

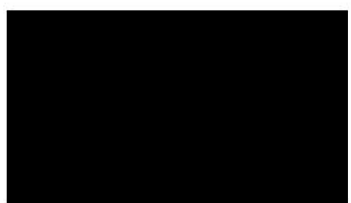
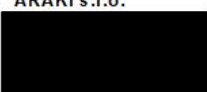
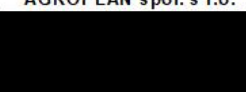

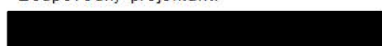


ARAKI s.r.o.				AGROPLAN spol. s r.o.					
									
Vypracoval:				Zodpovědný projektant:					
Kraj: Ústecký		Obec: Zabušany		K.ú.: Zabušany					
Investor:						Formát			
SPÚ, KPÚ pro Ústecký kraj, Pobočka Teplice						Datum		9/2024	
Akce:						Č. objednatele		252-2024-508207	
PSZ Zabušany						Měřítko		-	
Obsah: SO3 Lokální biokoridor LBK10b						Stupeň doku.		PZ	
						Příloha		D.3.01	

Technická zpráva

1. Identifikační údaje objektu

Název stavby: PSZ Zabrušany

Katastrální území: k.ú. Zabrušany

Označení objektu: SO3 Lokální biokoridor LBK10b

Biokoridor LBK10b je navržen podél bezejmenné vodoteče IDVT10235078 a dále po katastrální hranici ke Strackému lesu. V souladu se zadáním SPÚ je v celé trase řešené části biokoridoru navrženo zatravnění a roztroušená výsadba dřevin. Druhy dřevin jsou zvoleny tak, aby při zachování podmínek geografické původnosti a přiměřených stanovištních nároků poskytovaly v co nejdelším období roku potravu volně žijícím živočichům, zejména opylovačům a ptákům. Složení travního porostu je rovněž sestaveno s ohledem na širokou škálu hmyzích opylovačů.



Zdroj: SPÚ

2. Vyhodnocení stávajících dřevin a potřeby kácení

Dřeviny, které v současnosti v místě biokoridoru rostou, je vhodné v maximální možné míře zachovat. Tyto dřeviny působí jako stabilizační a krajínotvorné prvky, které zvyšují biodiverzitu krajiny a mohou sloužit jako habitat pro zdrojové populace živočichů, včetně opylovačů. U některých jasanů ztepilých (*Fraxinus excelsior*) bude nutné přistoupit ke kácení vzhledem k jejich silnému napadení houbou *Chalara fraxinei* a s tím související nízké provozní bezpečnosti. Ke kácení jsou navrženy stromy, u kterých to vyžaduje jejich stávající špatný stav a stromy, které brání realizaci průtočné tůně. Celkově je ke kácení navrženo 4 stromy D.3.03. Ve všech případech se jedná o jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). Ostatní jasanů jsou v dané lokalitě v dlouhodobě perspektivním stavu a ke kácení navrženy nejsou. Stromy s dlouhodobou perspektivou je třeba sledovat a případně potřeby rovněž provést bezpečnostní/zdravotní řez. U jasanů je problém odhadnutí dalšího vývoje. *Chalara fraxinei* v prvních stádiích není dobře detekovatelná, průběh nemoci je velmi pozvolný a také závisí na průběhu počasí, jaký další činitel se k biotické zátěži přidá. Proto je třeba pravidelně porost sledovat (v intervalu 1 roku) a vyhodnocovat zdravotní stav jednotlivých stromů.

3. Výsadba

Výsadba dřevin proběhne v souladu s platným standardem, stromy budou vysazeny do jam s dostatečným rozměrem, vzhledem k velkému tlaku hlodavců by kořenový systém dřevin měl být ochráněn králíčním pletivem. Nadzemní část (kmen) bude opatřen nátěrem proti korní spále a individuálně ochráněn (pletivo). Stromy ve vlhčí části biokoridoru směrem na západ od silnice III. třídy 25327 budou ukotveny k 1 kůlu, stromy ve východní části biokoridoru ke dvěma kůlům. Bude proveden komparativní řez a mulčování výsadbové mísy, zejména u ovocných stromů ve východní části biokoridoru.

a. Náhradní výsadba v lokalitě výstavby tůně Náhradní výsadba:

Jako náhradní výsadba za pokácené 4 ks jasanu viz kap. 2 byly navrženy tyto dřeviny: 3x vrba bílá, 2x olše lepkavá viz výkres D3.03.

b. Západní část biokoridoru podél vodoteče IDVT10235078

Půda v západní části biokoridoru je přechodně podmačená až mírně vlhká, čemuž odpovídá výběr dřevin i bylinných druhů. V nejvlhčí části biokoridoru od jeho západního okraje do vzdálenosti cca 73 m od pozemní komunikace jsou ostrůvkovitě vysazeny dřeviny, které dobře snášejí zamokření. Ze stromů je to olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), topol osika (*Populus tremula*) a vrba bílá (*Salix alba*). Jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), který se v lokalitě vyskytuje, trpí onemocněním způsobeným houbou *Chalara fraxinea*, z tohoto důvodu jeho výsadbu nedoporučujeme. Umístění jednotlivých stromů je dáno výkresem D.3.02. Z keřů je v západní části navržena zejména svída krvavá (*Cornus sanguinea*). Důvodem je vzrůst do 3 m, což je limitující faktor pro výsadbu v ochranném pásmu VVN. Mimo toto ochranné pásmu jsou navrženy tyto keře: bez černý (*Sambucus nigra*), vrba košíkářská (*Salix viminalis*) a líska obecná (*Corylus avellana*). Vrbu košíkářskou je možné doplnit nebo nahradit jiným v ČR původním druhem keřovité vrby. Keře budou vysazeny ve sponu cca 1,5x1,5 metru, ve skupinách vymezených ve výkresu D.3.02. a popsanych dále v této zprávě. Výsadba keřů na okrajích skupin dřevin plní v biokoridoru řadu funkcí, včetně zvýšení biodiverzity a estetické funkce.

V části biokoridoru, která začíná cca 73 metrů od pozemní silnice III. třídy 25327 a končí u této komunikace, jsou ostrůvkovitě navrženy topol osika (*Populus tremula*), javor babyka (*Acer campestre*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), třešeň ptačí (*Prunus avium*) a lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Na přechodu mezi skupinami stromů a otevřenými částmi biokoridoru budou vysazeny keře ve sponu cca 1,5 x 1,5 metru: svída krvavá (*Cornus alba*), bez černý (*Sambucus nigra*), líska obecná (*Corylus avellana*) a kalina obecná (*Viburnum opulus*), jednotlivé skupiny keřů jsou vymezeny ve výkresu D.3.02 a popsány dále v této zprávě.

V celé západní části biokoridoru bude vyseta druhově bohatá směs pro podporu opylovačů na vlhkých, dočasně vlhkých a zastíněných lokalitách (T1). Tato směs bude vyseta na celkové ploše 4729 m² (viz výkres D.3.02). Vhodné složení směsi je např.:

Trávy (90 %): psineček obecný (*Agrostis capillaris*), psineček veliký (*Agrostis gigantea*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), kostřava červená pravá (*Festuca rubra*), kostřava červená

(*Festuca rubra trichophylla*), kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), jilek vytrvalý (*Lolium perenne*), bojínek luční (*Phleum pratense*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), lipnice bahenní (*Poa palustris*), lipnice luční (*Poa pratensis*).

Byliny (7 %): bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), kmín kořený (*Carum carvi*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), škarda dvouletá (*Crepis biennis*), mrkev obecná (*Daucus carota*), svízel bílý (*Galium album*), kuklík městský (*Geum urbanum*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), silenka dvoudomá (*Silene dioica*), řimbaba chocholičnatá (*Tanacetum corymbosum*), rozrazil dlouholistý (*Veronica longifolia*).

Jeteloviny (3 %): hrachor černý (*Lathyrus niger*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), tolíce dětelová (*Medicago lupulina*), jetel luční (*Trifolium pratense*).

Před setím travního porostu doporučujeme úpravu půdy, která se v místě používá před výsevem obilnin.

c. Východní část biokoridoru na orné půdě:

V této části bude mít biokoridor podobu dvouřadé až trojřadé aleje, doplněné keři a travnatými plochami, které přispějí ke zvýšení biodiverzity. Složení dřevinných i bylinných společenstev je navrženo tak, aby biokoridor v průběhu roku poskytoval potravu řadě volně žijících živočichů, včetně opylovačů. Jižní část aleje bude vysázena v pravidelném sponu, v severní části bude nepravidelně vždy místo jednoho nebo několika stromů vysázena skupina keřů. V severní části BK bude pás druhově bohaté bylinné vegetace, s možností pěšiny vytvořené sečením.

Stromy navržené ve východní části biokoridoru jsou Jabloň (*Malus sp.*), kultivary Rubín a Banánové, případně kultivary s podobnými nároky; hrušeň (*Pyrus sp.*), kultivary Lucasova a Charneuská, případně kultivary s podobnými nároky; třešeň ptačí (*Prunus avium*); třešeň (*Prunus sp.*), kultivary Karešova, Napoleonka, případně další kultivary vhodné do středních mírně vysýchavých poloh; slivoň švestka (*Prunus sp.*), kultivary Zelená renkloda a Opal, případně jiné odrůdy odolné vůči šarce. Všechny stromy budou ve vysokokmenné formě, umístění jednotlivých stromů je dáno D.3.02.

Skupiny keřů v této části biokoridoru obsahují následující druhy: kalina obecná (*Viburnum opulus*), líska obecná (*Corylus avellana*), hloh obecný (*Crataegus laevigata*), růže šípková (*Rosa canina*). Keře budou vysazeny ve sponu cca 1,5x1,5 metru, ve skupinách vymezených ve výkresu D.3.02 a popsaných níže v této zprávě.

Ve východní části biokoridoru bude vyseta druhově bohatá směs pro podporu opylovačů odolná vůči teplotním a vlhkostním extrémům souvisejícím se změnou klimatu díky vysoké diverzitě bylin, jetelovin a trav (T2). Tato směs bude vyseta na celkové ploše 7692 m² (viz výkres D.3.02). Vhodné složení směsi je např.:

Trávy (70 %): psineček obecný (*Agrostis capillaris*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*), pohánka hřebenitá (*Cynosorus cristatus*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra*), kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla*), kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*), kostřava

drsnolistá (*Festuca trachyphylla*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), bojínek luční (*Phleum pratense*), lipnice luční (*Poa pratensis*), trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*).

Byliny (20 %): Kmín kořený (*Carum carvi*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), pohanka obecná (*Fagopyrum esculentum*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), kopretina irkutská (*Leucanthemum vulgare*), svazenka vratičolistá (*Phacelia tanacetifolia*), svazenka vratičolistá (*Phacelia tanacetifolia*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), silenka nadmutá (*Silene vulgaris*).

Jeteloviny 10 %: úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*), štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), vičenec ligus (*Onobrychis viciifolia*), jetel luční (*Trifolium pratense*).

Před setím travního porostu doporučujeme úpravu půdy, která se v místě používá před výsevem obilnin.

Navržená výsadba stromů – celkový přehled:

český název	latinský název	výška (cm)	počet ks	specifikace
hrušeň (kultivar)	<i>Pyrus sp.</i>	200	35	kontejnerová výsadba
jabloň (kultivar)	<i>Malus sp.</i>	200	45	kontejnerová výsadba
javor babyka	<i>Acer campestre</i>	200	6	kontejnerová výsadba
javor klen	<i>Acer pseudoplatanus</i>	200	4	kontejnerová výsadba
lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>	200	5	kontejnerová výsadba
olše lepkavá	<i>Alnus glutinosa</i>	200	30	kontejnerová výsadba
slivoň švestka (kultivar)	<i>Prunus domestica</i>	200	45	kontejnerová výsadba
topol osika	<i>Populus tremula</i>	200	21	kontejnerová výsadba
třešeň (kultivar)	<i>Prunus sp.</i>	200	14	kontejnerová výsadba
třešeň ptačí	<i>Prunus avium</i>	200	29	kontejnerová výsadba
vrba bílá	<i>Salix alba</i>	200	15	kontejnerová výsadba

Navržená výsadba keřů – celkový přehled:

český název	latinský název	počet ks	výška (cm)	specifikace
bez černý	<i>Sambucus nigra</i>	16	40-60	kontejner 1,5 l
hloh obecný	<i>Crataegus laevigata</i>	37	40-60	kontejner 1,5 l
kalina obecná	<i>Viburnum opulus</i>	96	40-60	kontejner 1,5 l
líška obecná	<i>Corylus avellana</i>	69	40-60	kontejner 1,5 l
růže šípková	<i>Rosa canina</i>	37	40-60	kontejner 1,5 l
svída krvavá	<i>Cornus alba</i>	131	40-60	kontejner 1,5 l
vrba košíkářská	<i>Salix viminalis</i>	6	40-60	kontejner 1,5 l

Keře budou vysazeny ve skupinách dle výkresu D.3.02 ve sponu cca 1,5x1,5metru.

Složení jednotlivých skupin keřů:

skupina	výměra (m2)	počet ks ve skupině	druh český název	počet ks
K1	51	25	svída krvavá	25
K2	44	22	svída krvavá	22

skupina	výměra (m2)	počet ks ve skupině	druh český název	počet ks
K3	60	30	svída krvavá	30
K4	54	27	svída krvavá	27
K5	24	12	vrba košíkářská	6
			líška obecná	6
K6	16	8	bez černý	4
			líška obecná	4
K7	18	9	kalina obecná	5
			líška obecná	4
K8	42	21	kalina obecná	10
			líška obecná	6
			svída krvavá	5
K9	34	17	kalina obecná	9
			líška obecná	8
K10	25	13	kalina obecná	4
			líška obecná	9
K11	28	14	svída krvavá	8
			bez černý	6
K12	20	10	svída krvavá	4
			bez černý	6
K13	16	8	líška obecná	4
			kalina obecná	4
K14	21	11	líška obecná	5
			kalina obecná	6
K15	16	8	líška obecná	4
			kalina obecná	4
K16	21	11	svída krvavá	5
			kalina obecná	6
K17	18	9	svída krvavá	5
			kalina obecná	4
K18	53	27	kalina obecná	13
			hloh obecný	14
K19	17	9	hloh obecný	4
			růže šípková	5
K20	27	14	líška obecná	7
			hloh obecný	7
K21	16	8	líška obecná	4
			růže šípková	4
K22	28	14	kalina obecná	7
			růže šípková	7
K23	15	8	líška obecná	4
			kalina obecná	4
K24	15	8	líška obecná	4
			hloh obecný	4

skupina	výměra (m2)	počet ks ve skupině	druh český název	počet ks
K25	16	8	kalina obecná	4
			hloh obecný	4
K26	16	8	růže šípková	4
			kalina obecná	4
K27	17	9	růže šípková	5
			hloh obecný	4
K28	29	15	kalina obecná	7
			růže šípková	8
K29	17	9	kalina obecná	5
			růže šípková	4

Dřevinné výsadby budou umístěny v oplocenkách, stromy budou zároveň chráněny i individuálními plastovými chrániči. Oplocenky budou vysoké 150 cm. Na jejich výrobu bude použito pozinkované pletivo s hustšími vodorovnými dráty ve spodní části. Do oplocenek bude zajištěn přístup brankami nebo přechody.

V řešené části biokoridoru jsou umístěny celkem 3 oplocenky (viz výkres D.3.02).

oplocenka	délka oplocení (m)	výměra oplocenky (m2)
O2	334	2794
O3	621	3691
O4	84	306

4. Povýsadbová péče:

Dřeviny: povýsadbová péče minimálně po dobu tří let spočívá v ožínání (3x ročně), kontrole kotvení a úvazků a individuální ochrany a nátěru, kontrole zdravotního stavu (napadení patogeny a škůdci) a výchovném řezu prováděném 1x ročně. Zásadní pro překonání povýsadbového šoku je ale dostatečná zálivka dle situace se srážkami v daném roce. Dle zkušeností z posledních let je třeba v prvním roce dodat zálivku cca 10x v objemu 50 l/strom a totéž opakovat ve druhém roce cca 5x a ve 3. roce 3x. Pokud dojde k úhynu některých sazenic, budou tyto sazenice nahrazeny dřevinami stejného druhu, popř. odrůdy.

TTP: Travní porosty je nutné 2 x ročně sekat. Pro vytvoření ideálních podmínek pro opylovače je vhodné biomasu nemulčovat, ale zpracovat na seno, popř. senáž. Zatímco při mulčování řada opylovačů zahyne, při sušení sena nebo předsoušení senáže opylovači biomasu opustí a zůstanou v lokalitě.

U výsadeb keřů v ochranném pásmu elektrického napětí je nutné udržovat max. výšku keřů 3 m. V tomto prostoru je navržena výsadba svídy krvavé (*Cornus sanguinea*), a to vždy min. 5 m od vodiče. Velikost dospělého jedince tohoto keře obvykle 3 m nepřesahuje.

5. Řešení střetu s prvky technické a jiné infrastruktury

Střet s elektrickým vedením

U výsadeb keřů v ochranném pásmu elektrického napětí je nutné udržovat max. výšku keřů 3 m. V tomto prostoru je navržena výsadba svídy krvavé (*Cornus sanguinea*), a to vždy min. 5 m od vodiče. Velikost dospělého jedince tohoto keře obvykle 3 m nepřesahuje.

Střet s podrobnými odvodňovacími prvky

Východní část biokoridoru na orné půdě vede LBK10b po plochách, na kterých jsou evidovány plošné prvky odvodnění, tzv. POZ. Hloubka drénu je dle zaústění v šachtici na HOZ v k.ú. Všechlapy (3060000125-11201000, SO 02 - odpad O2) cca 2 m. Zpracovatel za účelem získání oslovil POH s.p. Výsledkem bylo sdělení, že dokumentace neexistuje. S ohledem na hloubku kořenů navrhovaných dřevin okolo 1 m, ale i vlastnosti půd, které jsou řazeny mezi půdy se střední rychlostí infiltrace a s vysokou retenční kapacitou lze usuzovat, že výsadbou nedojde k takovému narušení funkčnosti drenáže, které by znamenalo zamokření nebo jiné poškození sousedních polností. Ke stejnému závěru dospěl zástupce zadavatele i obce při terénním šetření dne 19. 8. 2024.