

C.3.1 Technická zpráva

- a) Identifikace stavby
- b) Základní údaje o krajinných úpravách
- c) Technické řešení stavby (vegetační úpravy)

a) Identifikace stavby

Název stavby: „Projektová dokumentace pro realizaci
větrolamů VN2 a VN3 v k.ú. Vrbovec“

Objekt:	SO-3 Větrolam VN3 II. etapa
Místo:	k.ú. Vrbovec
Okres:	Znojmo
Kraj:	Jihomoravský
Charakter:	Dokumentace pro realizaci prvků ÚSES
Objednatel:	SPÚ ČR, KPÚ pro Jihomoravský kraj, Pobočka Znojmo
Zpracovatel projektu:	Agroprojekt PSO, Slavíčková 1b, 638 00 Brno, IČO 41601483
Projektant:	Ing. Daniel Doubrava, autorizovaný projektant ÚSES Bc. Milan Nechvátal
Stupeň projektu:	Dokumentace provedení stavby

b) Základní údaje o řešeném prvku

Předmětný projekt navazuje na komplexní pozemkové úpravy, které prokázaly potřebu řešení protierozní ochrany obce před účinky větrné eroze. Vytvořily majetkové a technické podmínky pro postupné odstraňování negativních dopadů intenzivní zemědělské velkovýroby na strukturu krajiny. Projekt se opírá o společný zájem Obce Vrbovec a vlastníků dotčených pozemků - aktivně posílit ochranu obce před účinky větrné eroze, snížit prašnost v obci a posílit funkčnost vybraných součástí ÚSES obnovou ekosystémů a o závazek obce následnou péčí rozvíjet jejich funkčnost. Projekt řeší realizaci níže popsanych zásahů v následujících prvcích PSZ.

SO-3 Větrolam VN3 II. etapa je součástí ÚSES jako interakční prvek.

VN 3 II. etapa - nově navržený větrolam pokračuje severním směrem od Vrboveckého potoka kolem zemědělského střediska, které obchází z východní strany a napojuje se na stávající polní cestu. Navržená šířka je 15m, délka 745m. Předpokládá se výsadba větrolamu na stávající orné půdě. Bude se jednat o druhově bohatý porost dřevin.

Dotčené parcely:

objekt	prvek	označení	současnost	délka	šířka	Parc. č.	LV	výměra m ²	druh pozemku
SO 03	Větrolam	VN 3 II. etapa	orná	745 m	15 m	8724	10001	5829	ost. plocha
			orná			8590	10001	3915	ost. plocha
			orná			8592	10001	1892	ost. plocha

c) Technické řešení stavby (vegetační úpravy)

0. etapa Vytyčení stavby

Bude provedeno před zahájením prací geodeticky podle obvodových lomových bodů řešených parcel z aktuální DKM viz. příloha Vytyčovací a katastrální situace. Před vytyčením doporučujeme ověřit aktuálnost DKM. Prováděné úpravy se týkají pouze výše uvedených parcel.

Vytyčení výsadeb bude provedeno dle výsadbového schématu (C1.5, C2.5 nebo C3.5). Umístění krajních trojřad je navrženo tak, aby vždy byl krajní řádek s výsadbami dále než 3 m od hranice sousedního pozemku. Vzájemně mezi krajními řádky trojřad je navržen volný pruh o šířce 2,5 m z důvodu možného průjezdu mechanizace v prvních letech při následné péči.

Před zahájením prací je nutné vytyčit podzemní zařízení! 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 trávobylinné porosty. V daném případě se týká jen případných okrajů pozemků navažujících na polní cestu, které pravděpodobně nebude třeba kosit.

Před zatravněním ploch dosud užívaných jako orná půda je vhodné podle aktuálního stavu a doby realizace před započítáním 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 mezipásů (např. Agrostis). Vytváří poměrně hustý pevný a přitom málo vzrůstný drn, který velmi dobře snáší mulčování. Doporučené druhové 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 zajištění lze považovat trávník po vytvoření souvislého, pevného drnu.

II. etapa Výsadby

Výběr dřevin odpovídající STG 1BD3 (1BC3)

(upravený do použitého výsadbového schématu)

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 pěstebního 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 druhů stromů.

SO-3	Větrolam VN3 II.etapa	č. úseku ve výkrese	1	2	3	4	5	6	7	8	celkem
Stromy listnaté s baly soliterní											
PA	Prunus avium	třešeň ptačí	0	0	3	0	0	0	0	0	3
T	Tilia cordata	lípa malolistá	0	3	0	0	0	0	0	0	3
celkem			0	3	3	0	0	0	0	0	6
Stromy listnaté bez balu do skupin											
A	Acer platanoides	javor mléč	20	20	10	10	20	20	20	20	140
C	Carpinus betulus	habr obecný	20	20	30	20	20	20	20	0	150
PA	Prunus avium	třešeň ptačí	10	10	20	10	10	20	10	10	100
S	Sorbus torminalis	jeřáb břek	10	10	0	10	0	10	10	0	50
Qr	Quercus robur	dub letní	30	30	20	30	30	40	30	10	220
Qp	Quercus petraea	dub zimní	10	10	10	10	10	10	10	0	70
T	Tilia cordata	lípa malolistá	30	30	30	30	30	30	30	20	230
celkem			130	130	120	120	120	150	130	60	960
Keře podsadbové											
COS	Comus sanguinea	svída obecná	120	120	120	80	120	160	120	120	960
LCX	Lonicera xylosteum	zimolez obecný	200	200	200	200	200	240	200	40	1480
LV	Ligustrum vulgare	ptačí zob	160	160	120	160	120	160	160	80	1120
ROC	Rosa canina	růže šípová	40	40	40	40	40	40	40	0	280
celkem			520	520	480	480	480	600	520	240	3840
Keře výplňové											
EU	Evonymus europaeus	brslen evropský	20	30	30	30	50	40	20	60	280
VL	Viburnum lantana	kalina tušalaj	30	20	30	30	40	50	30	60	290
celkem			50	50	60	60	90	90	50	120	570
celkem dřevin v úseku			700	703	663	660	690	840	700	420	5376

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 nejprůročnější je použití prostokořenných výpěstků v době před začátkem nebo na konci vegetačního období, případně v době před zámrazem. 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 zálivka.

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 vhodný pro zemědělské/zahradnické použití vhodný netoxický 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 půdního kondicionéru v mulčovaných pásích.

Uspořádání výsadeb je navrženo tak, aby došlo k co nejrychlejšímu zapojení porostů dřevin v několika pásích tvořených třemi řadami keřů se skupinami stromů. Na 10 stromů bude vždy vysazeno 40 podsadbových keřů. Na ostatní místa v trojřadách budou vysazeny výplňové keře ve skupinách nejméně po 10 až 30 ks jednoho druhu v trojsponu. Vzdálenost rostlin v řadách 1,2 m, mezi řadami 0,5 m.

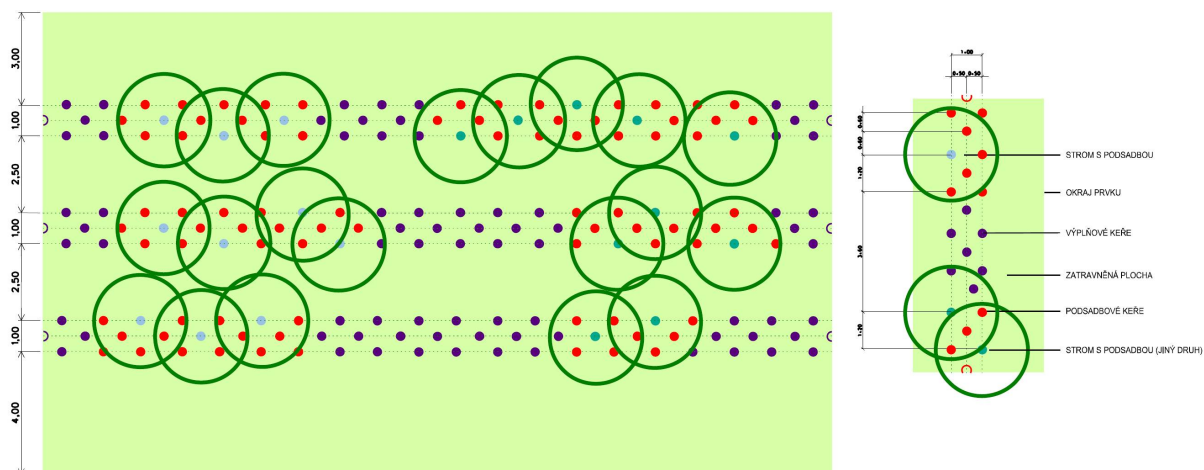


Schéma: vzorové uspořádání výsadeb v trojřadách

Počet rostlin je specifikován jednotlivě pro vyznačené úseky (úsek zpravidla 100 délkových m). 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 0,05m³. Do dna jamek budou u stromů zaraženy kůly dlouhé 2,0 m. strom

bude připevněn ke kůlu úvazkem. Ke kořenům bude uložena kvalitnější zemina, na povrch horší. Keře budou vysázeny do předem připravených jamek.

Budou použity školkařské výpěstky u stromů výška alespoň 150-200 cm (odrostky), keře 3-5 výhonů dlouhých nad 0,6 m (ideálně 0,6 - 1,2 m). výšky jsou uvedeny před seříznutím. S baly (lze akceptovat gelování) budou vysazeny veškeré stromy. 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 (dovoz vody do 3 km). Pouze v případě, že bude výsadba provedena do dostatečně vlhké půdy nebude nutné zálivku provádět – bude provedena dodatečně v případném období sucha.

Rozpočtována je však varianta s výsadbou obalovaných sazenic u všech stromů, tzn. v kontejnerech nebo krytokořenných (KK/QP) nebo v balech (typ obalu lze zaměnit) a prostokořenných sazenic u keřů. Vždy však s předpokladem výsadby na podzim do předem připravených jamek ve volné půdě bez souvislého drnu nebo do nově založeného trávníku. Pokud proběhne výsadba v jiném než podzimním termínu doporučujeme požití baleného materiálu i u keřů.

Vysazené stromy budou uvázány mezi kůly. Jejich kmeny budou zakryty ochrannými obaly proti okusu plast (samosvorná plastická síťovina), nebo 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 celá plocha výsadeb opatřena dočasným drátěným lesnickým oplocením vždy s bránou pro vstup. 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, štěpka) ve vrstvě silné nejméně 10 cm. Mulčovány budou i výsadby v trojradách.

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, nebo dojde k zapojení výsadeb. 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. U zálivky se předpokládá množství vody pro strom cca 20 l/ks a u keřů 5 l/ks.

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 – zálivky, 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 stařiny (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)
znovuuvázání uvolněných úvazků a chrániček a upevnění kůlů (podle potřeby)
6x záливka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrazem)
obnova nátěru stromovitých keřů repelentem
3x kosení trávníku (minimálně 1x před odkvětem a 1x před koncem veg. období)

Roční rozsah prací (ve druhém a třetím roce)

znovuuvázání uvolněných úvazků a chrániček a upevnění kůlů (podle potřeby)
obnova nátěru stromovitých keřů repelentem
2x kosení trávníku (1x před odkvětem, 1x před koncem vegetačního období)
výchovný a zdravotní řez ve třetím roce

Doporučený rozsah prací v dalších letech

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)

Zálivku doporučujeme provádět především podle aktuálních klimatických podmínek, zvláště v období jarního sucha a před zámrazem alespoň v prvních dvou až třech letech vždy podle potřeby v případě extrémního sucha i několikrát měsíčně.



V Brně, leden 2016

Vypracoval: Ing. Daniel Doubrava