




AGROPROJEKT PSO, s.r.o.
Slavičkova 1/b, 638 00 Brno
www.agroprojektpso.cz



TŘEBEŠICE
Třebešice 63
286 01 Čáslav
www.trebesice.cz

AKCE:	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE – VĚTROLAM V K. Ú. TŘEBEŠICE	 AGROPROJEKT PSO s.r.o. Slavičkova 840/1b, 638 00 Brno www.agroprojektpso.cz	
KAT. ÚZEMÍ:	TŘEBEŠICE	AUTOR. PROJ. ÚSES:	ING. D. DOUBRAVA
OKRES:	KUTNÁ HORA		
KRAJ:	STŘEDOČESKÝ	PROJEKTANT:	ING. M. KUDRNÁČOVÁ
OBJEDNATEL:	SPÚ, KPÚ PRO STŘEDOČESKÝ KRAJ A HL. M. PRAHA		
STUPEŇ:		Č. ZAKÁZKY:	117-3138-20
OBSAH:	C.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	DATUM:	X/2020
		PARÉ:	

C.1.1 Technická zpráva

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

a) Identifikace stavby

Název stavby:	Projektová dokumentace – Větrolam v k.ú. Třebešice
Objekt:	SO-01 Větrolam
Místo:	k. ú. Třebešice
Okres:	Kutná Hora
Kraj:	Středočeský
Charakter:	Dokumentace pro realizaci výsadeb
Objednatel:	Česká republika - Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj, Pobočka Břeclav
Zpracovatel projektu:	Agroprojekt PSO, Slavíčková 1b, 638 00 Brno, IČO 41601483
Projektant:	Ing. Daniel Doubrava autorizovaný projektant ÚSES, autorizovaný krajinářský architekt (ČKA 04058) Ing. Marie Kudrnáčová
Stupeň projektu:	Dokumentace provedení stavby

b) Základní údaje o řešeném prvku

Jedná se o soustavu dílčích opatření, krajinných úprav, které vychází z návrhu plánu společných zařízení komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Třebešice. Pozemkovými úpravami byla pro krajinné úpravy vyčleněna parcela, která je ve vlastnictví Obce Třebešice. V současnosti je celá vymezená plocha (pozemek) v současnosti užívána jako orná půda. Většina orné půdy na pozemcích bude vzhledem k cílové funkci prvku přeměněna na luční porost s liniovými výsadbami převážně ovocných dřevin (místní a krajové odrůdy) s několika skupinami keřů. Návrh výsadby je veden s ohledem na minimalizaci pozdější údržby a s cílem dodržet podmínku Ministerstva obrany (viz. dokoladová část), kdy je požadována maximální výška porostu do 10 m nad terénem.

SO-01 Interakční prvek IP 1 Větrolam

Tento prvek je nově navržen v ploše orné půdy. Plán společných zařízení KoPÚ v k.ú. Třebešice navrhuje na dotčeném pozemku vytvořit liniový interakční prvek - větrolam. Navržené biotechnické úpravy spočívají v založení lučního trávniku na celé ploše prvku a ve výsadbě dřevin.

Dotčené parcely:

Stavební objekt	Označení prvku (dle PSZ)	stávající stav	Parc. čís.	Výměra (m ²)	DP	ZV	LV	Vlastník
SO-01	IP 1 - větrolam	orná	762	8888	ostatní plocha	zeleň	10001	Obec Třebešce
Celková výměra prvku				8888 m²				

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 B2. Prováděné úpravy se týkají pouze výše uvedených parcel.

Před zahájením prací je nutné vytyčit podzemní zařízení! Větrolam je v ochranném pásmu produktovou a prochází jím plynovod. 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, či jejich okraje na okraji řešené plochy. Stávající dřeviny zůstanou zachovány bez zásahů.

Před zatravněním ploch dosud užívaných jako orná půda je vhodné před započatím prací provést plošnou likvidaci plevelů postřikem herbicidem (po dohodě s uživateli a stavebníkem). 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.

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

Z důvodu zachování vytyčené hranice řešených pozemků a jejich trvalému vyznačení v terénu takovým způsobem, aby nedocházelo náhodným rozoráním hranice ke

zmenšení plochy prvku na rozhraní orné půdy a travnatého porostu, budou ve významných lomech hranice pozemku umístěny velké kameny objemu cca 0,125 - 0,25m³, což odpovídá hmotnosti zhruba 300 – 500 kg. Po dohodě s investorem lze takovéto označení hranic z řešení při realizaci vypustit.

II. etapa Výsadby

Výběr dřevin

Výběr byl proveden tak, aby co nejvíce odpovídal biogeografickým podmínkám v řešené lokalitě při současném ohledu na požadovanou funkci prvku, kdy je kladen požadavek na maximální výšku korun stromů (u ovocných stromů vysokokmeny/polokmeny) z důvodu minimalizace omezení průjezdného profilu při následné pěstební péči a zemědělské činnosti na přilehlých zemědělských pozemcích. V případě takto navržených liniových výsadeb interakčních prvků budou stromy vysazovány tak, aby tvořily dvě řady stromů ve sponu 8 m v řadě.

Vysazovaný strom by měl být vždy umístěn 3 m od hranice přilehlého sousedního pozemku (orná půda, ostatní komunikace). Jedná se o pozemek vymezený pro plnění funkce ÚSES (interakční prvek) v šířce cca 10 m. Dvě výsadbové linie jsou umístěny do středu pozemku – tedy cca 3 m od hranice pozemku. V místě, kde by mohlo dojít ke kolizi s podzemními, či nadzemními zařízeními technické infrastruktury (např. plynovod) je vhodné výsadby vynechat, nebo posunout (mimo ochranné pásmo) – v návrhu je zohledněno podle zjištěného průběhu potrubí plynovodu.

SO-01 IP-1 větrolam Třebešice

celkem

Stromy listnaté ovocné

C	<i>Cydonia oblonga</i>	kdouloň 'Miller'	20
Kr	<i>Malus domestica</i>	jabloň 'Kožená reneta zimní'	22
Mp	<i>Malus domestica</i>	jabloň 'Malinové podzimní'	20
M	<i>Malus domestica</i>	jabloň 'Matčino'	20
Pč	<i>Malus domestica</i>	jabloň 'Panenské české'	18
Pl	<i>Malus domestica</i>	jabloň 'Průsvitné letní'	16
V	<i>Prunus cerasus</i>	višeň 'Schokolade'	17
Š	<i>Prunus domestica</i>	slivoň švestka (Chrudimská)	39
H	<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	12
PY	<i>Pyrus pyraeaster L.</i>	hrušeň planá (polnička)	21

celkem

205

Keře podsadbové

COS	<i>Cornus sanguinea L.</i>	svída krvavá	50
CAV	<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	50
CRM	<i>Crataegus mongyna</i>	hloh jednosemenný	50
LV	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob	50

celkem

200

celkem dřevin v SO

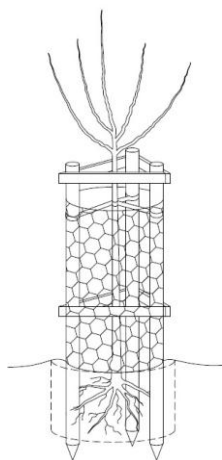
405

Výsadba stromů bude provedena do připravené půdy nebo do pokoseného a vyhrabaného trávníku, či nezapleveleného trávobylinného porostu. Podle termínu výsadeb bude upravena technologie prací a zvolena expediční úprava rostlinného materiálu. Nejprirozenější je použití prostokořenných výpěstků v době 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 zálivka, u ovocných dřevin je výsadba ve vegetačním období nevhodná a proto se ani nepředpokládá.

Rozpočtována je základní (ideální) varianta – výsadba prostokořenných výpěstků ovocných dřevin a obalovaných sazenic keřů na podzim do předem připravených jamek.

Z důvodu podpory a zabezpečení výsadeb v možném dlouhodobém období sucha ve vegetační době, je navrženo 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. Doporučujeme však použití půdního kondicionéru na bázi silikátových koloidů a jeho použití u keřových výsadeb plošně, u ovocných stromů je však při jednotlivé aplikaci nutné promíchání s vykopanou zemínou (mimo prostor výsadbové jámy) před výsadbou a následně použít při výsadbě takto upravenou zeminu.

Pro výsadbu stromů (s balem i bez balu) budou připraveny jamky minimálně o velikosti nejméně 0,125 m³. Vykopaná ornice bude uložena odděleně od nekvalitní zeminy. Do dna jamek budou zaraženy 3 kůly dlouhé 2,0 m. Ke kořenům bude uložena kvalitnější zemina, na povrch horší (zemina bude promíchána s kondicionérem – viz výše). Použité kůly budou sloužit jednak jako opěrná konstrukce pro dřevinu, bude však zároveň ochranným pláštěm dřeviny a bude ji chránit proti okusu a vytloukání. Kůly budou nejméně nahoře a nad úroveň terénu spojeny příčkami potřebné délky. Tato konstrukce bude vně opatřena vhodným pletivem s okatostí pod 50 mm. Výška pletiva cca 1500 mm, avšak vždy o 200 mm méně než je nasazení koruny. Výšku ochranné konstrukce včetně pletiva je však nutno upravit podle skutečné velikosti a formy dodaných výpěstků ovocných dřevin. Keře budou vysázeny do předem připravených jamek. Budou použity školkařské výpěstky, keře 3-5 výhonů dlouhých cca 0,6 m (0,4 – 0,6 m před řezem). U keřů bude použit obalovaný materiál (např. kontejner, Quick Pot).



Obrázek č. 1 Příklad ochrany kmene při vícebodovém kotvení (drátěné pletivo, dřevo) upraveno podle: Standardu AOPK SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině

Jedná se o poměrně suchou oblast, která představuje náročné podmínky na založení vegetačních prvků. Z těchto důvodů požadujeme použití takového materiálu, který je schopný udržet a přijímat vodu. Doporučujeme použití obalovaného materiálu (keře), s max. podílem rašelinového substrátu do 50 % objemu. Stejný podíl objemu balu by měly tvořit úrodné zeminy s vyšším podílem jílových částic. Rašelina je sice schopna poutat poměrně vysoký podíl objemu vody, je to však vysýchavý materiál a po úplném vyschnutí vodu zpět přijímá jen obtížně. Použitím takového materiálu chceme

minimalizovat tzv. květináčový efekt a umožnit rostlinám co nejrychlejší prokořenění do rostlého terénu a zajistit tak jeho ujmoutí a zvýšit odolnost vůči nepřízní podnebí.

Ovocné stromy: budou použity školkařské výpěstky – vyšších kmenných tvarů; preferovány jsou tvary - polokmen a vysokokmen. Vždy na semenných podnožích (čtvrtkmeny pouze v případě, že nebude k dispozici dostatek výsadbového materiálu požadovaného druhu). Jsou použity staré, či krajové odrůdy ovocných dřevin, které lze v sortimentu specializovaných dodavatelů nalézt, je však nebezpečí, že v době realizace nemusí být k dispozici v požadovaném množství. Proto je navrženo použití většího množství druhů/odrůd, kdy byla snaha výrazně nepřesáhnout cca 20 ks od jednoho druhu/odrůdy s výjimkou švestek. Z toho důvodu lze po odsouhlasení zadavatelem zvažovat v takových případech náhradu jinou obdobnou, místně vhodnou, odrůdou, či druhem. Do upravené misky bude zapraveno 5 dkg komplexního minerálního hnojiva (nebo odpovídající množství tablet s prodlouženou působností - v případě použití tablet je potřeba dodržet postup aplikace dle výrobce – zpravidla se neukládají do dna misky, ale na povrch, nebo těsně pod povrch v předepsané vzdálenosti od kmene). Při výsadbě a opakovaně před koncem vegetačního období budou vysazené stromy zality nejméně 2x 20 l/ks, keře 2x 5 l/ks (dovoz vody do 6 km). Pouze v případě, že bude výsadba provedena do dostatečně vlhké půdy nebude nutné zálivku provádět – bude provedena dodatečně v přírodním období sucha.

Vysazené stromy budou uvázány mezi kůly se současným zřízením ochranné konstrukce proti okusu – viz výše. Povrch půdy v miskách soliterních stromů by měl být chráněn proti vysychání a zaplevelování mulčem (kůra, štěpka) ve vrstvě silné nejméně 10 cm, pásy keřů budou mulčovány plošně.

Keře budou ošetřeny repelentním nátěrem proti okusu (bazální část – ochrana především proti zajícům, kteří mohou vniknout do oplocenky). Z důvodu nutnosti ochrany výsadeb proti okusu budou plochy s keřovými výsadbami opatřeny dočasným drátěným lesnickým oplocením. Každá oplocenka bude zřízena vždy s bránou pro vstup nebo vjezd mechanizace. Drátěné pletivo (lze specifikovat podle požadavku stavebníka) výšky cca 160cm. Oplocení bude umístěno nejblíže 0,5 m k hranici parcely. Tvar oplocenky není nutné dodržet, je však potřeba uvažovat s nutným manipulačním prostorem uvnitř, z toho důvodu oplocenky zahrnují i nejbližší stromy. Brány pro vstup a jejich umístění je možné podle potřeby vhodně upravit.

III. etapa Zajištění porostů

V prvních letech po výsadbě je důležité dopěstovat funkční bylinné porosty. Trávník bude nejméně dvakrát ročně kosen (v prvním roce 3x). 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) 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. Po 3-5 letech by měl být proveden výchovný a zdravotní řez. Ve stejné době je možné provést odstranění opěrných kůlů, pokud však

nebude účelné jejich další ponechání z důvodu ochrany stromů proti nešetrné údržbě trávníku a jiným vlivům.

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).

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)
10x zálivka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrzem)
3x kosení trávníku (1x před odkvětem, 1x před koncem vegetačního období)
obnova nátěru keřů repelentem

Roční rozsah prací (ve druhém roce)

znovuuvázání uvolněných úvazků a chrániček a upevnění kůlů (podle potřeby)
6x zálivka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrzem)
2x kosení trávníku (1x před odkvětem, 1x před koncem vegetačního období)
obnova nátěru keřů repelentem

Roční rozsah prací (ve třetím roce)

znovuuvázání uvolněných úvazků a chrániček a upevnění kůlů (podle potřeby)
2x zálivka podle průběhu počasí a deficitu srážek (nejméně 1x před zámrzem)
2x kosení trávníku (1x před odkvětem, 1x před koncem vegetačního období)
obnova nátěru keřů repelentem
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)
2x kosení trávníku (1x před odkvětem, 1x před koncem vegetačního období)

Po třetím roce od výsadby je nutné zhodnotit stav opory stromů, ochrany proti okusu a oplocení se skupinami keřů. Podle jeho stavu i podle stavu a velikosti dřevin je

potřeba u rozpadajících se částí opor, či oplocení zvážit opravu, obnovení či odstranění dílčích částí.

Zhruba po pátém roce od výsadby lze v případě nevyhovujícího stavu oplocenky i opory dřevin kompletně odstranit. Další zachování opěrné konstrukce dřevin i oplocení však doporučujeme co nejdéle, dokud to stav a životnost materiálu umožní.

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 (tedy i nad rámec minimální – rozpočtované – péče).

U vzrůstných stromů, především u hrušní, je třeba v dospělosti vhodným řezem upravit velikost koruny. Vysazené stromy by neměly ani v dospělosti překročit výšku 10 m nad terénem.



V Brně, září 2020

Vypracoval:

Ing. Daniel Doubrava

Ing. Marie Kudrnáčová