. Suchý strom.
32	Acer sp. – javor	8	1	3-4	Nová výsadba.
33	Acer sp. – javor	4	0,5	3-4	Nová výsadba. Suchý strom.
34	Pinus nigra – borovice černá	5	2	2	Nová výsadba.
35	Acer sp. – javor	9	2-3	4	Nová výsadba.
36	Acer sp. – javor	4	1	3	Nová výsadba. Proschlý, zhoršený zdravotní stav.
37	Quercus sp. - dub	4	1	3	Nová výsadba. Proschlý, zhoršený zdravotní stav. Ulomený terminální výhon.
38	Acer sp. – javor	4	2	4	Nová výsadba. Proschlý, zhoršený zdravotní stav.
39	Pseudotsuga menziesii – douglaska Menziesova, Acer sp. – javor, Betula pendula – bříza bělokorá, Sambucus nigra – bez černý, Syringa vulgaris – šeřík obecný, Prunus sp. Fraxinus excelsior – jasan ztepilý, Salix caprea – vrba jíva,	1938 m2 5-25 25,25, 33,18, 35,27, 25,24 28,24, 30,25,	1-10		Hustý porost náletových stromů a keřů. Proschlé, polámané.
40	Pseudotsuga menziesii – douglaska Menziesova	23	4-6	8-10	Dobrý zdravotní stav.
41	Aesculus hippocastanum – jírovec maďál	27	8-10	15- 20	Dobrý zdravotní stav.

42	Malus domestica – jabloň domácí, Symphoricarpos x albus pámelník bílý, Spiraea sp. - tavolník Prunus avium – třešeň	31 6 m2 25	4-6 8-10	3 4-6	Stromy a keře. Dobrý zdravotní stav.
43	Aesculus hippocastanum – jírovec maďál	84	8-10	15-20	Větví se ve 2 m do dvou kosterních větví. Strom v dobrém zdravotním stavu.
44	Fraxinus excelsior – jasan ztepilý	80	10-15	15-20	Mohutný strom, v koruně větší množství suchých větví a pahýlů. Větví se ve 4 m. Drobné poškození kmene.
45	Prunus domestica – švestka domácí	10	4	4	Proschlá.
46	Salix caprea – vrba jíva	10	1	2	Náletové dřeviny.
47	Pinus nigra – borovice černá	20, 20, 20	4-6	4-6	3 ks, dobrý zdravotní stav. Pokácet 2 ks, 1 ponechat.
48	Betula pendula – bříza bělokorá, Populus sp. – topol, Pinus sylvestris – borovice lesní, Larix decidua – modřín opadavý	5-10	1-3	1-4	Náletové dřeviny kolem oplocení.
49	Tilia cordata – lípa srdčitá	12	2-4	4-6	Nová výsadba.
50	Pinus nigra – borovice černá	10	4	4	Strom zavětvený k zemi.
51	Tilia cordata – lípa srdčitá	13	2-4	4-6	Nová výsadba.
52	Acer campestre – javor babyka	11	2-4	4-6	Kmen poškozený.
53	Acer platanooides – javor mléč	16	4-6	6-8	
54	Pinus nigra – borovice černá	10	4	4	Strom zavětvený k zemi.
55	Tilia cordata – lípa srdčitá	8	2-4	4-6	Nová výsadba.
56	Tilia cordata – lípa srdčitá	10	2-4	4-6	Nová výsadba.

57	Corylus colurna – líska turecká	12	2-4	2-4	Nová výsadba.
58	Tilia cordata – lípa srdčitá	10	2-4	4-6	Nová výsadba.
59	Tilia cordata – lípa srdčitá	9	2-4	4-6	Nová výsadba.
60	Acer campestre – javor babyka	5	2-4	4	Nová výsadba.
61	Tilia cordata – lípa srdčitá	5	2-4	4	Nová výsadba, suchý terminál.
62	Tilia cordata – lípa srdčitá	7	2	2	Kmen poškozený, špatný zdravotní stav.
63	Tilia cordata – lípa srdčitá	7	1	2	Nová výsadba.
64	Tilia cordata – lípa srdčitá	12	2	4-6	Nová výsadba.
65	Tilia cordata – lípa srdčitá	10	2	4	Nová výsadba.
66	Rosa canina – růže šípková, Fraxinus excelsior – jasan ztepilý, Crataegus sp. – hloh, Prunus sp.	1-5	1-2	1-2	Náletové dřeviny vyrůstající z oplocení.
67	Corylus avellana – líska obecná, Salix caprea – vrba jíva	10 m2 25	1-3 2-6	1-2 2-8	Keře a stromy v dobrém zdravotním stavu.

Kácení

Tučně vyznačené dřeviny podléhají závaznému stanovisku (podle § 8 odst. 6 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů).

Pořadové číslo	Druh	Průměr kmene v cm	Šířka koruny v m	Výška stromu v m	
1	Fagus sylvatica – buk lesní	6	1	3-4	Nová výsadba.

2	Tilia cordata – lípa srdčitá	3	0,5	3	Nová výsadba. Ulomený terminál.
3	Fagus sylvatica – buk lesní	5	1	3-4	Nová výsadba. Ulomený terminál.
4	Quercus sp. - dub	5	1	3-4	Nová výsadba.
5	Sobrus aria – jeřáb muk	6	1	3-4	Nová výsadba.
6	Sobrus aria – jeřáb muk	5	1	3-4	Nová výsadba.
7	Sobrus aria – jeřáb muk	5	1	3-4	Nová výsadba.
8	Sobrus aria – jeřáb muk	13	4-6	4-6	Dobrý zdravotní stav.
9	Fraxinus excelsior – jasan ztepilý	20 m2 5, 10, 10,10, 5, 18, 15, 7, 10, 5- 10	4-6	4-6	Skupina náletových stromů ve zhoršeném zdravotním stavu.
10	Quercus sp. - dub	8	2	4	Nová výsadba.
11	Corylus colurna – líska turecká	8	2	4	Nová výsadba.
17	Acer campestre – javor babyka	7	2	4	Nová výsadba.
18	Acer campestre – javor babyka	7	2	4	Nová výsadba.
19	Acer campestre – javor babyka	7	2	4	Nová výsadba.
20	Acer campestre – javor babyka	5	1	3	Nová výsadba.
26	Acer sp. – javor	5	1	4	Nová výsadba.
27	Quercus sp. - dub	8	4	6	Nová výsadba.
28	Acer sp. – javor	5	1	4	Nová výsadba.
29	Acer sp. – javor	4	1	3	Nová výsadba.
30	Tilia cordata – lípa srdčitá	5	0,5	3	Nová výsadba. Zhoršený zdravotní stav.
31	Suchý strom.	2	0,5	3	Nová výsadba. Suchý strom.
32	Acer sp. – javor	8	1	3-4	Nová výsadba.
33	Acer sp. – javor	4	0,5	3-4	Nová výsadba. Suchý strom.
34	Pinus nigra – borovice černá	5	2	2	Nová výsadba.

35	Acer sp. – javor	9	2-3	4	Nová výsadba.
36	Acer sp. – javor	4	1	3	Nová výsadba. Proschlý, zhoršený zdravotní stav.
37	Quercus sp. - dub	4	1	3	Nová výsadba. Proschlý, zhoršený zdravotní stav. Ulomený terminální výhon.
38	Acer sp. – javor	4	2	4	Nová výsadba. Proschlý, zhoršený zdravotní stav.
39	Pseudotsuga menziesii – douglaska Menziesova, Acer sp. – javor, Betula pendula – bříza bělokorá, Sambucus nigra – bez černý, Syringa vulgaris – šeřík obecný, Prunus sp. Fraxinus excelsior – jasan ztepilý, Salix caprea – vrba jíva,	1938 m2 5-25 25,25, 33,18, 35,27, 25,24 28,24, 30,25,	1-10		Hustý porost náletových stromů a keřů. Proschlé, polámané.
40	Pseudotsuga menziesii – douglaska Menziesova	23	4-6	8-10	Dobrý zdravotní stav.
41	Aesculus hippocastanum – jírovec maďál	27	8-10	15-20	Dobrý zdravotní stav.
42	Malus domestica – jabloň domácí, Symphoricarpos x albus pámelník bílý, Spiraea sp. - tavolník Prunus avium – třešeň	31 6 m2 25	4-6 8-10	3 4-6	Stromy a keře. Dobrý zdravotní stav.
45	Prunus domestica – švestka domácí	10	4	4	Proschlá.
47	Pinus nigra – borovice černá	20, 20	4-6	4-6	2 ks, dobrý zdravotní stav.
50	Pinus nigra – borovice černá	10	4	4	Strom zavětvený k zemi.

52	Acer campestre – javor babyka	11	2-4	4-6	Kmen poškozený.
53	Acer platanoides – javor mléč	16	4-6	6-8	
54	Pinus nigra – borovice černá	10	4	4	Strom zavětvený k zemi.
55	Tilia cordata – lípa srdčitá	8	2-4	4-6	Nová výsadba.
56	Tilia cordata – lípa srdčitá	10	2-4	4-6	Nová výsadba.
57	Corylus colurna – líska turecká	12	2-4	2-4	Nová výsadba.
58	Tilia cordata – lípa srdčitá	10	2-4	4-6	Nová výsadba.
67	Corylus avellana – líska obecná	10 m2	1-3	1-2	Keře v dobrém zdravotním stavu.

b) Technologie výsadeb

Práce budou probíhat dle platných norem a nařízení. Pro kvalitní a dlouhodobě fungující vegetaci je stěžejní vysoká kvalita prací. Před započítím zahradnických prací zajistí investor (realizační firma – dle podmínek smlouvy o dílo) vyjádření správců sítí a vytýčení podzemních tras inženýrských sítí přímo v terénu. Zahradnická firma dodrží ochranné vzdálenosti sítí.

Výsadba stromů:

Před zahájením výsadeb stromů je nutné zkontrolovat skutečnou existenci inženýrských sítí a jejich vytýčení. Výsadby musí být umístěny mimo ochranná pásma sítí.

Je požadováno provádění prací v souladu s citovanými normami a těmito vyhláškami:

Vyhláška č. 48/1982 Sb. – změna 352/2000 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technické zařízení“

Vyhláška ČÚBP 324/1990 Bezpečnost práce

Přípravná fáze:

Úprava kořenového systému - u stromů dodávaných s balem není třeba bal nijak upravovat, ani odstraňovat před výsadbou drátěné pletivo (černý drát, nikoli pozinkované) a obalový materiál např. jutu. Oba tyto materiály se v průběhu let samovolně rozpadnou - nedochází tak k deformacím kořenového systému. Je nutné rozvázat uzly obalového materiálu na

vrchní straně obalu a uvolnit úvazek na kořenovém krčku a na několika místech nastříhnout dráty.

Velikosti výsadbové jámy – velikost bude přizpůsobena velikosti vysazované dřeviny; průměr jámy bude odpovídat 1,5 násobku kořenového balu; spodní vrstva substrátu bude propustná, minerální, horní vrstva přibližně 20 cm bude naopak tvořena substrátem kompostovým, bohatým na živiny, s příměsí pomalu rozpustných hnojiv.

Je třeba dbát na opatrnou manipulaci s živým rostlinným materiálem, k větším poraněním by nemělo docházet, stane-li se tak (např. při transportu), vzniknou-li například větší rány, je vhodné zatříít je některým z prostředků na překrývání ran. Redukce kořenového systému bývá většinou prováděna již při vyzvednutí stromu a její realizace před výsadbou tedy není nutná.

Manipulace se stromem je přípustná pouze za bal s pomocí zvedacích prostředků, nikoli za kmen stromu. Kořenové baly je nutno ze všech stran obsypat zeminou či substrátem, který je pečlivě hutněn po vrstvách, opatrně na bal a kořenový krček. Zeminu musíme dostatečně přitlačit, zejména v těsné blízkosti balu, abychom eliminovali vzduchové kapsy v jámě a předešli tak vysoušení kořenů. Po prosypání balů se dřeviny ve výsadbové jámě zalijí dostatečným množstvím vody, v případě sednutí se doplní substrát.

Úprava koruny:

Při zakoupení rostlinného školkařského materiálu je údržba následovná: při výsadbě se musí koruna redukovat - prosvětlit, čímž se vyrovná porušený poměr mezi kořenovou a korunovou hmotou, vzniklý vyzvednutím stromku. Dbát na to, aby nebyl odstraněn terminální vrchol.

Zásady výchovného řezu:

Úprava koruny se provádí prosvětlováním, nikoli zakracováním výhonů. Větve se tedy odstraňují řezem „na větvní límeček“ stejně jako u dospělého stromu.

Především je třeba dbát na odstranění konkurenčních (kodominantních) výhonů a výhonů s vrůstající kůrou v úžlabí nebo výhonů s příliš ostrým úhlem větvení, u nichž by k vrůstání kůry mohlo dojít v budoucnu.

Úprava koruny výchovným řezem by měla být ukončena max. do 10-ti let po výsadbě. Poté se pokračuje v běžné údržbě některou z obecných technologií řezu (zdravotní řez apod.).

Výsadba:

Místa výsadeb se vytyčí podle výkresu č. D2.03-03 v měřítku 1 : 250. Vysází se stromy o obvodu kmene uvedeným v rozpočtu a upevní se 3 kůly listnaté stromy. Pro stromy se vyhloubí dostatečně velké jámy, které se hnojí tabletovým hnojivem (4 kusy hnojiva na 1 strom).

Výsadbu stromů lze provést ve dvou obdobích - podzimní (cca od září do zamrznutí) a jarní (od rozmrznutí do začátku rašení). V zásadě se ale připravené alejové stromy s balem dají vysazovat v průběhu celého roku (vyjma suchých období s vysokou intenzitou slunečního záření) bez znatelně ovlivněného procenta ujímavosti za podmínky dostatečné zálivky.

Objem prokořenitelného prostoru musí odpovídat velikosti daného taxonu, a to jak v kvalitativním tak kvantitativním smyslu. Požadované vlastnosti a parametry prokořenitelného prostoru podrobně řeší standard SPPK A02 007 Úprava stanovištních

poměrů dřevin. Minimální požadavky na velikost prokořenitelného prostoru a otevřené stromové mísy uvádí následující tabulka:

SPPK A02 001 Výsadba stromů I. revize

stromy velkokorunné 25 m³ - 1,2 m

stromy se středně velkou korunou 16 m³ - 0,75 m

stromy malokorunné 8 m³ - 0,5 m

Na nepozměněných, nezhutněných stanovištích je velikost výsadbové jámy dána průměrem balu, kontejneru nebo šířkou kořenového systému prostokořenné sazenice. Šíře výsadbové jámy je minimálně 1,5 násobkem výše zmíněného rozměru. Stěny jámy musí být zdrsněné a nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhutněné, je nutné jej narušit. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout velikost balu nebo kořenového systému sazenice. Při kopání jámy by nemělo dojít k promísení vrstev půdy. Svrchní vrstva by měla být oddělena od spodních vrstev. Dno jámy musí být upraveno tak, aby nedošlo k následnému poklesu kořenového krčku vysazeného stromu.

Před výsadbou je nutné zkontrolovat odtokové poměry v jámě. V místech s vyšší hladinou podzemní vody nebo na nepropustných stanovištích je nutné přebytečnou vodu odvést drenážemi, případně provést výsadbu nad terén. Při výsadbě nad terén je nutné zeminu navézt v dostatečném časovém předstihu před vlastní výsadbou. V případě strojově hloubených jam je nutné před výsadbou narušit utužené stěny a dno jámy.

Statické jištění:

Statické jištění vysazovaného stromu je nutné z důvodů:

Strom přijde o větší část kořenů, není na stanovišti dostatečně fixován a v důsledku pohybů kmene (a současně kořenového balu) větrem může docházet k neustálému trhání nově vznikajících tenkých kořínků.

Pro statické zajištění se použijí dřevěné kůly o průměru 6 -10 cm nebo jiné spolehlivé kotvení. Kmen se ke kůlům připevní pomocí vazby z plochých vázacích popruhů. Vazba musí fixovat kmen proti pohybům do stran, ale naopak nesmí bránit pohybu směrem dolů - ten může nastat při sedání substrátu.

Kůly je třeba zatlouci do dna výsadbové jámy. Vazba se umístí na horní okraj sloupů, aby při pohybech koruny nedocházelo k odírání kmínku o horní část konstrukce. Když strom na stanovišti zakoření, je třeba odstranit kůly i s vazbou, aby nedocházelo k jejímu zarůstání do sílicího kmínku. (Obvyklá doba kotvení je nutná zhruba 3-5 let, průběžně je nutné každou sezonu kontrolovat úvazek a postupně povolovat, aby nedocházelo ke škrcení kmene).

Vlastní výsadbu by měli bezpodmínečně provádět odborníci, nebo alespoň pracovníci se zajištěným odborným dozorem. Nedodržení některé z uvedených zásad při výsadbě, může vést nejen k deformacím růstu, ale i k úhynu vyššího procenta vysazovaných stromů.

Ochrana kmene před korní spálou:

Po výsadbě listnatých stromů je nutné kmeny chránit přímým účinkům slunečního záření.

Kmeny se doporučují obalit rákosovou rohoží, která je chrání před přímou radiací, vysokými letními teplotami a vysycháním povrchových buněk.

Výsadba keřů:

V ploše záhonů bude nejprve kvalitně připravena půda. Tvary a velikosti záhonů jsou graficky znázorněny na výkresech č. č. D2.03-03 v měřítku 1 : 250.

Příprava spočívá v:

Likvidaci plevelů, zejména vytrvalých - likvidace plevelů před výsadbou by měla být aplikována 2 x v několikátýdenním odstupu. Likvidace vytrvalých plevelů je nejúčinnější chemickou cestou - postřik herbicidem.

Půda bude zpracována do hloubky minimálně 35 cm (rytím, frézováním, v blízkosti stromů přípravu půdy provádět ručně). Po zpracování se půda upraví hrabáním. Podle výkresů č. D.2.31.002 v M 1 : 333 a detailu v M 1 : 250 se vysází keře (kontejnerované) do jamek.

Dodání minerálních hnojiv - pro zásobní hnojení bude aplikováno tabletové hnojení do výsadbových jamek - 2 tablety ke každému keři.

Výsadba rostlinného materiálu bude do jamek o objemu rovnajícímu se velikosti kontejneru (vzhledem k záhonové přípravě půdy nejsou větší jamky nezbytné). Výsadba bude do trojsponu v hustotě uvedené v seznamu použitých dřevin, který je součástí této průvodní zprávy.

Výsadba trvalek a okrasných travin:

Výsadby trvalek jsou navrhovány jako souvislé plochy do předem připravených záhonů.

V ploše trvalkových záhonů bude nejprve do hloubky 20 cm odstraněná stávající zemina.

Poté se naveze pěstební substrát chudý na živiny.

Založení a údržba trvalkových záhonů:

Nízká náročnost na údržbu záhonů je podmíněna dokonalou přípravou stanoviště, která spočívá v důkladném odplevelení výsadbových ploch od vytrvalých plevelů a pečlivé přípravě substrátu pro konkrétní směs rostlin.

Použitím mulčovacího materiálu na povrchu záhonu – nejlépe šterku frakce 8/16 mm a pěstebních substrátů chudých na živiny – s velkým podílem šterkové frakce, se značně snižují náklady na udržovací péči, avšak zcela vyloučit údržbu nemůžeme. Největší nebezpečí zaplevelení hrozí bezprostředně po výsadbě – vzešlé plevely se proto musí odstranit co nejdříve. Vytrvalé druhy plevelů se z porostu odstraňují i s kořenovým systémem a jednoleté druhy se musí zničit do doby, než se začnou vysemeňovat. K pletí se nepoužívají nástroje a metody, kterými by se rozrušil půdní povrch – celá plocha se projde 4–6 krát během vegetační sezóny a plevely se vytažením mechanicky odstraní.

Kromě pravidelného odplevelování v průběhu vegetačního období se výsadba pouze 1x ročně v předjaří poseče a pokosená hmota odstraní, mimo keře růží. Zálivka je nutná pouze v prvním roce po založení, především pak při dlouhodobém suchu. Časová náročnost na údržbu trvalkových záhonů tohoto typu se tak pohybuje v průměru mezi 5–10 minutami čisté práce na 1m² za rok. Pro srovnání je na údržbu záhonu z letniček či dvoutek potřeba 35–50 minut na 1m² za stejnou dobu.

Klasické trvalkové záhony jsou totiž velmi často náročné na údržbu – musí se zalévat v době sucha, udržovat bezplevelné okopávkou, odstraňovat suchá květenství a nevzhledné části rostlin, vyvazovat některé rostliny atd. Tato obtížnost často limituje jejich využití v městské zeleni na minimum. Typ smíšených trvalkových záhonů s extenzivní péčí je na první pohled náhodná směs, která ovšem (za předpokladu správného výběru rostlin a dobrého založení)

často působí celistvě. Za minimální péče člověka a svým poněkud přírodnějším vzhledem se hodí velice dobře zejména k moderní strohé architektuře, kde s ní vytváří velice pěkný kontrast. Údržba dobře založených trvalkových ploch se skládá zejména z pletí případných náletů, neokopává se. Rostliny není nutno v průběhu sezóny ošetřovat (pokud nechceme prodloužit dobu kvetení např. odstraňováním odkvetlých květů). Podmínkou pro údržbu je dobrá znalost rostlin, aby nedošlo k vypletí požadovaných rostlin. Výsadby není nutno zalévat, k zálivce lze přistoupit jen v období velmi dlouhých letních přísušků a také hned po výsadbě. Rostliny se neodstraňují na podzim, nechávají se až do období předjaří (cca konec února), kdy se mohou křovinořezem či jednotlivě nůžkami odstranit suché nadzemní části rostlin a to cca 5 cm vysoko nad zemí. Odkvetlá květenství, struktury a textury některých rostlin jsou zajímavé i v zimním období a slouží jako úkryt bezobratlých živočichů.

Mulčování:

Mulčování povrchu kořenové mísy, jejího bezprostředního okolí a keřových skupin ihned po výsadbě a jeho pravidelná kontrola a doplňování je jedna z nejdůležitějších součástí povýsadbové péče. Vrstva mulče (jako půdního pokryvu nových výsadeb) nesmí být vyšší než 15 cm. Touto vrstvou již plevel obtížně prorůstá, pokud se použije vyšší vrstva mulče, dřevina do ní snadno zakoření asimilačními kořínky a je tak více náchylná na teplotní a především vlhkostní změny. Celý záhon se po výsadbě mulčuje vrstvou borky (jemně drcené kůry jehličnatých stromů) ve vrstvě 15 cm. Trvalkové záhony se zamulčují štěrkem fr. 8/16 mm.

Trávníky:

Nové trávníky jsou založené na plochách vyznačených zelenou šrafou. Odstraníme kameny a jiné nežádoucí předměty a plochu urovnáme. Po následném vzejití plevelů provedeme mechanické nebo chemické odplevelení pozemku, které je vhodné při opětovném vzejití opakovat. Vhodný výběr travní směsi určuje vlastnosti a charakter budoucího trávníku. Proto výběr travní směsi v žádném případě nelze podcenit. Vysévat můžeme od jara až do konce října s přihlédnutím k půdním a klimatickým podmínkám. Osivo vyséváme secím strojkem nebo ručně - na široko. Před výsevem je vhodné osivo travní směsi promíchat a rozdělit na dva stejné díly. První díl osiva vyséváme podélně a druhý díl kolmo na první. Tím docílíme rovnoměrného výsevu. Po výsevu osivo lehce zapravíme hráběmi do hloubky 2-3 mm, povrch půdy utužíme např. zahradním válcem. Jemně zavlažujeme až do vzejití travních rostlin. Dle zvolené travní směsi osivo vzchází za 20 – 35 dní. Výsevek travní směsi se pohybuje v rozmezí 15 – 30 g na 1 m² v návaznosti na kvalitě přípravy půdy, druhu travní směsi a technice výsevu.

Dokončovací a rozvojová péče po výsadbě:

Dokončovací péče je prováděna od provedení výsadby do okamžiku jejího předání a převzetí díla zadavatelem. Rozvojová péče probíhá od okamžiku předání během fáze odeznívání povýsadbového šoku a v redukované podobě po celou dobu dalšího růstu stromu až po dosažení počátku plné funkčnosti stromu. Na rozvojovou péči navazuje péče udržovací, která je prováděna po celý zbytek života stromu.

Výchovný řez: Výchovný řez se řídí SPPK A02 002 Řez stromů.

Kontrola a odstranění kotvících a ochranných prvků:

Nadzemní kotvení je nutné kontrolovat minimálně 1x za vegetační sezónu po dobu alespoň dvou let. Při kontrole dochází k jeho opravě, případně úpravě tak, aby nedocházelo k poškození kmene a byla zajištěna optimální funkce. Po dvou letech se kotvení obvykle odstraňuje.

Ochranné prvky kmene je nutné kontrolovat minimálně 1x ročně. Ochranné prvky musí být opravovány a povolovány. Stínící rohože jsou obvykle odstraněny po dvou letech

Zálivka:

Závlahová mísa je udržovaná minimálně po dobu dvou let a dále pak po celou dobu, kdy je vykonávána zálivka. Zálivka se provádí po dobu odeznívání povýsadbového šoku. Délku povýsadbového šoku lze orientačně stanovit jako 1 rok na každých 80 mm obvodu kmene (zaokrouhleno nahoru). Toto pravidlo neplatí na extrémních stanovištích, kde je podle konkrétních podmínek nutné zajistit závlahu až do řádného zakořenění, v některých případech (například stanoviště bez propojení kořenového prostoru na rostlý terén) i po celou dobu existence stromu na stanovišti. Je nutné kontrolovat vlhkost zeminy před aplikací zálivky. Nesmí dojít k přemokření půdy v okolí výsadbové jámy. Zálivku je nutné přizpůsobit klimatickým podmínkám, stanovišti (například vlivu expozice stanoviště vůči větru či slunečnímu záření), aktuálnímu průběhu počasí, velikosti vysazeného stromu, půdní vlhkosti, termínu provádění. (některé druhy vyžadují vydatnou zálivku před zimou) a požadavkům daného taxonu. Vhodný je většinou cyklus 8 – 10 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě. Četnost zálivek se ve druhém roce snižuje na 3 – 6. Zálivka u stromů musí proniknout do hloubky kořenového prostoru (v závislosti na velikosti stromu) v celém prostoru výsadbové jámy. Tomu musí odpovídat množství vody v každé zálivce. Zálivka nesmí probíhat vodou pod tlakem, aby nedocházelo k vymývání půdy a zhoršování jejích fyzikálních vlastností.

Hnojení:

Hnojení se provádí jen v nezbytném rozsahu v závislosti na obsahu živin v půdě. Zjišťuje se rozbořem a zhodnocením projevů vitality rostliny (délka přírůstku, velikost a barva listů, vyžralost letorostů a podobně). Upřednostňuje se používání pomalu rozpustných hnojiv. V případě nutnosti rychlého účinku hnojiva lze použít i hnojivou zálivku či hnojení na list. Hnojení se využívá zejména, pokud jsou stromy vystaveny stresu (například poškozením, chorobami či škůdci, nepříznivými klimatickými vlivy a podobně), pro podporu jejich regenerační schopnosti. Vždy je třeba dbát na správný způsob aplikace a správné dávkování dané typem použitého hnojiva. Po 15. srpnu je nevhodné používat hnojiva s obsahem dusíku větším než 5%.

Kypření:

Kypření se provádí u stromů, které nebyly mulčovány. Kypření se provádí po provedení zálivky tak, aby došlo k rozrušení půdního škraloupu, snadnějšímu přístupu vzduchu do půdy a k přerušení půdní kapilarity vedoucí k zadržení vody v půdě. Při kypření je rovněž prováděno odplevelení. Kypření je prováděno do hloubky 30 mm a to tak, aby nedošlo k poškození kořenového krčku a kořenů stromu ani případných podrostových výsadeb.

Odplevelování:

Při odplevelování odstraňujeme nežádoucí rostliny z prostoru výsadby. Odplevelení může být provedeno chemicky nebo mechanicky.

Ochrana před chorobami a škůdci:

Odplevelení keřových skupin:

Péče o trávníky: kosení cca 4 x ročně

c) Seznam použitých dřevin

poř.číslo	druh	počet ks/m2	počet ks
	<i>listnaté stromy</i>		
1	Acer campestre 'Elsrijk' - javor babyka		15
	<i>okrasné trávy</i>		
2	Festuca mairei – kostřava atlasská	4	634

Irena Dundychová



Npor. Jana Lašky 3095
Havlíčkův Brod