

Technické řešení stavby (vegetační úpravy)

Popis prvku

Biocentrum bude tvořeno nově založenými dřevinnými porosty a volnými lučními porosty na neosázené části upravené plochy biocentra. K nově založené části biocentra jsou přiřčeny porosty na březích sousedící vodoteče, která oběma směry dále pokračuje jako lokální biokoridor.

V prvních letech bude ekologický a krajinářský účinek kompozice dán velikostmi a uspořádáním keřových porostů. Během 3-5 let by měly být keřové porosty v pásích zcela zapojeny, během dalších 5 -10 let by měly být korunami keřů zaplněny i travnaté pásy mezi pásy keřů. Do té doby bude účelné travnaté pásy mezi trojřadami kosit. Po 10 letech se mělo plně uplatnit i výškové členění porostů dané velikostí a tvary korun stromů ve skupinách.

Nejpozději po 20 letech by měly být provedeny probírky a dosadby porostů s cílem doplnění další generace dřevin. Je pravděpodobné, že v této době se některé druhy budou samy množit a šířit na volné plochy a v řidších částech keřových porostů a začne se tak projevovat spontánní věková diferenciací porostu nezbytná pro dlouhodobou funkci porostu.

Luční porost na volných plochách mimo souvislé porosty dřevin by měl být udržován kosením a likvidací části náletových dřevin.

Je pravděpodobné, že plocha biocentra se během 20-50 let stane souvislým porostem lesního charakteru.

Doporučený postup prací

0. etapa Vytyčení stavby

Bude provedeno před zahájením prací geodeticky podle obvodových lomových bodů řešených parcel z aktuální DKM (nutno prověřit z důvodů možných změn v katastrálním operátu). Stav v době provádění projekčních prací viz. příloha B.2 Situace katastrální a vytyčovací. Prováděné úpravy se týkají pouze uvedené parcely.

V době zpracování PD se na dotčeném pozemku (p.č. 2716) podle dokumentace KoPÚ ani podle informací Obce Tisová nenacházejí žádné inženýrské sítě ani zařízení včetně jejich ochranných pásem. Před zahájením prací je nutné prověřit aktuální stav inženýrských sítí a přítomnost podzemních zařízení a ta v případě jejich přítomnosti vytyčit! V případě jejich obnažení, nebo zjištění nepřesnosti je třeba navržené řešení ověřit a event. opravit!

1. etapa Úprava ploch

Předpokladem realizace je převzetí pozemků dosud užívaných jako orná půda od uživatele po sklizni alespoň s provedenou podmínkou, lépe však zorané a v nezapleveleném stavu.

Zároveň budou pokoseny stávající travobylinné porosty na okraji stávajícího břehového porostu přilehlého Sloupnického potoka.

Před zatravněním ploch dosud užívaných jako orná půda je vhodné podle aktuálního stavu a doby realizace před započítím prací provést plošnou likvidaci plevelů postřikem herbicidem (po dohodě s investorem). Zatravnění upravených ploch je možno provést s ohledem na ochrannou lhůtu použitého herbicidu nejlépe ve vegetační době nejpozději 6 týdnů před výsadbovými pracemi tak, aby při výsadbových pracích nebyl poškozován nově založený trávník. V ideálním případě je vhodné založit a dopěstovat trávník na konci předchozího vegetačního období. Pokud nebude možné založit trávník před výsadbami, bude lépe založit trávník až po dokončení výsadbových prací (nejpozději 6 týdnů před koncem vegetační doby, jinak až v dalším vegetačním období).

Základem bylinného patra bude krycí porost trav s převahou mezotrofních druhů. Předpokládá se, že k obnově přirozené skladby bylinného patra přispějí i uvolněné zdroje semen v kultivované půdě. Hlavním předpokladem vytvoření druhově bohatého a nezapleveleného porostu je však pravidelná údržba spočívající především v kosení, alespoň v několika prvních letech po výsadbě.

Pro založení bylinného patra doporučujeme krajinnou travní směs, která se používá např. do sadových mezí. Vytváří poměrně hustý pevný a přitom málo vzrůstný drn, který velmi dobře snáší mulčování. Druhé složení směsi např.:

- Kostřava červená dlouze výběžkatá 45%
- Kostřava červená trsnatá 30%
- Kostřava drsnolistá 15%
- Lipnice luční 9%
- Psineček tenký 1%

Plochy s nově založeným trávníkem lze samostatně předat do péče investora nejdříve po dopěstování. Musí být nejméně 1x pokoseny, čisté a souvislé. Za zajištěný lze považovat trávník po vytvoření souvislého, pevného drnu.

II. etapa Výsadby

Výběr dřevin odpovídající STG 2B3 a 2B4
(upravený do použitého výsadbového schématu)

SO-1	LBC 73	č. úseku ve výkrese	1	2	3	4	5	celkem
Stromy solitérní listnaté								
A	<i>Acer platanoides</i> L.	javor mléčný	3	3	0	0	0	6
PA	<i>Prunus avium</i> L.	třešeň ptačí	3	0	3	0	3	9
T	<i>Tilia cordata</i> Mill.	lípa srdčitá	0	3	0	0	6	9
celkem			6	6	3	0	9	24
Stromy listnaté do skupin s balem								
C	<i>Carpinus betulus</i> L.	habr obecný	0	10	10	10	10	40
Q	<i>Quercus petraea</i> LIEBL.	dub zimní	10	0	10	10	0	30
U	<i>Ulmus minor</i> Mill.	jilm habrolistý	10	0	10	10	0	30
celkem			20	10	30	30	10	100
Stromy listnaté do skupin bez balu								
A	<i>Acer platanoides</i> L.	javor mléčný	10	0	10	0	10	30
AL	<i>Alnus glutinosa</i> L.	olše lepkavá	0	10	10	10	0	30
F	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jasan ztepilý	0	10	10	10	0	30
T	<i>Tilia cordata</i> Mill.	lípa srdčitá	10	10	10	0	10	40
celkem			20	30	40	20	20	130
Keře a stromovité keře do skupin								
CRO	<i>Crataegus laevigata</i> L.	hloh obecný	10	10	10	10	0	40
PP	<i>Prunus padus</i> L.	střemcha obecná	10	10	10	10	0	40
SXC	<i>Salix caprea</i> L.	vrba jíva	10	10	10	10	0	40
celkem			30	30	30	30	0	120
Keře podsadbové								
COS	<i>Cornus sanguinea</i> L.	svída krvavá	100	100	150	150	0	500
LV	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	ptačí zob obecný	100	50	100	50	50	350
LXC	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	zimolez obecný	50	100	150	150	50	500
ROC	<i>Rosa canina</i> L.	růže šípková	100	100	100	50	50	400
celkem			350	350	500	400	150	1750
Keře výplňové								
CAV	<i>Corylus avellana</i> L.	líška obecná	50	50	120	0	30	250
EU	<i>Euonymus europaea</i> L.	brslen evropský	100	50	100	50	20	320
PSP	<i>Prunus spinosa</i> L.	trnka obecná	100	0	0	60	40	200
SXP	<i>Salix pupurea</i> L.	vrba nachová	0	90	150	60	0	300
VO	<i>Viburnum opulus</i> L.	kalina obecná	100	50	100	50	50	350
celkem			350	240	470	220	140	1420
celkem dřevin v úseku			776	666	1073	700	329	3544

Výběr byl proveden tak, aby co nejvíce odpovídal potenciální přirozené vegetaci v řešené lokalitě a s ohledem na požadovanou funkci jednotlivých typů dřevin v rámci pěstební schématu.

Dále byly zohledněny vlhkostní poměry v řešeném území. Zvláště u podsadbových keřů je nutné počítat s tím, že byly voleny především pro svou funkci v podrostu konkrétních stromů.

Výsadba keřů a stromů bude provedena do připravené půdy, pokud bude trávník založen včas, budou dřeviny vysazeny do něj. Podle termínu výsadeb bude upravena technologie prací a zvolena expediční úprava rostlinného materiálu. Nejlevnější a nejpřirozenější je použití prostokořenných výpěstků v době před začátkem nebo na konci vegetačního období, případně v době před zámrzem. Vždy musí být především zajištěny podmínky pro dobré zakořenění rostlin v půdě nepřeschlé a dostatečně teplé. Za sucha a mrazu je provádění výsadeb nevhodné. Ve vegetačním období musí být použity výpěstky dopěstované a expedované v obalech s pevným kořenovým (prokořeněným) balem a následně musí být opakovaně zajištěna dostatečná závlhka.

Rozpočtována je základní (ideální) varianta – výsadba prostokořenných výpěstků na podzim do předem připravených jamek ve volné půdě bez souvislého drnu nebo do nově založeného trávníku.

Z důvodu podpory a zabezpečení výsadeb v možném dlouhodobém období sucha ve vegetační době, doporučujeme použití vhodného přípravku, který zlepší vodní režim půdy a umožní vodu v půdě zadržet a postupně uvolňovat v období sucha. Lze použít vhodný půdní kondicionér např. TerraCottem, či nějaký hydroabsorbent na bázi polymerů, či hydrogel. Použití je možné buď bodové (do jednotlivých výsadbových jam) nebo plošné (v plochách výsadbových pásů = mulčované plochy). Rozpočtována je varianta plošného užití v mulčovaných pásích.

Uspořádání výsadeb je navrženo tak, aby došlo k co nejrychlejšímu zapojení porostů dřevin v několika pásech tvořených třemi řadami keřů se skupinami stromů. Na 10 stromů a stromovitých keřů (stromů menšího, či keřového vzrůstu) bude vždy vysazeno 50 podsadbových keřů. Na ostatní místa v trojřadách budou vysazeny výplňové keře ve skupinách po 20 až 50 ks v trojsponu. Vzdálenost rostlin v řadách 1,2 m, mezi řadami 0,5 m. V řešeném prvku je několik skupin dřevin ve více trojřadách, přesto je pro snazší pochopení uspořádání výsadeb v trojřadách uvedeno schéma v pásu pouze se čtyřmi trojřadami. Výsadby jsou doplněny výsadbami solitérních stromů.

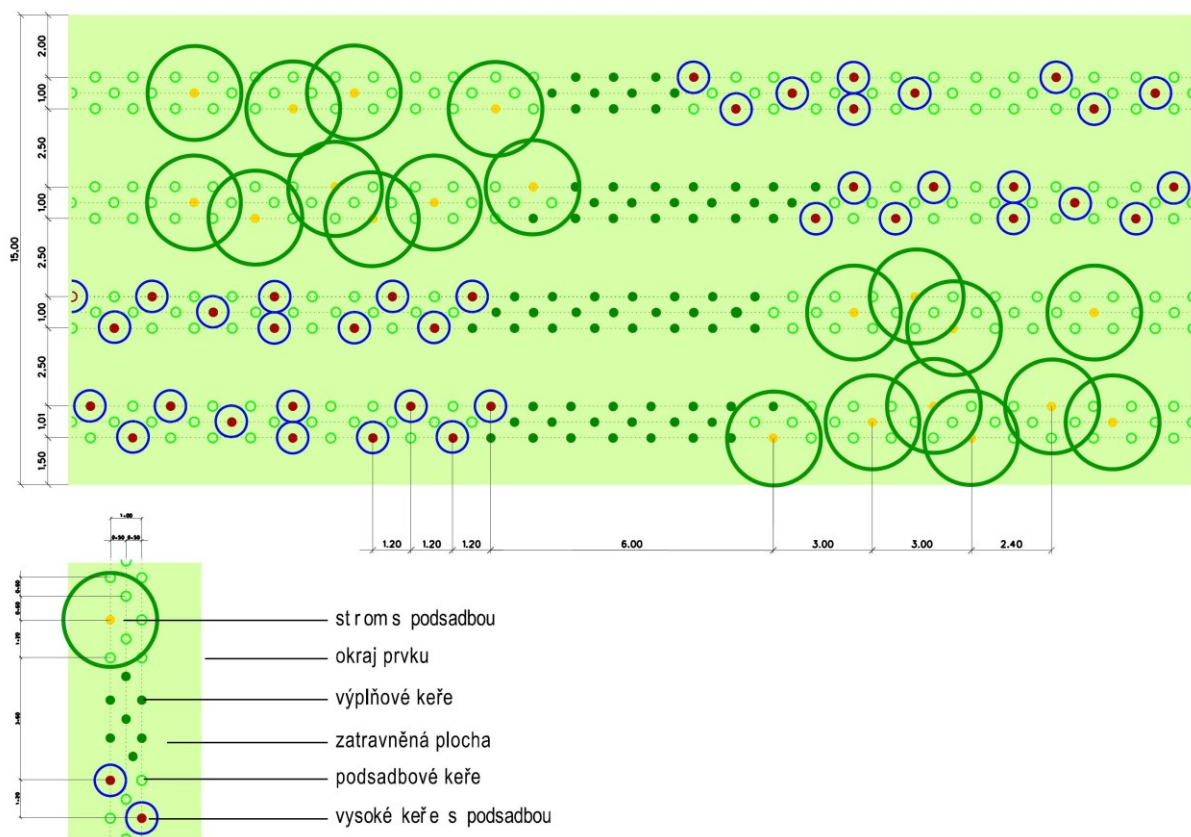


Schéma: vzorové uspořádání výsadeb v trojřadách

Počet rostlin je specifikován jednotlivě pro vyznačené plochy/úseky. Mezi pásy dřevin budou travnaté (luční) pásy v šířce umožňující pohyb mechanizace (sekaček) v prvních letech po výsadbě. Později se předpokládá postupné zastínění a zakrytí trávníku korunami vyšších dřevin.

Pro výsadbu stromů (s balem i bez balu) budou připraveny jamky o velikosti 0,125 m³, pro keře a stromovité keře 0,05m³. Vykopaná ornice bude uložena odděleně od nekvalitní zeminy. Do dna jamek budou zaraženy 2 kůly dlouhé 2,0 m (u alejových a soliterních stromů 3 kůly). Nahoře budou spojeny příčkou dlouhou 0,5 m. Ke kořenům bude uložena kvalitnější zemina, na povrch horší. Keře budou vysazeny do předem připravených jamek.

Budou použity školkařské výpěstky u stromů výška alespoň 1,5 – 2,0 m (odrostky), stromovité keře (hloh, střemcha, jíva) výšky min. 1,0 – 2,0 m, keře 3-5 výhonů dlouhých nad 1 m (drobné keře nejméně 0,6 - 1,2 m). S baly (lze akceptovat gelování) budou případně vysazeny stromy citlivé na přesazování. Do upravené misky bude zapraveno 5 dkg komplexního minerálního hnojiva (nebo odpovídající množství tablet s prodlouženou působností). Při výsadbě a opakovaně před koncem vegetačního období budou vysazené stromy zality nejméně 2x 10 l/ks (dovoz vody do 3 km). Pouze v případě, že bude výsadba provedena do dostatečně vlhké půdy, nebude nutné zalivku provádět – bude provedena dodatečně v případném období sucha.

Stromy označené jako alejové nebo soliterní: budou použity balené (nebo kontejnerované) školkařské výpěstky – stromy alejové, obvod kmene nejméně 10-12 cm, nasazení korunky alespoň 1,8 m. Do upravené misky bude zapraveno 5 dkg komplexního minerálního hnojiva (nebo odpovídající množství tablet s prodlouženou působností). Při výsadbě a opakovaně před koncem vegetačního období budou vysazené stromy zality nejméně 2x 20 l/ks a keře 2x 5 l/ks (dovoz vody do 4 km).

Vysazené stromy i soliterní stromy budou uvázány mezi kůly (dva kůly s příčkou). Jejich kmeny budou zakryty ochrannými obaly proti okusu (plast, pletivo). Ostatní vysazené dřeviny budou ošetřeny repelentním nátěrem proti okusu (bazální část – ochrana především proti zajícům, kteří mohou vniknout do oplocenky). Z důvodu nutnosti ochrany výsadeb proti okusu bude vyznačená část ploch výsadeb opatřena dočasným drátěným lesnickým oplocením vždy s bránou pro vstup (pokud se to vzhledem k jejímu rozsahu vyplatí). Po dohodě s investorem je možné ochranu proti okusu redukovat, či vypustit. Na základě opakované zkušenosti s nedostatky obou způsobů ochrany navrhujeme záměrně kombinaci obou způsobů ochrany. Povrch půdy v miskách soliterních stromů by měl být chráněn proti vysychání a zaplevelování mulčem (kůra) ve vrstvě silné nejméně 10 cm.

III. etapa Zajištění porostů

V prvních letech po výsadbě je důležité dopěstovat funkční bylinné porosty. Trávník bude nejméně dvakrát ročně kosen až do doby, kdy bude zastíněn korunami dřevin. V tomto období jde o zajištění závlahy, ochranu dřevin před okusem a před zaplevelením upravených ploch. Rozsah péče musí vždy odpovídat konkrétním klimatickým podmínkám a stavu porostů.

Péče o porosty v záruční době (v dohodnutém rozsahu dle termínu osetí) je obvykle podmínkou uznání sjednaných garancí za použitý materiál a práce při vyřizování případných reklamací.

Péče o porosty v dalších letech, to jest do doby, kdy budou schopny obstát bez dodatečného ošetřování – zalivky, odplevelování může být sjednána jako součást realizace dotčeného prvku. Převzetí prací od dodavatele může být odloženo do doby, než budou nově založené porosty takto dopěstovány.

Trávník musí být nejméně 2x ročně kosen tak, aby se předešlo tvorbě semen agresivních plevelů (1 až 2x v létě) a tvorbě nadbytečného objemu sařiny (1x na konce vegetačního období). Za funkční trávník (bylinné patro) se považuje souvislý nezaplevelený porost plně zakrývající půdu.

Zahušťování porostů nálety původních druhů dřevin je možné. Nálety akátů, pajasánů a javorů jasanolistých a dalších případných invazních druhů bylin musí být od počátku pravidelně likvidovány. Cílem je vytvoření trvalého, členitého porostu s maximální velikostí biologicky aktivního povrchu. Věková členitost porostu by měla být následně udržována probírkami.

Minimální rozsah péče o porosty

Rozsah prací v prvním roce

1x ošetření vysazených dřevin (dosadby dle záruky dodavatele)
znovuuvázání uvolněných úvazků a chrániček a upevnění kůlů (podle potřeby)
6x záливka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrazem)
1 x odplevelení zamulčovaných ploch
obnova nátěru stromovitých keřů repelentem

Roční rozsah prací (ve druhém a třetím roce)

6x záливka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrazem)
znovuuvázání uvolněných úvazků a chrániček a upevnění kůlů (podle potřeby)
obnova nátěru stromovitých keřů repelentem
výchovný a zdravotní řez ve třetím roce

Doporučený rozsah prací v dalších letech (není rozpočtováno)

1x ročně výchovný a zdravotní řez (30%), (dosadby dle potřeby)
obnova zajištění dřevin před okusem (stromy chrániči, keře nátěrem repenty)
2x kosení trávníku (1x před odkvětem, 1x před koncem vegetačního období)
cca po 5-ti letech odstranění kůlů a oplocenky

Zálivku doporučujeme provádět především podle aktuálních klimatických podmínek, zvláště v období jarního sucha a před zámrazem v prvních dvou až třech letech, vždy podle potřeby i několikrát měsíčně. Pravidelně je nutno kontrolovat a v případě potřeby opravovat oplocenku.