

Projektová dokumentace pro realizaci prvků ÚSES
K1, K2 a BC1, k. ú. Vojkovice u Židlochovic

A. Textová část.....	5
1. Charakteristika projektu a investora	5
2. Popis řešeného území, limity a návrh využívání.....	6
2.1. Charakteristika stavby 1	6
2.2. Charakteristika stavby 2	6
2.3. Charakteristika stavby 3	6
3. Popis území staveb	7
4. Majetkoprávní vztahy	8
4.1. Popis dotčených pozemků a vlastnické vztahy.....	8
4.2. Cílový stav majetkoprávního řešení	8
5. Ochranná pásma a limity využívání území	8
5.1. Veřejný zájem státní památková péče (zákon č. 20/1987 Sb.).....	8
5.2. Podzemní a nadzemní sítě (zákon č. 458/2000 Sb.)	8
6. Soulad PD s územním plánem obce	9
7. Zdůvodnění zakládání krajinných prvků	9
7.1. Přínos projektu pro biologickou rozmanitost.....	9
7.2. Přínos projektu z pohledu Komplexních pozemkových úprav	10
7.3. Přínos projektu z pohledu nového Územního plánu	10
8. Zájmy ochrany přírody a limity využívání území	10
9. Biologické posouzení staveb 1, 2 a 3	11
10. Přírodní podmínky	11
10.1. Klimatické poměry	11
10.2. Hydrologické poměry	12
10.3. Geologie a geomorfologie	12
10.4. Půdní poměry	12
11. Podrobná geobiocenologická typizace.....	12
11.1. Charakteristika - 2RE Plošiny na spraších v suché oblasti 2. v. s.	13
11.2. Charakteristika STG 1BD3 Ligustri-querceta doubravy s ptačím zobem	14
11.3. Charakteristika STG 2BD3 Fagi-querceta tiliae lipové bukové doubravy	15
11.4. Charakteristika STG 1BC-C(3) 4 – Ulmi-fraxineta carpini inferiora habrojilmové jaseniny nižšího stupně.....	17
12. Dokumentace stavebních objektů - stavba 1, 2 a 3	19
12.1. Technologie založení stavby 1 - Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice	19
12.1.1 Současný stav území.....	19
12.1.2 Vytyčení pozemků pro stavbu 1 – Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice	19
12.1.3 Návrh založení biokoridoru	19

12.1.4	Příprava půdy, technika výsadeb.....	20
12.1.5	Příprava půdy – zatravnění.....	21
12.2.	Technologie založení stavby 2 – Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice	22
12.2.1	Současný stav území.....	22
12.2.2	Vytyčení pozemků pro stavbu 2 – Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice	23
12.2.3	Návrh založení biokoridoru	23
12.2.4	Příprava půdy, technika výsadeb.....	24
12.2.5	Příprava půdy - zatravnění	24
12.3.	Technologie založení stavby 3 – Biocentra BC1 v k.ú. Vojkovice	26
12.3.1	Současný stav území.....	26
12.3.2	Vytyčení pozemků pro stavbu 3 – Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice	26
12.3.3	Návrh založení biocentra.....	27
12.3.4	Příprava půdy, technika výsadeb.....	27
12.3.5	Příprava půdy – zatravnění.....	28
12.3.6	Vytvoření rýh pro zadržení vody	29
12.3.7	Stanovení sadebního materiálu.....	30
13.	Společné technologické postupy pro provádění stavby 1, 2 a 3.....	31
13.1.	Příprava sazenic před výsadbou	31
13.2.	Výsadba sazenic keřů a poloodrostků	31
13.3.	Sadový materiál pro výsadbu stavby 1, 2 a 3	31
13.3.1	Sadový materiál – keře	31
13.3.2	Sadový materiál – stromy.....	31
13.4.	Hnojení	32
13.5.	Zálivka výsadeb.....	32
13.6.	Ochrana oplocením	32
13.7.	Mulčování výsadeb.....	33
13.8.	Ochrana proti hlodavcům.....	33
13.9.	Mechanická likvidace buřeně v založených výsadbách stavby 1, 2 a 3.....	33
13.10.	Způsob vázání, instalace a odstranění kůlů, značkovací kolíky, použité materiály	33
13.11.	Instalace berliček pro dravce.....	34
14.	Povinnosti dodavatele stavby	35
14.1.	Zásady organizace výstavby a termíny výsadeb	35
15.	Plány následné tříleté péče pro stavbu 1, 2 a 3	36
15.1.	Plán následné tříleté péče pro stavbu 1 – Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice	36
15.2.	Plán následné tříleté péče pro stavbu 2 – Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice	38
15.3.	Plán následné tříleté péče pro stavbu 3 – Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice	40

16.	Doporučené následné pěstební opatření.....	41
B.	Tabulková část	42
1.	Tabulka druhové skladby dřevin stavby 1 – Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice	42
2.	Tabulka druhové skladby dřevin stavby 2 - Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice	43
3.	Tabulka druhové skladby dřevin stavby 3 - Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice	44
C.	Dokladová část	45
1.	Závazná stanoviska DOSS a organizací v zájmovém území stavby	45
1.1.	Brněnské vodárny a kanalizace a.s	45
1.2.	ČEPS, a.s.....	45
1.3.	Vírský oblastní vodovod, s.m.o.....	45
D.	Fotodokumentace současného stavu.....	46
1.	Plocha stavby 1, 2 a 3: Biokoridor K1, K2 a biocentrum BC1 v k. ú. Vojkovice	46
E.	Výkresová část	49
1.	Výkres č. E1 Přehledná situace	49
2.	Výkres č. E2 Přehledná situace nad Plánem společných zařízení KPÚ	49
3.	Výkres č. E3 Schéma osazovacího plánu – stavba BK1	49
4.	Výkres č. E4 Schéma osazovacího plánu – stavba 1	49
5.	Výkres č. E5 Schéma osazovacího plánu – stavba 2	49
6.	Výkres č. E6 Schéma osazovacího plánu – stavba 3 – BC1	49
7.	Výkres č. E7 - Výsadbový detail - linie A	49
8.	Výkres č. E8 - Výsadbový detail - linie B	49
9.	Výkres č. E9 - Výsadbový detail - linie C	49
10.	Výkres č. E10 - Výsadbový detail – linie D	49

A. Textová část

1. Charakteristika projektu a investora

Název projektu:	Projektová dokumentace pro realizaci prvků ÚSES K1, K2 a BC1, k.ú. Vojkovice
Charakter akce:	návrh výsadeb jednotlivých skladebných prvků ÚSES
Investor:	Obec Vojkovice Hrušovanská 214 Vojkovice 667 01 IČ: 00488381 Datová schránka: z9xb7ma Zastoupena: Starostou Karel Klein tel.: 602 506 677 e-mail: starosta.vojkovice@volny.cz
Zpracovatel:	Ing. Michal Pôbiš Soběšická 1263/102 Brno 614 00 IČ: 07289928 Ing. Markéta Zajíčková Soběšická 1353/122 Brno 638 00
Autorizovaná osoba:	Ing. Jaroslav Krejčí Na Svahu 408/18 Znojmo 669 02 ČKA: 02 947
Místo stavby:	stavba K1, BC1 - orná půda, místní název Brněnská stavba K2 - orná půda, místní název Brněnská a Příčky
Katastrální území:	Vojkovice (okres Brno venkov); 584142
Členění na stavby:	stavba 1 Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice stavba 2 Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice stavba 3 Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice

2. Popis řešeného území, limity a návrh využívání

Předmětem řešeného území jsou tři na sebe navazující stavby, členěné na:

1. stavba 1 Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice
2. stavba 2 Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice
3. stavba 3 Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice

2.1. Charakteristika stavby 1

Název stavby 1:	Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice
Katastrální území:	Vojkovice (okres Brno venkov); 584142
Parcelní číslo:	2255
Druh pozemku:	14 ostatní plocha
Vlastnické právo:	Obec Vojkovice, Hrušovanská 214, 66701 Vojkovice
Rozloha všech prvků:	celkem 42696 m ²
Délka biokoridoru:	1138 m
Zvlášť chráněná území:	V předmětných parcelách nejsou evidována
Statut ochrany z jiných zájmů:	není
Fyziotypy aktuální vegetace:	SE 1 Nitrofilní společenstva jednoletých, respektive víceletých rostlin na kypřených půdách-polní kultury
Stupeň ekologické stability:	1 (pole)
Stav pozemku:	intenzivně obhospodařovaná plocha polí

2.2. Charakteristika stavby 2

Název stavby 2:	stavba 2 Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice
Katastrální území:	Vojkovice (okres Brno venkov); 584142
Parcelní číslo:	2170
Druh pozemku:	14 ostatní plocha
Vlastnické právo:	Obec Vojkovice, Hrušovanská 214, 66701 Vojkovice
Rozloha všech prvků:	celkem 21 859 m ²
Délka biokoridoru:	546 m
Zvlášť chráněná území:	V předmětných parcelách nejsou evidována
Statut ochrany z jiných zájmů:	není
Fyziotypy aktuální vegetace:	SE 1 Nitrofilní společenstva jednoletých, respektive víceletých rostlin na kypřených půdách-polní kultury
Stupeň ekologické stability:	1 (pole)
Stav pozemku:	intenzivně obhospodařovaná plocha polí

2.3. Charakteristika stavby 3

Název stavby 3:	stavba 3 Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice
Katastrální území:	Vojkovice (okres Brno venkov); 584142
Parcelní číslo:	2207, 2255, 2268
Druh pozemku:	14 ostatní plocha

Vlastnické právo:	Obec Vojkovice, Hrušovanská 214, 66701 Vojkovice
Rozloha všech prvků:	celkem 44 567 m ²
Délka biocentra:	650 m
Zvlášť chráněná území:	V předmětných parcelách nejsou evidována
Statut ochrany z jiných zájmů:	není
Fyziotypy aktuální vegetace:	SE 1 Nitrofilní společenstva jednoletých, respektive víceletých rostlin na kypřených půdách-polní kultury
Stupeň ekologické stability:	1 (pole)
Stav pozemku:	intenzivně obhospodařovaná plocha polí

3. Popis území staveb

Všechny stavby se nacházejí v nadmořské výšce mezi 198 – 218 m n. m. Přibližná vzdálenost objektů od centra obce je 1,5 km. Aktuální využití ploch jednotlivých staveb je shodné, a to orná půda, na které probíhá intenzivní zemědělství. Na plochách se aktuálně nenacházejí žádné dřeviny.

Stavba 1 - Biokoridor K1 v k. ú. Vojkovice je pozemkovými úpravami vymezen na pozemku p.č. 2255, o výměře 45685 m² a nachází se severovýchodně od obce Vojkovice celková délka je 1138 m. Vzhledem ke konfiguraci terénu je navržená výsadba biokoridoru přerušena biocentrem BC1. Jedná se o plochu 2989 m², která je započítána do plochy výsadeb biocentra BC1. Výsadba biokoridoru K1 je z těchto důvodů navržena pouze na ploše 42696 m².

Stavba 2 - Biokoridor K2 v k. ú. Vojkovice leží západním směrem od obce Vojkovice. V jižní části navazuje na plánované biocentrum BC2. Jeho celková délka je 546 m.

Biokoridorem prochází místní komunikace směřující na obec Syrovice, ve stejných místech dochází rovněž ke křížení s VVN. Návrh je této skutečnosti přizpůsoben a v části ochranného pásma VVN je navrženo pouze zatravnění.

Stavba 3 - Biocentrum BC1 v k. ú. Vojkovice leží západním směrem od obce Vojkovice a je pozemkovými úpravami vymezeno na p.č.KN 2207 o výměře 23004 m² a p. č. KN 2268 o výměře 18574 m². Biocentrum je navrženo v údolnici a bude sloužit současně jako protierozní opatření. Jeho výsadba je tomuto účelu přizpůsobena, a proto plocha biocentra zahrnuje i část pozemku p. č. KN 2255 m² o výměře 2989 m². Celková výměra výsadeb a zatravnění Biocentra BC1 bude 44567 m².

Pro vytvoření protierozní funkce Biocentra BC1 bude provedena příprava půdy pro setí a následné operace po vytýčených vrstevnicích. Toto vytýčení započítá účastník do nabídky. Příprava půdy zahrnuje po odplevelení orání, vláčení, válení a nakonec vlastní založení travobylinného porostu. U travobylinného porostu bude účastník počítat s výsevkem 4-6 g/m². V projektové dokumentaci je uvedena vzorová travní směs, kterou může účastník nahradit, avšak poměr osiva musí být totožný minimálně v 80% jak v druhovém, tak v objemovém zastoupení jednotlivých druhů. V založeném travním drnu budou vytvořeny po vrstevnicích rýhy (hlubokým podrytím 0,4-0,6m) s odstupem 3m. Toto opatření bude přispívat k zadržení vody v prvních letech po výsadbě. Před samotným zahájením výsadeb bude provedena kontrola přípravy půdy autorským dozorem.

4. Majetkoprávní vztahy

4.1. Popis dotčených pozemků a vlastnické vztahy

Všechny předmětné pozemky jsou ve vlastnictví obce Vojkovice. Pozemky byly vymezeny po schválené Komplexní pozemkové úpravě v k.ú. Vojkovice z roku 2010.

Katastrální čísla dotčených pozemků:

Dotčené pozemky K1: 2255

Dotčené pozemky K2: 2170

Dotčené pozemky BC1: 2207, 2255, 2268

4.2. Cílový stav majetkoprávního řešení

Všechny předmětné pozemky jsou ve vlastnictví obce. Zajištění následné tříleté péče o nové výsadby bude zajištěno realizační firmou. Plán následné tříleté péče je součástí této dokumentace.

Projekt je v souladu se Státním programem ochrany přírody a krajiny ČR, Strategií ochrany biologické rozmanitosti České republiky, Strategií udržitelného rozvoje České republiky a Krajskou koncepcí ochrany přírody a krajiny.

5. Ochranná pásma a limity využívání území

5.1. Veřejný zájem státní památková péče (zákon č. 20/1987 Sb.)

V řešeném území stavby 1,2 a 3 se nenachází žádná Krajinná památková zóna (KPZ).

5.2. Podzemní a nadzemní sítě (zákon č. 458/2000 Sb.)

V řešeném území **stavby 1** se nachází tyto inženýrské sítě:

- Ochranné pásmo plánovaného vedení VVN

Koridor pro vedení VVN je určen společnosti ČEPS, a.s., Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10. Při realizaci stavby 1 bude respektován vymezený koridor o šířce 170 m. Navržené oplocení bude zhotoveno s ohledem k vedení.

V řešeném území **stavby 2** se nachází tyto inženýrské sítě:

- Vedení VVN

Vedení VVN je ve správě společnosti ČEPS, a.s., Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10. Při realizaci stavby 2 bude respektováno ochranné pásmo vedení (39 m na každou stranu od vedení). Navržené oplocení bude zhotoveno s ohledem k vedení.

V řešeném území **stavby 3** se nachází tyto inženýrské sítě:

- Ochranné pásmo vedení VVN
- Vodovod

Vedení VVN je ve správě společnosti ČEPS, a.s., Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10. Při realizaci stavby 3 bude respektováno ochranné pásmo vedení (39 m na každou stranu od vedení). Navržené oplocení bude zhotoveno s ohledem k vedení.

Vodovod je ve správě společnosti Vířský oblastní vodovod, s.m.o, Kongresové centrum, Hlinky 35, 603 00 Brno. Při realizaci stavby 3 bude respektováno ochranné pásmo vodovodu (1,5 m na každou stranu od vnějšího líce stěny potrubí). Navržené oplocení bude zhotoveno tak, aby nedošlo k poškození vodovodního řádu.

6. Soulad PD s územním plánem obce

Navrhované úpravy – výsadba stromů a keřů a stavby ochranných oplocení nepodléhají žádnému řízení dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Předmětný záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a rovněž se Zásadami územního rozvoje JMK.

7. Zdůvodnění zakládání krajinných prvků

Hlavními cíli navržených prvků je ochrana životního prostředí v zájmovém území skrze nově vytvořené krajinné prvky. Jedná se o **ochranu půdy proti vodní a větrné erozi na jinak ohrožených plochách, a zlepšení vodních poměrů** v místě údolnic.

Opatření vznikají v rámci komplexních pozemkových úprav zaměřených na výsadbu zeleně v krajině a ochranu půdy a jsou realizována v rámci Plánu společných zařízení.

7.1. Přínos projektu pro biologickou rozmanitost

Založením krajinných prvků biokoridoru K1 a K2 a biocentra BC1 dojde ke zvýšení a posílení biodiverzity v krajině. Dojde k obohacení krajiny původními druhy a vytvoření příhodného prostředí pro život živočichů.

Součástí vybudování krajinných prvků je také schopnost migrace druhů v lokalitách, umožňující vytvoření pevných vazeb, zaručující větší ekologickou stabilitu území.

Skrze navržené vegetační prvky bude docházet také k většímu zachycení a využívání srážkové vody v krajině spolu se zlepšením místního mikroklima.

Při délce a šířce navrhovaných prvků dojde k zachytávání srážkové vody, a tak ke snížení rizika vzniku eroze půdy v této oblasti. Ve větrném období budou stromy a keře narušovat a zmírňovat poryv větru a sníží riziko přesunu půdních částic, který má jinak destabilizační vliv na krajinu.

Navrhovaná opatření zvyšují ekologickou stabilitu území spolu se zvyšujícím se estetickým potenciálem území v krajině.

7.2. Přínos projektu z pohledu Komplexních pozemkových úprav

Navrhovaná opatření jsou součástí společných zařízení v rámci schválených Komplexních pozemkových úprav z roku 2010 (2013 mapa KPÚ).

Dle Plánu společných zařízení vyplývá, že v místech navržených prvků, biokoridorů K1, K2 a biocentra BC1, dochází k eroznímu ohrožení půdy.

7.3. Přínos projektu z pohledu nového Územního plánu

Cílem návrhu plánu společných zařízení komplexních pozemkových úprav a následné změny územního plánu byla ochrana přírody a krajiny, optimalizace druhů pozemků, řešení dopravního systému, úprava vodohospodářských poměrů, návrh protierozních opatření, i řešení situace v zastavěné části obce ve vztahu k pozemkovým úpravám.

Cílem tvorby prvků ÚSES je především zvýšení ekologické stability dotčeného území a snížení rizikových faktorů působících v území.

8. Zájmy ochrany přírody a limity využívání území

1. Významné krajinné prvky

Stavba 1 - Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice není významný krajinný prvek (VKP) ve smyslu ustanovení §3 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb.

Stavba 2 – Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice není významný krajinný prvek (VKP) ve smyslu ustanovení §3 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb.

Stavba 3 - Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice není významný krajinný prvek (VKP) ve smyslu ustanovení §3 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb.

2. Významný krajinný prvek registrovaný - §6 zákona č. 114/1992 Sb.

Na území staveb 1, 2 a 3 nejsou evidovány žádné registrované VKP.

3. Památné stromy (§46)

Na území staveb 1, 2 a 3 nejsou evidovány žádné památné stromy.

4. Přírodní památky (§36) zákona č. 114/1992 Sb.

Území staveb 1, 2 a 3 neleží na území Přírodní památky, ani v jejím ochranném pásmu.

5. Přírodní rezervace (§33) zákona č. 114/1992 Sb.

Území staveb 1, 2 a 3 neleží na území Přírodní rezervace ani v jejím ochranném pásmu.

6. Přírodní parky (§12) zákona č. 114/1992 Sb.

Území staveb 1, 2 a 3 neleží na území Přírodního parku.

7. Národní parky (§15) zákona č. 114/1992 Sb.

Území staveb 1, 2 a 3 neleží v Národním parku ani jeho ochranném pásmu.

8. Ptačí oblasti

Území staveb 1, 2 a 3 neleží v ptačí oblasti.

9. Lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem

V lokalitě staveb 1, 2 a 3 není registrován výskyt žádných zvláště chráněných druhů živočichů ani rostlin.

10. Evropsky významné lokality

Území staveb 1, 2 a 3 neleží v evropsky významné lokalitě.

9. Biologické posouzení staveb 1, 2 a 3

V průběhu přípravy projektu bylo území opakovaně navštíveno za účelem biologického monitoringu. Vzhledem k probíhající intenzivní zemědělské činnosti zde však není předpoklad výskytu významnějšího množství živočichů. V lokalitě byl tak během průzkumů registrován pouze zajíc polní (*Lepus europaeus*).

10. Přírodní podmínky

10.1. Klimatické poměry

Řešené území spadá do velmi teplé a suché oblasti T4 (teplá oblast).

Charakteristika teplé oblasti T4

Počet letních dní	60 – 70
Počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více	170 – 180
Počet mrazových dní	100 – 110
Počet ledových dní	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v dubnu	9 – 10
Průměrná teplota v červenci	19 – 20
Průměrná teplota v říjnu	9 – 10
Počet dní se srážkami alespoň 1 mm	80 – 90
Srážkový úhrn ve vegetačním období	300 – 350
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Celkový úhrn srážek	500 – 650
Počet dní se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet jasných dní	110 – 120
Počet zatažených dní	50 – 60

Pro oblast T4 je charakteristické velmi dlouhé, velmi suché a teplé léto s velmi krátkým a teplým přechodným obdobím jara a podzimu spojeným s velmi krátkou, teplou a suchou až velmi suchou zimou.

10.2. Hydrologické poměry

Celé území spadá do povodí Dyje. Stavba biokoridoru K1, K2 a biocentra BC1 náleží k dílčímu povodí řeky Svratky. Navržené biocentrum BC1 se nachází v terénní depresi, která přispívá ke shromažďování vody z okolích svahů. Území se rozkládá mimo oblast zasaženou povodněmi řeky Svratky Q100.

10.3. Geologie a geomorfologie

Řešené území se nachází v mírně zvlněné krajině tvořené plochami zemědělské půdy navazující na obec Vojkovice. Výrazným terénním prvkem v jinak rovinaté krajině je kopec jihovýchodně od Židlochovic.

Geomorfologické zařazení

Soustava: Vněkarpatské sníženiny

Podsoustava: Západní vněkarpatské sníženiny

Celek: Dyjsko-svratecký úval

Podcelek: Rajhradská pahorkatina

Okrsek: Syrovická pahorkatina

10.4. Půdní poměry

Převážná část území je tvořena černozemí modální. Doplněna je pásy černozemě černické a kambizemě arenické v severní části. Sousedící oblastí v místech s navrhovaným biokoridorem K2 je ostrůvek černozemě arenické.

Půdní jednotky podle BPEJ:

0.01.00, 0.08.10, 0.08.50

Popis jednotlivých půdních jednotek:

HPJ 01 (0.01.00) Černozemě převážně na rovině nebo úplné rovině, bezskeletovité, hluboké

HPJ 08 (0.08.10) Černozemě na mírných svazích, bezskeletovité, hluboké

(0.08.50) Černozemě na středních svazích, bezskeletovité, hluboké

11. Podrobná geobiocenologická typizace

Z hlediska biogeografického členění lze řešené území, na základě trvalých ekologických podmínek, zařadit do systému provincií, podprovincií, bioregionů, biochor a skupin typu geobiocenu. Členění je provedeno na základě Biogeografického členění České republiky podle Culka, 1996.

Biogeografické členění

Provincie: Panonská

Podprovincie: Severopanonská

Bioregion: Lechovický bioregion (4.1)

Biochora: -2RE Plošiny na spraších v suché oblasti 2.v.s.

Skupina typu geobiocénu: 1BD3, 2BD3, 1BC-C (3) 4

I přes biochoru -2RE, která naznačuje druhý vegetační stupeň převažují STG v prvním vegetačním stupni. Důvodem této úpravy je jednak nadmořská výška území, která koliduje mezi těmito dvěma veg. stupni a především důsledek klimatické změny, díky které dochází k posunu vegetačních stupňů. Jednotlivé vegetační stupně tak zasahují do vyšších nadmořských výšek, než tomu bylo v době jejich určení.

11.1. Charakteristika - 2RE Plošiny na spraších v suché oblasti 2. v. S.

Tento typ je zastoupen 49 středně velkými až velkými segmenty v nížinách západního Polabí hercynské a při západním okraji severopanonské podprovincie. Průměrná velikost segmentů je 26,1 km² a celková plocha v roce 1996 byla 1 280 km².

Sprašové plošiny tvoří velmi monotónní reliéf, nepatrně zpestřený mělkými dlouhými úpady a ojedinělými malými nivami zpravidla autochtonních toků. Substrát tvoří vápnité spraše; okrajově sem zasahují z podloží křídové sedimenty. V nivách jsou splachové hlinité sedimenty. V teplejších a sušších územích dominují karbonátové černozemě, v mírně vyšších polohách přecházející do hnědozemních černozemí.

Klima je relativně teplé a srážkově podprůměrné (T2). Na plošinách jsou podmínky pro rozvoj větrné eroze, ale teplotní přízemní inverze jsou pouze středně silné, významné jsou však regionální inverze v nížinách.

Panonská vegetace (bioregion 4.1): Základní typ potenciální přirozené vegetace tvoří panonské prvosenkové dubohabřiny (*Primulo veris-Carpinetum*), které na chladnějších polohách a vlhčích půdách přecházejí do hercynských černýšových dubohabřin (*Melampyro-Carpinetum*).

Současné využití krajiny:

Pole dominují a jejich zastoupení v tomto typu biochory je blízko absolutních maxim. Jsou velká, pokrývají rozsáhlá souvislá území. Jednotlivá pole jsou oddělena přímými dlouhými cestami a okresními silnicemi s doprovodem ovocných dřevin.

Lesy jsou velmi vzácné, zpravidla je tvoří pouze nepatrné a navzájem oddálené segmenty. Nacházejí se na ojedinělých vyšších strmých svazích, nebo v místech, kde dříve byly těženy nerostné suroviny, případně tvoří doprovod vodotečí. Značná část lesů je bažantnicemi. Jejich dřevinná skladba je většinou silně pozměněna s hojným akátem, borovicí, jasanem, topoly a lipami. Pouze nivní lesíky mají dřevinnou skladbu bližší přirozené, neboť v nich dominují topoly a vrby, místy olše.

Travní porosty téměř chybějí, pokud se vyskytují, jsou většinou mokré a opuštěné, vázané především na nivy ojedinělých potoků.

Vodní plochy jsou velmi vzácné, tvoří je jednak zaplevelené příkopy v polích, jednak kratší úseky větších alochtonních potoků, ale též drobné rybníky v nivách některých segmentů. Rybníky jsou situovány hlavně po okrajích vesnic a mají malou ekologickou hodnotu. V Lechovickém bioregionu se nachází vybetonované závlahové nádrže.

Sady pokrývají asi 3 % z celkové plochy biochor na území ČR. Převažují zahrádky u vesnických stavení. V Lechovickém bioregionu se na vzácných jižních svazích ještě objevují zahrádky s drobnými vinicemi.

Sídla jsou tvořena kdysi bohatými vesnicemi.

11.2. Charakteristika STG 1BD3 *Ligustri-querceta* doubravy s ptačím zobem

Charakteristické rysy ekotopu:

Těžiště rozšíření mají doubravy s ptačím zobem na sprašových překryvech nížinných plošin a mírných svahů přiléhajících pahorkatin v nejteplejší klimatické oblasti T4, do nadmořských výšek 250 - 300 m. Na vápnatých spraších vznikly pod lesními porosty hnědozemě, potenciálně k této skupině patří i segmenty černozemí. Méně častý je výskyt na pararendzinách, vytvořených zejména na vápnatém flyši. Obvykle se jedná o půdy hluboké, vždy minerálně velmi dobře zásobené, v letním období vysychavé.

Přírodní stav biocenózy:

Hlavní dřevinou je průměrně vzrůstný dub zimní (*Quercus petraea* agg.), někdy se přidružují dub pýřitý (*Quercus pubescens*) a dub cer (*Quercus cerris*). Dřevinné patro je druhově bohaté, pravidelně jsou přimíšeny lípa srdčitá (*Tilia cordata*), babyka (*Acer campestre*), habr (*Carpinus betulus*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), výjimečně i jeřáb muk (*Sorbus aria*) a jeřáb oskeruše (*Sorbus domestica*). Charakteristické je často až souvisle zapojené keřové patro, druhově bohaté, tvořené teplomilnými druhy. Vždy se vyskytuje alespoň některý z bazofilních mezotrofů a eutrofních bazifytů - ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), dřín obecný (*Cornus mas*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), višně křovitá (*Cerasus fruticosa*), brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), růže galská (*Rosa gallica*). Dále se v keřovém patře uplatňuje svída krvavá (*Swida sanguinea*), řešetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*), hlohy (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*).

V druhově velmi bohaté synusii podrostu se vyskytují teplomilné mezotrofní druhy s význačným podílem druhů s kalcifilní tendencí. Pravidelně, často až dominantně zde rostou válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), ostřice horská (*Carex montana*), ostřice nízká (*Carex humilis*), ostřice Micheliho (*Carex michelii*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), lipnice úzkolistá (*Poa angustifolia*), strdivka zbarvená (*Melica picta*). Z nápadných kalcifilních bylin zde charakteristicky rostou medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*), kamejka modronachová (*Buglossoides purpureo-caerulea*), třemdava bílá (*Dictamnus albus*), pryšec mnohobarvý (*Euphorbia polychroma*), hvězdnice chlumní (*Aster amellus*), plamének přímý (*Clematis recta*), kosatec různobarvý (*Iris variegata*), kosatec trávolistý (*Iris graminea*), černohlávek velkokvětý (*Prunella grandiflora*), violka divotvárná (*Viola mirabilis*), violka srstnatá (*Viola hirta*), plicník měkký (*Pulmonaria mollis*), prvosenka jarní (*Primula veris*), prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), kopretina chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*) aj. Přidružují se typické hájové mezotrofy např. hrachor černý (*Lathyrus niger*), zvonek broskvistý (*Campanula persicifolia*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), rozrazil rezeviték (*Veronica chamaedrys*), plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*).

Aktuální stav biocenózy:

Většina segmentů této skupiny je využívána zemědělsky jako pole, částečně jako sady teplomilných dřevin (broskvoně, meruňky, mandloně) a vinice. Na svazích členitých pahorkatin jsou místy zbytky druhově velmi bohatých postagrárních lad, které se svým druhovým složením blíží východoevropským stepím. Typicky na

nich rostou kavyly (*Stipa joannis*, *S. capillata* aj.), kozinec bezlodyžný (*Astragalus excapus*), ketrán tatarský (*Crambe tataria*), sinokvět měkký (*Jurinea mollis*), hlaváček jarní (*Adonis vernalis*) aj., velmi vzácně se vyskytuje mandloň nízká (*Amygdalus nana*), častější bývá višeň křovitá (*Cerasus fruticosa*).

V intenzivně využívané zemědělské krajině se trvalá vegetace zachovala jen fragmentárně, často zde samovolně vznikají dřevinná společenstva s dominancí akátu a kustovnice cizí a také některých zplanělých ovocných druhů. Svahy členitých pahorkatin s překryvy spraší byly v 70. a 80. letech velkoplošně terasovány, na svazích teras došlo k rozvoji ruderalních druhů. Lesy se zachovaly jen výjimečně, obvykle na členitém reliéfu. Kromě přírodě blízkých dubových pařezin jsou časté akátiny. Na zorněných plošinách byla pole v 50. letech rozčleněna liniemi větrolamů s převahou nepůvodních dřevin.

Význam a ohrožení :

Zemědělsky vysoce produktivní lokality, lesnický produkčně mírně podprůměrné. Všechny zbytky přírodě blízkých lesních společenstev i postagrárních stepních lad jsou neobyčejně významné jako refugia celé řady vzácných a ohrožených teplomilných druhů rostlin a živočichů, patří ke společenstvům s nejvyšší biodiverzitou.

Pole jsou významně ohrožena větrnou erozí, na svazích dochází k častým projevům vodní eroze, místy vznikly hluboké strže. Přírodě blízké lokality lad jsou často narušovány ruderalizací a rozvojem invazních neofytů - akát, kustovnice cizí, lékořice lékařská aj. K degradaci bylinného patra lesů dochází v oborách s intenzivním chovem zvířat.

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

Cílovým společenstvem biocenter jsou doubravy dubu zimního s druhově bohatým keřovým patrem a s hojnější příměsí habru, lípy srdčité, jeřábu břeku, babyky, může se vyskytovat i dub pýřitý a dub cer. Při zakládání nových biocenter a biokoridorů je nutno používat semenný materiál populací dubů místní provenience, neboť je velmi pravděpodobný výskyt nově determinovaných jihoevropských taxonů. Z keřů lze vysazovat všechny druhy, uvedené v popisu přírodního stavu biocenóz, nikdy by neměly chybět ptačí zob obecný, dřín obecný, svída krvavá a řešetlák počistivý.

Význačné diferenciacní znaky:

Těžiště výskytu je na hlubokých černozemích a hnědozemích na spraši v nejteplejší oblasti. Od typických doubrav (1 B 3) se liší vápnitým substrátem, druhově bohatějším dřevinným patrem, často až souvislým keřovým patrem a mnohem vyšším zastoupením druhů s kalcifilní tendencí. Od babykových doubrav (1 BC 3) se liší podstatně menším zastoupením nitrofilních druhů. Velmi blízkou a často kontaktní jednotkou jsou dřínové doubravy n. st. (1 D 2-3), které se vyskytují na půdách v celém profilu vápnitých, v synusii dřevin mají podstatně vyšší podíl dubu pýřitého a dřínu a v synusii podrostu celkově nižší účast druhů mezotrofních. Do doubrav s ptačím zobem řadíme postagrární lada na hlubokých půdách na spraších, do dřínových doubrav obvykle postagrární lada a polanky na mělkých půdách především charakteru rendzin.

11.3. Charakteristika STG **2BD3 *Fagi-querceta tiliae*** lipové bukové doubravy

Charakteristické rysy ekotopu:

Plošiny a svahy v pahorkatinách a nižších částech vrchovin, zpravidla v rozmezí nadmořských výšek 250 až 400 m, na jižních expozicích i výše v teplých a mírně teplých klimatických oblastech (především T2, T4 a MT 11). Podloží tvoří minerálně bohaté horniny, nejčastěji spraše, dále vápnité jílovce, slínovce a pískovce, vápence, opuky, z vyvěřelých hornin především čediče. Nejčastějšími půdními typy jsou černozemě, hnědozemě, eutrofní kambizemě a pararendziny. Jedná se o půdy minerálně dobře zásobené především vápníkem, středně hluboké až hluboké, s mírně kyselou reakcí, převážně hlinité a písčitohlinité. Převládající humusovou formou je mulový moder.

Přírodní stav biocenóz:

Dřevinné patro je druhově bohaté. K dominantním stromům patří duby, především dub zimní (*Quercus petraea* agg.), může se vyskytovat i dub letní (*Quercus robur*) a vzácněji i dub pýřitý (*Quercus pubescens*). Dále se vyskytují lípy (*Tilia cordata* i *T. platyphyllos*), habr obecný (*Carpinus betulus*), javor babyka (*Acer campestre*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*). Pravidelnou příměs tvoří i buk lesní (*Fagus sylvatica*). V keřovém patře se obvykle vyskytuje alespoň některý druh s kalcifilní tendencí - dřín obecný (*Cornus mas*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), na Moravě i klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*). Hojný bývá ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), přidružují se brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), svída krvavá (*Swida sanguinea*), řešetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*), hloh jednobližný (*Crataegus monogyna*), líska obecná (*Corylus avellana*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*) aj.

V druhově obvykle bohaté synusii podrostu je charakteristický společný výskyt mezotrofních a kalcifilních druhů, vždy se vyskytují alespoň některé teplomilné druhy. Zpravidla dominují druhy trávovitého vzhledu - lipnice hajní (*Poa nemoralis*), strdivky (*Melica uniflora*, *M. nutans*), srha mnohomanželná (*Dactylis polygama*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), kostřava různolistá (*Festuca heterophylla*), ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), z druhů s kalcifilní tendencí ostřice horská (*Carex montana*) a válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*). Z lesních mezofytů se nejčastěji vyskytují mařinka vonná (*Galium odoratum*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), svízel Schultesův (*Galium schultesii*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*), kostival hlíznatý (*Symphytum tuberosum*), žindava evropská (*Sanicula europaea*) aj. Z bylin s kalcifilní tendencí se zde často vyskytují medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*), prvosenka jarní (*Primula veris*), kopretina chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*), pryšec mnohobarvý (*Euphorbia polychroma*), prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), violka srstnatá (*Viola hirta*). Poměrně často právě v lipových bukových doubravách rostou hojněji vzácné dekorativní byliny, jako lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*), střešníček pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*).

Aktuální stav biocenóz:

Na plochem reliéfu naprosto převažuje orná půda, místy se vyskytují vinice, chmelnice a ovocné sady s teplomilnými druhy (meruňky, broskvoně). Na svažitém reliéfu v agrární krajině, obvykle na místech bývalých maloplošných vinic a sadů, vznikají druhově bohatá postagrární lada s řadou vzácných termofytů, řazená do svazu *Cirsio-Brachypodion*. Roste zde celá řada druhů čeledi *Orchidaceae* (*Orchis militaris*, *O. purpurea*, *O. ustulata*), růže galská (*Rosa gallica*), černoohlávek velkokvětý (*Prunella grandiflora*), vítod velký (*Polygala major*) aj. Zvláště při teplejším úpatí Bílých Karpat jsou zachovány druhově velmi bohaté květnaté louky s rozptýlenými stromy (*Quercus robur*, *Sorbus domestica*, *S. torminalis*, *Pyrus communis*), na nichž rostou např. kosatec různobarvý (*Iris variegata*), jarmanka větší (*Astrantia major*), hladýš širolistý (*Laserpitium latifolium*), mochna bílá (*Potentilla alba*), kakost krvavý (*Geranium sanguineum*) aj.

Lesy zauímají podstatně menší část segmentů této skupiny. Převažují dubové porosty s habrem a lípou výmladkového původu a borové porosty. Poměrně časté jsou i akátiny.

Význam a ohrožení :

Ekologické podmínky umožňují nadprůměrnou zemědělskou produkci, produktivnost lesních porostů je jen průměrná. Přírodě blízké lesní a travinnobylinné biocenózy mají velmi vysoký význam pro ochranu genofundu především termofilních druhů. Starší dubové porosty jsou často masově napadeny ochmetem, v klimaticky sušších periodách dochází k jejich prosýchání. Nejvýznamnější ohrožení představuje přímý převod výmladkových porostů holosečným způsobem s umělou obnovou borovicí. Druhovú diverzitu travinnobylinných lad je potlačována poměrně rychlým zarůstáním křovinami, především hlohy.

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

Hlavní dřevinou lesních biocenter je dub. Největším problémem při zakládání dubových porostů v biocentrech je správný výběr druhového spektra dubů, neboť v této skupině lze předpokládat přirozený výskyt prakticky všech našich druhů. Vždy by měly být přimíšeny lípy a habr. Široké druhové spektrum přirozeně se vyskytujících dřevin umožňuje regionálně diferencovaný výběr druhů pro nově zakládaná biocentra i biokoridory. Na okrajích biokoridorů je vhodné využít charakteristických keřů lesních okrajů, např. višně křovitou, kalinu tušalaj, dřín obecný, ptačí zob obecný.

Význačné diferenační znaky:

Výskyt především na sprašových překryvech a dalších bazických horninách pahorkatin a nižších vrchovin. Od doubrav s ptačím zobem (1 BD 3) se liší výskytem lesních mezofytů, nesestupujících do 1. dubového stupně. Naopak lipové dubové bučiny (3 BD 3) se liší absencí termofytů a výraznou dominancí buku v přirozených porostech. Dřínové doubravy vyššího stupně (2 D 1-2/3/) jsou vázány na rendziny a mají podstatně vyšší účast druhů s kalcifilní tendencí v synusii dřevin i podrostu.

11.4. Charakteristika STG 1BC-C(3) 4 – *Ulmi-fraxineta carpini inferiora* habrojilmové jaseniny nižšího stupně

Charakteristické rysy ekotopu:

Oblasti údolní nivy velkých řek v klimaticky nejteplejší oblasti T4, do nadmořské výšky 200 m. Jedná se relativně o nejsušší části ploché údolní nivy, ležící mimo dosah pravidelných záplav. Zaplavovány jsou pouze při velkých povodních, a to na krátkou dobu. Vázána je na okraje širokých niv a vyvýšená místa (písčité hrudy, popř. rozplavené štěrkopískové terasy) v aluviích přirozených úseků řeky. Převládajícím půdním typem jsou zrnitostně pestré fluvizemě, půdy jílovitohlinité, hlinité i písčité v různých přechodech. Humifikace je velmi příznivá, převládající formou humusu je mul. Minerálně dobře zásobené půdy, s mírně kyselou až neutrální reakcí.

Přírodní stav biocenóz:

Přirozené biocenózy habrojilmových jasenin představují přechod mezi společenstvy lužního lesa a společenstvy doubrav na hydricky normálních stanovištích. Proto se vyznačují výjimečnou druhovou pestrostí jak v dřevinném, tak v bylinném patře.

Hlavními dřevinami stromového patra jsou v hlavní úrovni dub letní (*Quercus robur*), jasany (*Fraxinus angustifolia* i *F. excelsior*), topoly (*Populus alba*, *P. nigra*, *P. canescens*), dříve byly hojné i jilmy (*Ulmus laevis*, *U. minor*). Pravidelnou příměs tvoří lípy (*Tilia cordata*, méně často *T. platyphyllos*), v podúrovni jsou často hojné babyka (*Acer campestre*), habr (*Carpinus betulus*) a střemcha hroznovitá (*Padus avium*). Ve vyspělých porostech je výrazně rozvinuto keřové patro, v němž jsou nejhojnější svída krvavá (*Swida*

sanguinea), bez černý (*Sambucus nigra*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), hloh obecný (*Crataegus laevigata*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), kalina obecná (*Viburnum opulus*).

V synusii podrostu obvykle zcela chybí bahenní a mokřadní druhy, dominují mezofyty, velmi často s nitrofilní tendencí. Druhovú pestrost podrostu se projevuje zvláště nápadně v časném jarním aspektu, kdy zde rozkvétají jarní geofyty - orsej jarní (*Ficaria bulbifera*), sasanky (*Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*), dymnivky (*Corydalis cava*, *C. solida*), křivatec žlutý (*Gagea lutea*), místy i sněženka předjarní (*Galanthus nivalis*) a ladoňka dvoulistá (*Scilla bifolia*). Poněkud později v některých typech bývá dominantní česnek medvědí (*Allium ursinum*). V letním aspektu dominují nitrofilní druhy kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), popenec břečťanovitý (*Glechoma hederacea*), ostružiník ježíník (*Rubus caesius*), svízel přítula (*Galium aparine*), hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*). Vždy se vyskytují alespoň některé z hájových druhů s těžištěm výskytu mimo lužní lesy. Patří k nim válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), srha mnohomanželná (*Dactylis polygama*), pšeníčko rozkladité (*Milium effusum*), kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*), violka lesní (*Viola reichenbachiana*) aj. O druhové pestrosti této skupiny svědčí skutečnost, že v synusii podrostu bylo zjištěno více než 100 druhů bylin a trav.

Aktuální stav biocenóz:

Převažují rozlehlé agroceenózy, jen velmi vzácně zůstaly zachovány nivní louky svazů *Alopecurion* a *Cnidion venosi*. Ve zbylých lužních lesích převažují uměle založené porosty s přírodě blízkou dřevinnou skladbou, s převahou dubu letního a jasanů, obvykle s pestrou příměsí dalších dřevin. V důsledku grafiozy z hlavní stromové úrovně téměř vymizely jilmy. Poměrně často je pěstován severoamerický ořešák černý, na lehčích půdách jsou pěstovány kultivary severoamerických topolů v plantážích.

Význam a ohrožení :

Porosty lužních lesů této skupiny se vyznačují nadprůměrnou produktivností. V segmentech přirozených porostů je neobyčejně vysoká druhová rozmanitost bioty. V zaplavovaných nivách slouží vyvýšené segmenty této skupiny jako útočiště živočichů při inundacích. Při výrazném poklesu hladiny podzemní vody může být přerušen kapilární zdvih do rhizosféry, takže vitalita lužních dřevin může být snížena.

Cílový stav biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES:

V rámci širokých říčních niv jsou biocentra a biokoridory nejčastěji lokalizovány právě do segmentů habrojilmových jasenin. V biocentrech je důležité zajištění pestré druhové skladby, včetně těch dřevin, které v hospodářských porostech nejsou vysazovány. Jedná se především o jilm vaz a jilm habrolistý. Pestřejší druhová skladba by měla být i v biokoridorech, kde by v současné době převažující euroamerické topoly měly být postupně nahrazovány domácími druhy topolů s příměsí dalších autochtonních lužních dřevin. Funkci biokoridorů plní i přírodě blízká travinná společenstva s rozptýlenými soliterními dřevinami lužního lesa.

Význačné diferenciatní znaky:

Relativně nejsušší ekotopy v rámci širokých říčních niv v panonské oblasti Moravy, s hladinou podzemní vody pod 150 cm. Od ostatních nivních skupin typů geobiocénu (QFr inf, UFrp inf, ALS inf.) se liší zastoupením mezofilních hájových druhů. Habrojilmové jaseniny v. st. (2-3 BC-C /3/4) se liší absencí jasanu úzkolistého a výskytem sestupujících podhorských druhů.

12. Dokumentace stavebních objektů - stavba 1, 2 a 3

12.1. Technologie založení stavby 1 - Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice

Projektová dokumentace je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému BPV. Návrh založení biokoridoru K1 je zakreslen na podkladu digitální mapy katastru (Zdrojová mapa z ČÚZK, poskytl <http://services.cuzk.cz/dgn/ku>)

Zákres stavby 1 je podložen základní mapou ČR 1:10 000 (2002 a 2004) poskytnutou ČÚZK v roce 2003 a 2006 a výškopisem v digitální podobě z ČÚZK.

12.1.1 Současný stav území

Stavba 1 – Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice leží v nadmořské výšce od 206 do 216 m n. m., cca 1,7 km severozápadním směrem vzdušnou čarou od obce Vojkovice.

Biokoridor K1 na severu navazuje na již existující biokoridor K4 v k.ú. Holasice a z jihu na nově navržené biocentrum BC1.

Řešený biokoridor K1 je v současné době částí půdního bloku – zkrácený kód 0501-1, čtverec 600-1170.

Hospodařící subjekt v roce 2020 je AGRO Vojkovice, spol. s r.o.

V současné době jsou pozemky využívány jako orná půda, předmětná parcela je bez dřevinného porostu.

Příjezd na místo je ze silnice II. třídy č. 425 procházející Vojkovicemi ze Židlochovic směrem na Rajhrad, dále po polní cestě.

12.1.2 Vytyčení pozemků pro stavbu 1 – Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice

Podmínkou realizace je vytyčení hranic pozemků geodetickou firmou. Hranice bude vytyčena u parcel č. 2255. V místech všech lomových bodů parcely budou umístěny dřevěné kolíky a odsouhlaseny investorem. Kolíky vytyčující dotčenou parcelu budou v místech zachovány až do doby výstavby oplocení výsadby.

Dále bude zajištěno zhotovitelem vytyčení polohy inženýrských sítí takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození při realizaci díla.

Výkres E3 Schéma osazovacího plánu, stavba 1 a E4 Schéma osazovacího plánu, stavba 1 – K1 určuje vytyčení linií výsadeb a průběh oplocení (dočasná ochrana výsadeb). Vytyčení stavby i místa oplocení bude zhotovitelem projednáno s investorem stavby a nájemci okolních pozemků. V místech přerušení výsadeb z důvodu protnutí biokoridoru ochranným pásmem el. vedení, bude na oplocení navazovat linie dřevěných kůlů v odstupu 6 m.

Terénní úpravy nejsou navrženy, půdorysný tvar zakládáných výsadeb bude respektovat vytyčené hranice parcely č. 2255. Na ploše nejsou trvalé porosty – není navrženo kácení dřevin.

12.1.3 Návrh založení biokoridoru

Navržený biokoridor je součástí protierozního opatření s půdoochrannou funkcí a ochranou povrchových a podzemních vod. Součástí je také ochrana a tvorba životního prostředí.

Biokoridor bude založen v celé ploše šířky 39 a délky 1138 m.

Biokoridor bude tvořen třemi základními složkami:

- stromy
- keři
- travním porostem (travinobylinný lem)

Páteř biokoridoru tvoří stromy doplněné výsadbou keřů v jeho středu v šíři 20 m a po bocích v šířce 10 m.

Výsadba bude provedena 2 x v 7-mi řadách vzdálených od sebe 1,3 m ve středu biokoridoru a 2 x ve 3-řech řadách vzdálených od sebe 2 m po bocích. Vzdálenost jednotlivých stromů v řadě bude 2 m. Výsadba po 7-mi řadách je od sebe vzdálená 4,4 m. Výsadba ve 3-řech řadách je pak vzdálena 4 m z každé strany. Vzdálenost výsadby od hrany pozemku je 2 m. Součástí řešení bude travinobylinný porost.

V místech ochranného pásma vedení VVN je navrženo pouze založení travobylinného porostu, tedy nebudou zde vsazovány žádné dřeviny. Porost bude kosen minimálně 1x ročně pro zabránění náletu a růstu dřevin v této ploše, pro ideální rozvoj travobylinného společenstva však lépe 2x ročně, s úklidem vzniklé hmoty.

Jsou navrženy dva typy linií, označených jako linie A a linie B v délce 50 m, s různým druhovým složením dřevin. Výsadby v liniích A a B se řídí výkresy:

E7 - Výsadbový detail – linie A

E8 – Výsadbový detail – linie B

Napojení linií je řešeno řazením v jedné spojitě linii za sebou – Schéma osazovacího plánu se řídí výkresem E3 Schéma osazovacího plánu, stavba 1 a E4 Schéma osazovacího plánu, stavba 1 – K1.

V místech, kde není navržena výsadba linií jsou navrženy mezery pro možnost prostupu zvěře a zemědělské techniky (vnitřní strana je stále chráněna oplocením nové výsadby). Tato místa budou pouze zatravněna.

12.1.4 Příprava půdy, technika výsadeb

Postup realizace bude po vytyčení plochy pro výsadbu sledovat následující kroky:

- Chemická likvidace plevelů 2x před přípravou půdy
- Příprava půdy pro zatravnění
- Zatravnění celé plochy biokoridoru
- Příprava půdy pro výsadbu
- Stavba oplocenky
- Výsadba dřevin
- Mulčování výsadeb
- Základní údržba travního porostu
- Ochrana a ošetření dřevinných výsadeb

Použité technologie pro zakládání navržených sadových úprav budou respektovat níže uvedené normy:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o veg. plochy

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení.

12.1.5 Příprava půdy – zatravnění

12.1.5.a Chemická likvidace plevelů před přípravou půdy

Bude provedeno chemické ošetření ploch před založením travního porostu na celé ploše stavby 1. Postřik bude proveden 2 x, s odstupem dvou týdnů nebo podle počasí, postřikem na široko systémovým herbicidem.

12.1.5.b Zatravnění

Zatravnění je vhodné provést nejpozději v září případně v brzkém jarním termínu, dle aktuálních klimatických podmínek. Příprava půdy pro setí v sobě zahrnuje: orání, vláčení, válení a nakonec vlastní založení travního porostu. Četnost vláčení a válení je třeba určit podle konkrétních podmínek lokality a stavu půdy.

Založení travního porostu bude provedeno jako setí zemědělských kultur. K osetí bude použito travní směs ze stanoviště s odpovídajícím složením pro dané podmínky – viz. níže.

Protože neexistuje regionální travní směs na založení porostu, bude použita nejbližší standardní směs.

Vzorová směs: PANONIE - druhově pestrá směs do sucha, výrobce Agrostis Trávníky, s.r.o

Obsahuje 41 rostlinných druhů, čímž přispívá k podpoření druhové diverzity v extrémně suchých lokalitách, kam byla na základě výzkumu také sestavena. Směs je vhodná pro použití do volné krajiny.

Složení směsi:

Trávy 80%: Psineček obecný (*Agrostis capillaris*) 1%, Tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*) 5%, Sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*) 2%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*) 5%, Kostřava červená dlouze výběžkatá (*Festuca rubra rubra*) 30%, Kostřava červená výběžkatá (*Festuca rubra trichophylla*) 10%, Kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*) 5%, Kostřava walliská (*Festuca valesiaca*) 3%, Smělek štíhlý (*Koeleria macrantha*) 1,5%, Smělek jehlancovitý (*Koeleria pyramidata*) 1,5%, Bojíněk tuhý (*Phleum phleoides*) 3%, Lipnice smáčkutá (*Poa compressa*) 8%, Lipnice luční (*Poa pratensis*) 5%

Byliny 15%: Řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*) 0,5%, Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,6%, Rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*) 1%, Chrpa luční (*Centaurea jacea*) 0,5%, Chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) 0,5%, Čekanka obecná (*Cichorium intybus*) 0,2%, Hvozdík svazčitý (*Dianthus armeria*) 1%, Hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) 1%, Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) 1,2%, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,8%, Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) 0,2%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,4%, Mochna stříbrná (*Potentilla argentea*) 0,6%, Mochna přímá (*Potentilla recta*) 0,8%, Řimbaba chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*) 0,6%, Šalvěj luční (*Salvia pratensis*) 1,5%, Šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*) 0,8 %, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,6%, Silenka nadmutá (*Silene vulgaris*) 1,2%, Čistec přímý (*Stachys recta*) 1%

Jeteloviny 5%: Úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*) 1,5%, Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*) 1%, Tolice dětelová (*Medicago lupulina*) 0,5%, Vičenec ligrus (*Onobrychis viciifolia*) 0,8%, Čičorka pestrá (*Securigera varia*) 0,2%, Jetel ladní (*Trifolium campestre*) 0,8%, Jetel plazivý (*Trifolium repens*) 0,2%

Směs jednotlivých travních druhů bude upravena dle podmínek stanoviště. Procentní zastoupení je orientační a v konečném provedení musí být zastoupeno 80 % uvedených druhů trav.

Výsevek travního osiva činí 4-6 g/m².

Použitá směs bude shodná se vzorovou směsí minimálně v 80 % jak v druhovém, tak objemovém zastoupení jednotlivých druhů.

12.1.5.c Stanovení sadebního materiálu

Volba druhové skladby vychází z půdních, hydrologických a mikroklimatických podmínek daného stanoviště. Současně bylo přihlédnuto k výskytu potenciálního (přírodního) společenstva na lokalitě, vyjádřeného pomocí skupiny typu geobiocénu (STG) viz. níže.

STG pro dané území je: 1BD3 *Ligustri-querceta* doubravy s ptačím zobem

Dřeviny vybrané pro založení biokoridoru:

Hlavní dřeviny: dub zimní (*Quercus petraea*)

Vedlejší dřeviny: javor babyka (*Acer campestre*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*)

Vtroušené dřeviny: javor mléč (*Acer platanoides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Keřové patro: višně křovitá (*Cerasus fruticosa*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), dřín obecný (*Cornus mas*), svída krvavá (*Swida sanguinea*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), růže galská (*Rosa gallica*), řešetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*) a hlohy (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*)

Při výběru dřevin byl brán zvýšený důraz na výsadbu původních dřevin pro daná stanoviště, s cílem posílení jejich výskytu a tím i zvýšení biodiverzity v dané lokalitě. Tyto dřeviny (*Prunus fruticosa*, *Euonymus verrucos*, *Staphylea pinnata*) je možné poptat u lokálních dodavatelů např. Ing. Milan Sukeník (Tvarožná).

12.2. Technologie založení stavby 2 – Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice

Projektová dokumentace je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému BPV. Návrh založení biokoridoru K2 je zakreslen na podkladu digitální mapy katastru (Zdrojová mapa z ČÚZK, poskytl <http://services.cuzk.cz/dgn/ku>)

Zákres stavby 2 je podložen základní mapou ČR 1:10 000 (2002 a 2004) poskytnutou ČÚZK v roce 2003 a 2006 a výškopisem v digitální podobě z ČÚZK.

12.2.1 Současný stav území

Stavba 2 – Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice leží v nadmořské výšce od 208 do 214 m n. m., cca 1,1 km západním směrem vzdušnou čarou od obce Vojkovice.

Biokoridor K2 ze severu navazuje na nově navržený biokoridor K1 a z jihu na nově navržené biocentrum BC2.

Řešený biokoridor K2 je v současné době částí půdního bloku – zkrácený kód 2403-0, čtverec 600-1170.

Hospodařící subjekt v roce 2020 je DVP Agro a.s.

V současné době jsou pozemky využívány jako orná půda, předmětná parcela je bez dřevinného porostu.

Příjezd na místo je ze silnice III. třídy 152/66 procházející z Vojkovic do Syrovic a po nově navržené polní cestě.

12.2.2 Vytyčení pozemků pro stavbu 2 – Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice

Podmínkou realizace je vytyčení hranic pozemků geodetickou firmou. Hranice bude vytyčena u parcely č. 2170. V místech všech lomových bodů parcely budou umístěny dřevěné kolíky a budou odsouhlaseny investorem. Kolíky vytyčující dotčenou parcelu budou v místech zachovány až do doby výstavby oplocení výsadby.

Dále bude zajištěno zhotovitelem vytyčení polohy inženýrských sítí takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození při realizaci díla.

Výkres E5 Schéma osazovacího plánu, stavba2 – K2 určuje vytyčení linií výsadeb a průběh oplocení (dočasná ochrana výsadeb). Vytyčení stavby i místa oplocení bude zhotovitelem projednáno s investorem stavby a nájemci okolních pozemků. V místech přerušení výsadeb z důvodu protnutí biokoridoru ochranným pásmem el. vedení, bude na oplocení navazovat linie dřevěných kůlů v odstupu 6 m.

Terénní úpravy nejsou navrženy, půdorysný tvar zakládaných výsadeb bude respektovat vytyčené hranice parcely č. 2170. Na ploše nejsou trvalé porosty – není navrženo kácení dřevin.

12.2.3 Návrh založení biokoridoru

Navržený biokoridor je součástí protierozního opatření s půdoochrannou funkcí a ochranou povrchových a podzemních vod. Součástí je také ochrana a tvorba životního prostředí.

Biokoridor bude založen v celé ploše šířky 39 a délky 546 m.

Biokoridor bude tvořen třemi základními složkami:

- stromy
- keři
- travním porostem (travinobylinný lem)

Páteř biokoridoru tvoří stromy doplněné výsadbou keřů v jeho středu v šíři 20 m a po bocích v šířce 10 m.

Výsadba bude provedena 2 x v 7-mi řadách ve středu biokoridoru vzdálených od sebe 1,3 m a 2 x ve 3-řech řadách po bocích vzdálených od sebe 2 m. Vzdálenost jednotlivých stromů v řadě bude 2 m. Výsadba po 7-mi řadách je od sebe vzdálená 4,4 m. Výsadba ve 3-řech řadách je pak vzdálena 4 m z každé strany. Vzdálenost výsadby od hrany pozemku je 2 m. Součástí řešení bude travinobylinný porost.

V místech vedení VVN s jeho ochranného pásma bude travinobylinný porost. Porost bude kosen minimálně 1x ročně pro zabránění náletu a růstu dřevin v této ploše, pro ideální rozvoj travinobylinného společenstva však lépe 2x ročně, s úklidem vzniklé hmoty.

Jsou navrženy dva typy linií, označených jako linie A a B v délce 50 m s různým druhovým složením dřevin. Výsadby v liniích A a B se řídí výkresy:

E7 - Výsadbový detail – linie A

E8 - Výsadbový detail – linie B

Napojení linií je řešeno řazením v jedné spojitě linii za sebou – Schéma osazovacího plánu se řídí výkresem E5 Schéma osazovacího plánu, stavba 2 - K2.

V místech, kde není navržena výsadba linií jsou navrženy mezery pro možnost prostupu zvěře a zemědělské techniky (vnitřní strana je stále chráněna oplocením nové výsadby). Tato místa budou pouze zatravněna.

12.2.4 Příprava půdy, technika výsadeb

Postup realizace bude po vytyčení plochy pro výsadbu sledovat následující kroky:

- Chemická likvidace plevelů 2x před přípravou půdy
- Příprava půdy pro zatravnění
- Zatravnění celé plochy biokoridoru
- Příprava půdy pro výsadbu
- Stavba oplocenky
- Výsadba dřevin
- Mulčování výsadeb
- Základní údržba travního porostu
- Ochrana a ošetření dřevinných výsadeb

Použité technologie pro zakládání navržených sadových úprav budou respektovat níže uvedené normy:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o veg. plochy

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení.

12.2.5 Příprava půdy - zatravnění

12.2.5.a Chemická likvidace plevelů před přípravou půdy

Bude provedeno chemické ošetření ploch před založením travního porostu na celé ploše stavby 2. Postřik bude proveden 2 x, s odstupem dvou týdnů nebo podle počasí, postřikem na široko totálním systémovým herbicidem.

12.2.5.b Zatravnění

Zatravnění je vhodné provést nejpozději v září případně v brzkém jarním termínu, dle aktuálních klimatických podmínek. Příprava půdy pro setí v sobě zahrnuje: orání, vláčení, válení a nakonec vlastní

založení travního porostu. Četnost vláčení a válení je třeba určit podle konkrétních podmínek lokality a stavu půdy.

Založení travního porostu bude provedeno jako setí zemědělských kultur. K osetí bude použito travní směsi ze stanoviště s odpovídajícím složením pro dané podmínky – viz. níže.

Protože neexistuje regionální travní směs na založení porostu, bude použita nejbližší standardní směs.

Vzorová směs: PANONIE - druhově pestrá směs do sucha, výrobce Agrostis Trávníky, s.r.o

Obsahuje 41 rostlinných druhů, čímž přispívá k podpoření druhové diverzity v extrémně suchých lokalitách, kam byla na základě výzkumu také sestavena. Směs je vhodná pro použití do volné krajiny.

Složení směsi:

Trávy 80%: Psineček obecný (*Agrostis capillaris*) 1%, Tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*) 5%, Sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*) 2%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*) 5%, Kostřava červená dlouze výběžkatá (*Festuca rubra rubra*) 30%, Kostřava červená výběžkatá (*Festuca rubra trichophylla*) 10%, Kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*) 5%, Kostřava walliská (*Festuca valesiaca*) 3%, Smělek štíhlý (*Koeleria macrantha*) 1,5%, Smělek jehlancovitý (*Koeleria pyramidata*) 1,5%, Bojínek tuhý (*Phleum phleoides*) 3%, Lipnice smáčkutá (*Poa compressa*) 8%, Lipnice luční (*Poa pratensis*) 5%

Byliny 15%: Řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*) 0,5%, Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,6%, Rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*) 1%, Chrpa luční (*Centaurea jacea*) 0,5%, Chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) 0,5%, Čekanka obecná (*Cichorium intybus*) 0,2%, Hvozdík svazčitý (*Dianthus armeria*) 1%, Hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) 1%, Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) 1,2%, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,8%, Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) 0,2%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,4%, Mochna stříbrná (*Potentilla argentea*) 0,6%, Mochna přímá (*Potentilla recta*) 0,8%, Řimbaba chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*) 0,6%, Šalvěj luční (*Salvia pratensis*) 1,5%, Šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*) 0,8 %, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,6%, Silenka nadmutá (*Silene vulgaris*) 1,2%, Čistec přímý (*Stachys recta*) 1%

Jeteloviny 5%: Úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*) 1,5%, Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*) 1%, Tolice dětelová (*Medicago lupulina*) 0,5%, Vičenec ligrus (*Onobrychis viciifolia*) 0,8%, Čičorka pestrá (*Securigera varia*) 0,2%, Jetel ladní (*Trifolium campestre*) 0,8%, Jetel plazivý (*Trifolium repens*) 0,2%

Směs jednotlivých travních druhů bude upravena dle podmínek stanoviště. Procentní zastoupení je orientační a v konečném provedení musí být zastoupeno 80% uvedených druhů trav.

Výsevek travního osiva činí 4-6 g/m².

Použitá směs bude shodná se vzorovou směsí minimálně v 80 % jak v druhovém, tak objemovém zastoupení jednotlivých druhů.

12.2.5.c Stanovení sadebního materiálu

Volba druhové skladby vychází z půdních, hydrologických a mikroklimatických podmínek daného stanoviště. Současně bylo přihlédnuto k výskytu potenciálního (přírodního) společenstva na lokalitě, vyjádřeného pomocí skupiny typu geobiocénu (STG) viz. níže.

STG pro dané území: 1BD3 *Ligustri-querceta* doubravy s ptačím zobem

Dřeviny vybrané pro založení biokoridoru:

Hlavní dřeviny: dub zimní (*Quercus petraea*)

Vedlejší dřeviny: javor babyka (*Acer campestre*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*)

Vtroušené dřeviny: javor mléč (*Acer platanoides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Keřové patro: višně křovitá (*Cerasus fruticosa*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), dřín obecný (*Cornus mas*), svída krvavá (*Swida sanguinea*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), růže galská (*Rosa gallica*), řešetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*) a hlohy (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*).

Při výběru dřevin byl brán zvýšený důraz na výsadbu původních dřevin pro daná stanoviště, s cílem posílení jejich výskytu a tím i zvýšení biodiverzity v dané lokalitě. Tyto dřeviny (*Prunus fruticosa*, *Euonymus verrucos*, *Staphylea pinnata*) je možné poptat u lokálních dodavatelů např. Ing. Milan Sukeník (Tvarožná).

12.3. Technologie založení stavby 3 – Biocentra BC1 v k.ú. Vojkovice

Projektová dokumentace je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému BPV. Návrh založení biocentra BC1 je zakreslen na podkladu digitální mapy katastru (Zdrojová mapa z ČÚZK, poskytl <http://services.cuzk.cz/dgn/ku>)

Zákres stavby 3 je podložen základní mapou ČR 1:10 000 (2002 a 2004) poskytnutou ČÚZK v roce 2003 a 2006 a výškopisem v digitální podobě z ČÚZK.

12.3.1 Současný stav území

Stavba 3 – Biocentrum BC1 v k. ú. Vojkovice leží v nadmořské výšce od 200 do 216 m n. m., cca 1,5 km severozápadním směrem vzdušnou čarou od obce Vojkovice.

Biocentrum BC1 ze severu i z jihu navazuje na nově navržený biokoridor K1.

Řešené biocentrum BC1 je v současné době částí půdního bloku – zkrácený kód 0501-1, čtverec 600-1170.

Hospodařící subjekt v roce 2020 je AGRO Vojkovice, spol. s r.o.

V současné době jsou pozemky využívány jako orná půda, předmětná parcela je bez dřevinného porostu.

Příjezd do blízkosti biocentra je ze silnice III. třídy 152/66 procházející z Vojkovic do Syrovic.

12.3.2 Vytyčení pozemků pro stavbu 3 – Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice

Podmínkou realizace je vytyčení hranic pozemků geodetickou firmou. Hranice budou vytyčeny u parcel č. 2207, 2268 a 2255. V místech všech lomových bodů parcel budou umístěny dřevěné kolíky a budou odsouhlaseny investorem. Kolíky vytyčující dotčené parcely budou v místech zachovány až do doby výstavby oplocení výsadby.

Dále bude zajištěno zhotovitelem vytyčení polohy inženýrských sítí takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození při realizaci díla.

Výkres E6 Schéma osazovacího plánu, stavba 3 – BC1 určuje vytyčení linií výsadeb a průběh oplocení (dočasná ochrana výsadeb). Vytyčení stavby i místa oplocení bude Zhotovitelem projednáno s investorem stavby a nájemci okolních pozemků.

Terénní úpravy nejsou navrženy, půdorysný tvar zakládáných výsadeb bude respektovat vytyčené hranice parcel č. 2207, 2268 a 2255. Na ploše nejsou trvalé porosty – není navrženo kácení dřevin.

12.3.3 Návrh založení biocentra

Navržené biocentrum je součástí protierozního opatření s půdoochrannou funkcí, společně s ochranou údolnic, povrchových a podzemních vod. Součástí je také ochrana a tvorba životního prostředí.

Biocentrum bude založeno v celé ploše šířky 74 m a délky 650 m.

Biocentrum bude tvořeno třemi základními složkami:

- stromy
- keři
- travním porostem (travinobylinný lem)

Páteř biocentra tvoří stromy doplněné výsadbou keřů v jeho středu v šíři 27 m a po bocích v šíři 15 m.

Výsadba bude provedena 1 x v 19-ti řadách ve středu biocentra, vzdálených od sebe 1,5 m. Vzdálenost jednotlivých stromů od sebe v řadě bude 2 m. Dále bude provedena výsadba 2 x v 11-ti řadách po bocích, vzdálených od sebe 1,5 m s rozstupem jednotlivých dřevin v řadě od sebe 1 m. Výsadba v 19-ti řadách je od výsadby v 11-ti řadách vzdálená 3,4 m. Vzdálenost výsadby od hrany pozemku je 5-6m. Součástí bude travinobylinný porost.

V místech ochranného pásma vedení VVN a vodovodního řádu bude travinobylinný porost. Porost bude kosen minimálně 1x ročně pro zabránění náletu a růstu dřevin v této ploše, pro ideální rozvoj travinobylinného společenstva však lépe 2x ročně, s úklidem vzniklé hmoty.

Jsou navrženy dvě linie C a D v délce 50 m s různým druhovým složením dřevin.

Výsadby v liniích C a D se řídí výkresy:

E9 Výsadbový detail – linie C

E10 Výsadbový detail – linie D

Napojení linií je řešeno řazením v jedné spojitě linii za sebou – Schéma osazovacího plánu se řídí výkresem E6 Schéma osazovacího plánu, stavba 3 – BC1.

V místech, kde není navržena výsadba linií jsou navrženy mezery pro možnost prostupu zvěře a zemědělské techniky (vnitřní strana je stále chráněna oplocením nové výsadby). Tato místa budou pouze zatravněna.

12.3.4 Příprava půdy, technika výsadeb

Postup realizace bude po vytyčení plochy pro výsadbu sledovat následující kroky:

- Chemická likvidace plevelů 2x před přípravou půdy
- Příprava půdy pro zatravnění
- Zatravnění celé plochy biocentra
- Vytvoření rýh pro zadržení vody

- Příprava půdy pro výsadbu
- Stavba oplocenky
- Výsadba dřevin
- Mulčování výsadeb
- Základní údržba travního porostu
- Ochrana a ošetření dřevinných výsadeb

Použité technologie pro zakládání navržených sadových úprav budou respektovat níže uvedené normy:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o veg. plochy

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení.

12.3.5 Příprava půdy – zatravnění

12.3.5.a Chemická likvidace plevelu před přípravou půdy

Bude provedeno chemické ošetření ploch před založením travního porostu na celé ploše stavby 3. Postřik bude proveden 2 x, s odstupem dvou týdnů nebo podle počasí, postřikem na široko totálním systémovým herbicidem.

12.3.5.b Zatravnění

Zatravnění je vhodné provést nejpozději v září případně v brzkém jarním termínu, dle aktuálních klimatických podmínek. Vzhledem k údolnici procházející daným územím bude nutné před započítím přípravy půdy geodeticky vytyčit průběh vrstevnic. **Orba a následné operace na přípravu půdy pak budou probíhat po vytyčených vrstevnicích. Toto opatření bude realizováno za účelem snížení erozního působení vody v údolnici a k větší míře zadržení srážek ve svazích.** Příprava půdy pro setí v sobě zahrnuje: orání, vláčení, válení a nakonec vlastní založení travního porostu. Četnost vláčení a válení je třeba určit podle konkrétních podmínek lokality a stavu půdy.

Založení travního porostu bude provedeno jako setí zemědělských kultur. K osetí bude použito travní směsi ze stanoviště s odpovídajícím složením pro dané podmínky – viz. níže.

Protože neexistuje regionální travní směs na založení porostu, bude použita nejbližší standartní směs.

Vzorová směs: PANONIE - druhově pestrá směs do sucha, výrobce Agrostis Trávníky, s.r.o

Obsahuje 41 rostlinných druhů, čímž přispívá k podpoření druhové diverzity v extrémně suchých lokalitách, kam byla na základě výzkumu také sestavena. Směs je vhodná pro použití do volné krajiny.

Složení směsi:

Trávy 80%: Psineček obecný (*Agrostis capillaris*) 1%, Tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*) 5%, Sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*) 2%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*) 5%, Kostřava červená dlouze výběžkatá (*Festuca rubra rubra*) 30%, Kostřava červená výběžkatá (*Festuca rubra*

trichophylla) 10%, Kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*) 5%, Kostřava walliská (*Festuca valesiaca*) 3%, Smělek štíhlý (*Koeleria macrantha*) 1,5%, Smělek jehlancovitý (*Koeleria pyramidata*) 1,5%, Bojínek tuhý (*Phleum phleoides*) 3%, Lipnice smáčkutá (*Poa compressa*) 8%, Lipnice luční (*Poa pratensis*) 5%

Byliny 15%: Řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*) 0,5%, Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,6%, Rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*) 1%, Chrpa luční (*Centaurea jacea*) 0,5%, Chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) 0,5%, Čekanka obecná (*Cichorium intybus*) 0,2%, Hvozdík svazčitý (*Dianthus armeria*) 1%, Hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) 1%, Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) 1,2%, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,8%, Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) 0,2%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,4%, Mochna stříbrná (*Potentilla argentea*) 0,6%, Mochna přímá (*Potentilla recta*) 0,8%, Řimbaba chocholičnatá (*Pyrethrum corymbosum*) 0,6%, Šalvěj luční (*Salvia pratensis*) 1,5%, Šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*) 0,8 %, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,6%, Silenka nadmutá (*Silene vulgaris*) 1,2%, Čistec přímý (*Stachys recta*) 1%

Jeteloviny 5%: Úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*) 1,5%, Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*) 1%, Tolice dětelová (*Medicago lupulina*) 0,5%, Vičenec ligrus (*Onobrychis viciifolia*) 0,8%, Čičorka pestrá (*Securigera varia*) 0,2%, Jetel ladní (*Trifolium campestre*) 0,8%, Jetel plazivý (*Trifolium repens*) 0,2%

Směs jednotlivých travních druhů bude upravena dle podmínek stanoviště. Procentní zastoupení je orientační a v konečném provedení musí být zastoupeno 80% uvedených druhů trav.

Výsevek travního osiva činí 4-6 g/m².

Použitá směs bude shodná se vzorovou směsí minimálně v 80 % jak v druhovém, tak objemovém zastoupení jednotlivých druhů.

12.3.6 Vytvoření rýh pro zadržení vody

V již založeném travním drnu budou vytvořeny **po vrstevnicích rýhy** (hlubokým podrytím 0,4-0,5m) s odstupem cca 3 m. **Opatření přispěje k zadržení vody v první letech po výsadbě.** K tvorbě rýh bude použit hloubkový kypřič (viz.foto), který prořízne do hloubky půdu avšak nebude tvořit hlubokou brázdu na povrchu. Mělo by tak dojít k minimalizaci škod na okolním, již založeném porostu. Je počítáno s postupným zazemněním rýh a tím i vyrovnaním terénu v průběhu tří až pěti let. Dále bude schopen tuto funkci zajistit stabilizovaný dřevinný porost s travobylinným společenstvem.



Vzor mechanizace – hloubkový kypřič

zdroj: https://www.pekass.eu/hloubkovy-kypric-hk-200-3_1193.html

12.3.7 Stanovení sadebního materiálu

Volba druhové skladby vychází z půdních, hydrologických a mikroklimatických podmínek daného stanoviště. Současně bylo přihlédnuto k výskytu potenciálního (přírodního) společenstva na lokalitě, vyjádřeného pomocí skupiny typu geobiocénu (STG) viz. níže.

STG pro dané území:

1BC-C (3) 4 *Ulm-fraxineta carpini inferiora* habrojilmové jaseniny nižšího stupně

1BD3 *Ligustri-querceta* doubravy s ptačím zobem

1BC-C (3) 4 *Ulm-fraxineta carpini inferiora* habrojilmové jaseniny nižšího stupně

Tvorba druhové skladby biocentra se řídí druhovou skladbou vymezeného STG pro dané území.

Hlavní dřeviny: dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)

Vedlejší dřeviny: javor babyka (*Acer campestre*), habr obecný (*Carpinus betulus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), topoly (*Populus alba*, *P. nigra*, *P. canescens*), jilmy (*Ulmus laevis*, *U. minor*), střemcha hroznovitá (*Padus avium*)

Vtroušené dřeviny: javor mléč (*Acer platanoides*)

Keřové patro: svída krvavá (*Swida sanguinea*), bez černý (*Sambucus nigra*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), hloh obecný (*Crataegus laevigata*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), kalina obecná (*Viburnum opulus*)

1BD3 *Ligustri-querceta* doubravy s ptačím zobem

Dřeviny vybrané pro založení biokoridoru:

Hlavní dřeviny: dub zimní (*Quercus petraea*)

Vedlejší dřeviny: javor babyka (*Acer campestre*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*)

Vtroušené dřeviny: javor mléč (*Acer platanoides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*)

Keřové patro: višně křovitá (*Cerasus fruticosa*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), dřín obecný (*Cornus mas*), svída krvavá (*Swida sanguinea*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), růže galská (*Rosa gallica*), řesetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*) a hlohy (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*)

Při výběru dřevin byl brán zvýšený důraz na výsadbu původních dřevin pro daná stanoviště, s cílem posílení jejich výskytu a tím i zvýšení biodiverzity v dané lokalitě. Tyto dřeviny (*Prunus fruticosa*, *Euonymus verrucos*, *Staphylea pinnata*) je možné poptat u lokálních dodavatelů např. Ing. Milan Sukeník (Tvarožná).

13. Společné technologické postupy pro provádění stavby 1, 2 a 3

13.1. Příprava sazenic před výsadbou

Bezprostředně před sázením bude zkontrolována kvalita dřevin přivezených ze školky nebo založených přes zimu v zakládce či uložených v klimatizovaném skladu.

Bude zkontrolován zdravotní stav dřeviny - zda je sazenice živá, nepoškozená suchem, mrazem, škůdci, chorobami, mechanickým zásahem apod.

Sazenice budou před výsadbou založeny do pozemku – v něm se vyhloubí rýhy, do kterých se šikmo pokládají sazenice.

Položka je kalkulována v ceně sadového materiálu. Práci může provést dodavatelská firma nebo školka dřevin. Cílem přípravy půdy je vytvoření optimálních podmínek pro vysazování tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro jejich dobrou ujímavost a pro zdárný růst zakládané kultury. Vytvoření sadebního místa pro umístění vysazované sazenice – což spočívá především v odstranění drnu a vyhloubení otvorů pro vložení kořenů do půdy. Hloubení otvorů musí být vykonáno v okamžiku výsadby.

13.2. Výsadba sazenic keřů a poloodrostků

Výsadba je navržena pro všechny keře (sazenice) a stromy (poloodrostky) stavby 1, 2 a 3 lesnickým způsobem, tj. mechanizovaná/štěrbinová. Při výsadbě bude použit krytokořený sadební materiál (tj. sazenice s balem).

Štěrbinová výsadba je provedena vytvořením štěrbin, do které je vložena rostlina a následně přitlačena uzavřením štěrbin. Rostlina je vkládána do půdy svisle, a tak hluboko jak rostla ve školce (po kořenový krček). Velikost štěrbin musí odpovídat velikosti vysazované rostliny.

13.3. Sadový materiál pro výsadbu stavby 1, 2 a 3

Všechny sazenice budou mít kvalitu ve shodě s ČSN 48 2115 Sadební materiál lesních dřevin - norma stanovuje požadavky na kvalitu sazenic a poloodrostků (sadební materiál) hlavních druhů lesních dřevin, které jsou určeny k obnově lesa a pro zalesňování. Definuje standardní sadební materiál, který je základním předpokladem pro založení kvalitní kultury.

13.3.1 Sadový materiál – keře

Pro výsadbu keřů budou použity sazenice velikosti 30 - 60 cm. Pro výsadby dřevin bude použit pouze autochtonní materiál z domácí produkce. Povinností Zhotovitele je doložení Dodacím listem sadového materiálu zdroj. Tato bude nejpozději při předání stavby předložena Investitorovi.

13.3.2 Sadový materiál – stromy

Pro výsadbu stromů budou použity poloodrostky velikosti 81 – 120 cm. Povinností Zhotovitele je doložení evidence o původu reprodukčního materiálu použitého k obnově lesa a zalesňování dle - Vyhlášky č. 139 MZe ze dne 23. 4. 2004. Tato bude nejpozději při předání stavby předložena Investorovi.

13.4. Hnojení

Je navrženo Individuální hnojení. Hnojení dodává potřebné živiny jednotlivým stromům. Navrženy jsou hnojivé tablety s pozvolným uvolňováním. Tablety jsou pomalu rozpustné a uvolňují živiny po dobu 2 až 3 let. Dávkování je navrženo na 20 gramů hnojivé hmoty k sazenici, což odpovídá 2 tabletám.

Tabletové hnojivo bude umístěno mimo kořeny, vždy nad ně, spíš blíže k půdnímu povrchu.

13.5. Zálivka výsadeb

Častý neúspěch při těchto výsadbách je způsoben přísuškou nebo suchým počasím, obzvláště v prvním roce po založení výsadeb. Pro výpočet soupisu prací bylo uvažováno s těmito hodnotami zálivky. Po vysazení dřevin je nutné zajistit zálivku ve vegetačním období, v množství: 5 l na jeden strom, 2 l na jeden keř. V letním období bude zálivka provedena jednou za týden, během horkých letních dnů alespoň jednou za 3-5 dní. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům stanoviště. Zálivka bude aplikována vždy k sazenici nikoliv plošně na plochu.

Dovoz vody bude prováděn v cisternách, zajištění dodávky vody vč. příslušných povolení zajišťuje dodavatel výsadeb.

Ochrana oplocením

Nejvýhodnější je v případě tohoto záměru výsadby celkové oplocení výsadeb – linií. Oplocení bude instalováno 0,5 m směrem dovnitř od kraje parcely.

Pro oplocení výsadeb pro stavbu 1, 2 a 3 bude použito pletivo lesnické typ 160/20/15 se zapuštěním do půdy do hloubky 10 cm. Použité pletivo musí dostatečně chránit výsadby i proti zajícům, proto vzdálenost vodorovných drátů do výšky 0,75 m nad zemí nesmí přesahovat 5 cm a do výšky 1 m může být maximálně 10 cm.

Kůly budou dřevěné neloupané sloupky z místního materiálu (akát nebo dub) - sloupky budou v rozteči 3 m. V každé uzavřené části bude z kratší strany 1x vjezdová brána o šířce 3 m pro vstup a vjezd mechanizace pro údržbu – viz výkresová část. Vrata budou zhotovena takovým způsobem, který zaručí jejich plnou funkci i v 7 roce po předání stavby investorovi.

Oplocení bude instalováno před zakládáním výsadeb, přesné umístění oplocenky je zřejmé z výkresů: E3 Schéma osazovacího plánu, stavba 1 – K1, E4 Schéma osazovacího plánu, stavba 1 – K1, E5 Schéma osazovacího plánu, stavba 2 – K2 a E6 Schéma osazovacího plánu, stavba 3 – BC1.

Pletivo musí být ve spodní části přichyceno k zemi takovým způsobem, aby nedošlo k nadzvednutí a možnému vniknutí zvěře do oplocenky. Oplocení nesmí být odstraněno po 1 roce – minimální doba pro odstranění oplocení je 7 roků, v případě, že výsadby nebudou vlivem ztížených klimatických podmínek dostatečně vyvinuty, je doporučeno odstranit oplocení až po 10 letech.

Při realizaci stavby 2 bude respektováno ochranné pásmo vodovodu (1,5 m na každou stranu od trasy řádu) a vedení VVN (39 m na každou stranu o trasy vedení). Navržené oplocení bude zhotoveno tak, aby nedošlo

k poškození vodovodního řádu – v ochranném pásmu nebudou prováděny žádné výkopy, zatlučení kůlů bude provedeno do maximální hloubky 0,5 m. Navržené oplocení bude zhotoveno rovněž tak, aby nedošlo k poškození vedení VVN.

V částech, kde je z důvodů kolize stavby a VVN přerušena výsadba, budou k vytčení a ochraně travobylinných porostů před orbou instalovány linie z kůlů o průměru minimálně 10 cm a výškou nad zemí 2 m instalovaných ve vzdálenosti 6 m od sebe. Tyto linie budou plynule navazovat na oplocení výsadeb.

13.6. Mulčování výsadeb

Stavba 1, 2 a 3 - Biokoridor K1, K2 a biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice

Na daném území se výrazně projevují klimatické výkyvy extrémním suchem a zároveň růstem průměrných měsíčních teplot, zvláště v letním období. Proto je nutné počítat s i vysokým procentem nezdaru výsadeb.

Výsadby budou mulčovány drcenou borkou nebo štěpkou ve vrstvě 10 cm vždy v celém pásu výsadby. Jako mulč nesmí být použita sláma.

13.7. Ochrana proti hlodavcům

Na stavbách 1, 2 a 3 bude provedena ochrana proti hlodavcům nástřikem nebo nátěrem přípravkem prostředkem k tomu určeným. Proti ohryzu kmínků hlodavci se přípravek používá v neředěné formě nebo ředí v poměru 5:1. Aplikace se provádí nátěrem nebo postřikem. Ošetřují se báze kmínků minimálně do výšky 15-30 cm.

13.8. Mechanická likvidace buřeně v založených výsadbách stavby 1, 2 a 3

Mechanická likvidace buřeně bude prováděna celoplošně mechanickým ožínáním sekačkou s lištovým žacíím ústrojím, případně křovinořezy. Při ožínání listnatých sazenic méně zkušenými pracovníky nebo při výšce buřeně nad vrcholy sazenic se doporučuje projít řádek a sazenice nejdříve najít, ošlápnout a teprve později ožnout. Při odstraňování travního porostu nesmí dojít k poškození dřevin!

13.9. Způsob vázání, instalace a odstranění kůlů, značkovací kolíky, použité materiály

1. Poloodrostek bude kotven pomocí vázacího materiálu k jednomu kůlu.
2. Kůly jsou odkorněné, délka 1 – 2 m, trvanlivé nejméně 3 roky. K impregnaci bude použit roztok zelené nebo modré skalice, fermežové barvy, karbolineum nebo komerčně vyráběná impregnace.
3. Kůl bude zatlučen svisle, hlavy kůlů nesmí být po zatlučení roztřepené apod.
4. Vázání ke kůlu bude provedeno jedním osmičkovým propletením s mírnou vůlí vázacího materiálu, uvázání – ukotvení nesmí způsobit žádné poranění nebo zaškrcení kůry, úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí.

5. Kolem kmenů stromových výpěstků budou instalovány plastové chráničky jako ochrana před mechanickým poškozením při ožínání.

5. Ke keřům budou zatlučeny značkovací kolíky

5. Materiály pro upevňování rostlin musí mít trvanlivost min. 3 roky a nesmí poškozovat jakkoliv kmen. Musí být ploché nebo tlusté. Vhodné jsou popruhy a provazy z přírodních materiálů, jako bavlna, len, juta, kokosové vlákno, konopí a jejich směsi, které se přirozeně rozkládají.

6. Značkovací kolíky a kůly budou včetně úvazku odstraněny po třech letech od výsadby.

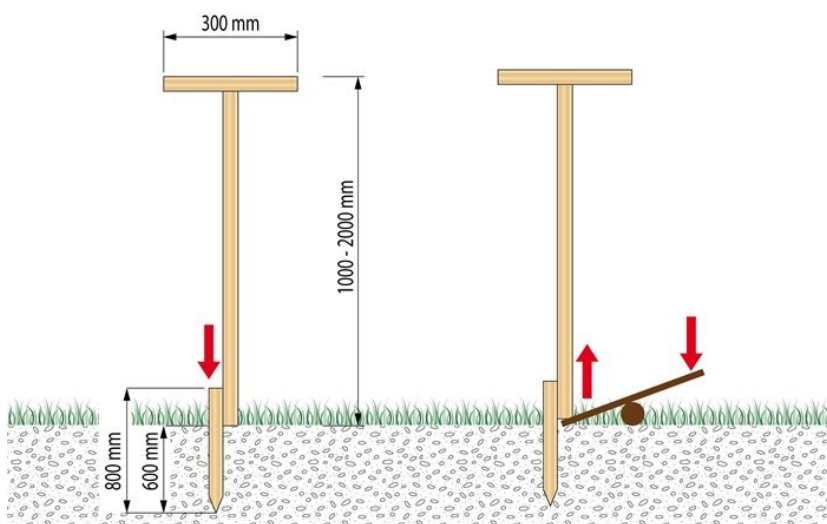
13.10. Instalace berliček pro dravce

V rámci zvýšení predančního potenciálu dravých ptáků, kteří mohou svou činností významně omezit škody způsobené drobnými hlodavci budou v plochách biokoridorů a biocentra instalovány dřevěné berličky.

Berličky budou vytvořeny z kulatiny a tyčoviny odolného dřeva (akát, dub, případně dřeva impregnovaného). Výška berličky od povrchu bude 2 m. Délka dosedové plochy bude 30 cm a její průměr 5 cm.

Berličky budou instalovány do volně (roztroušeně) do centrálního prostoru založených porostů. V krajních částech je možné předpokládat, že dravci využijí pro stejný účel kůly od oplocenek, berličky by tak měly být instalovány co možná nejdále od oplocení přibližně ve vzdálenosti 100 m od sebe. Rovněž je třeba brát na zřetel budoucí údržbu ploch. Berličky je tak ideální umístit do linie výsadeb, aby nebránili budoucímu pojezdu mechanizace v mezi řadí.

V rámci biokoridoru budou umístěny pouze 2 berličky v horní rovinatější části. V údolnici by díky omezenému rozhledu tyto prvky nebyly využívány.



Vzor instalace

zdroj: <https://www.myslivost.cz/Pro-myslivce/Ze-zivota-myslivcu/Berlicky-pro-dravce-a-sovy>

14. Povinnosti dodavatele stavby

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy BOZ. Dále je nutno dodržovat určený obvod staveniště a v případě poškození pozemků a komunikací stavební činností uvést tyto do původního stavu. Dodavatel musí dbát na to, aby svojí činností závažně nepoškodil ekosystémy toku nesprávným prováděním stavby, nesmí připustit únik ropných látek do podzemních ani povrchových vod, stroje musí být zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci ropnými látkami atp. Veškeré mechanismy pohybující se v blízkosti toků musí být opatřeny ekologickými náplněmi, které splňují požadavky práce ve vodních tocích.

14.1. Zásady organizace výstavby a termíny výsadeb

Pro materiál potřebný k realizaci výsadeb stavby 1, 2 a 3 nebude zřizováno staveniště. Veškerý stavební a výsadbový materiál bude uskladněn přímo na předmětných parcelách pro výsadby, po dohodě s investorem je možné materiál skladovat v blízkosti předmětných parcel. Za případné škody na stavebním a výsadbovém materiálu zodpovídá výhradně zhotovitel.

Výsadba krytokořenného sadebního materiálu (KSM) by neměla být realizována v období přírůstu KSM a v období půdního sucha. Dále za situace, kdy teplota během výsadby klesne pod -2 °C, pokud je půda zmrzlá nebo zabahněná. Sníh není překážkou, po výsadbě se stromky sněhem mohou zahrnovat. Vzhledem k stále častějším epizodám sucha v jarním období je výhodné KSM vysazovat na podzim.

Základní časový rozvrh stavby 1, 2 a 3

1. Odplevelení, předseťová příprava, zatravnění	září - říjen (březen -duben)
2. Zřízení oplocení výsadeb	říjen (červen)
3. Výsadby dřevin	říjen-listopad
4. Ochrana a ošetření dřevinných výsadeb	říjen-listopad

Další podmínky realizace výsadeb stavby 1, 2 a 3:

Harmonogram realizace stavby 1, 2 a 3 bude pro každou stavbu samostatně zhotoven firmou a předložen investorovi před zahájením prací a časově upřesněn dle místních podmínek a momentálního stavu srážkových úhrnů v roce realizace.

Současní uživatelé pozemků musí být o zahájení prací informováni nejméně 1 měsíc před zahájením prací.

Zřízení oplocení bude instalováno vždy před zakládáním výsadeb.

15. Plány následné tříleté péče pro stavbu 1, 2 a 3

Prováděné práce budou prováděny dle osvědčených technologií a podle platných českých technických norem. Předpokládá se, že založení stavby 1, 2 a 3 bude provedeno na podzim, stavba bude předána na konci běžného kalendářního roku. Plán následné tříleté péče počíná s počátkem prvním dnem nového kalendářního roku.

15.1. Plán následné tříleté péče pro stavbu 1 – Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice

Rok	Pracovní operace	Termín
Roční rozsah prací v prvním roce	- dosadby dřevin/vylepšování kultury/ do 100% počtu kusů dle dokumentace (10%)	1x říjen
	- pokosení trávníku lučního (2x ročně)	1x červen 1x září
	- doplnění mulče, kde není požadovaná výška 10 cm (10%)	1x říjen
	- ožínání sazenic celoplošné	1x květen 1x červen 1x červenec 1x září
	- opravy oplocení práce (5%)	1x únor
	- opravy oplocení, materiál kůly dřevěné (5%)	1x říjen
	- zálivka, 5 l strom, 2 l keř, 1x za týden, frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	4x květen 4x červen 4x červenec 4x srpen
Roční rozsah prací v druhém roce	- dosadby dřevin/vylepšování kultury/ do 100% počtu kusů dle dokumentace (5%)	1x říjen
	- pokosení trávníku lučního (2x ročně)	1x červen 1x září
	- doplnění mulče, kde není požadovaná výška 10 cm (10%)	1x říjen
	- ožínání sazenic celoplošné	1x květen 1x červen 1x červenec 1x září
	- opravy oplocení práce (5%)	1x únor
	- opravy oplocení, materiál kůly dřevěné (5%)	1x říjen

Rok	Pracovní operace	Termín
	- zálivka, 5 l strom, 2 l keř, 1x za týden, frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	4x květen 4x červen 4x červenec 4x srpen
Roční rozsah prací Ve třetím roce	- dosadby dřevin/vylepšování kultury/ do 100% počtu kusů dle dokumentace (5%)	1x říjen
	- pokosení trávníku lučního (2x ročně)	1x červen 1x září
	- doplnění mulče, kde není požadovaná výška 10 cm (10%)	1x říjen
	- ožínání sazenic celoplošné	1x květen 1x červen 1x červenec 1x září
	- opravy oplocení práce (5%)	1x únor
	- opravy oplocení, materiál kůly dřevěné (5%)	1x říjen
	- zálivka, 5 l strom, 2 l keř, 1x za týden, frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	4x květen 4x červen 4x červenec 4x srpen
	- odstranění kůlů a značkovacích kolíků	1x říjen

15.2. Plán následné tříleté péče pro stavbu 2 – Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice

Rok	Pracovní operace	Termín
Roční rozsah prací v prvním roce	- dosadby dřevin/vylepšování kultury/ do 100% počtu kusů dle dokumentace (10%)	1x říjen
	- pokosení trávníku lučního (2x ročně)	1x červen 1x září
	- doplnění mulče, kde není požadovaná výška 10 cm (10%)	1x říjen
	- ožínání sazenic celoplošné	1x květen 1x červen 1x červenec 1x září
	- opravy oplocení práce (5%)	1x únor
	- opravy oplocení, materiál kůly dřevěné (5%)	1x říjen
	- zálivka, 5 l strom, 2 l keř, 1x za týden, frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	4x květen 4x červen 4x červenec 4x srpen
Roční rozsah prací v druhém roce	- dosadby dřevin/vylepšování kultury/ do 100% počtu kusů dle dokumentace (5%)	1x říjen
	- pokosení trávníku lučního (2x ročně)	1x červen 1x září
	- doplnění mulče, kde není požadovaná výška 10 cm (10%)	1x říjen
	- ožínání sazenic celoplošné	1x květen 1x červen 1x červenec 1x září
	- opravy oplocení práce (5%)	1x únor
	- opravy oplocení, materiál kůly dřevěné (5%)	1x říjen
	- zálivka, 5 l strom, 2 l keř, 1x za týden, frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	4x květen 4x červen 4x červenec 4x srpen
Roční rozsah prací Ve třetím roce	- dosadby dřevin/vylepšování kultury/ do 100% počtu kusů dle dokumentace (5%)	1x říjen
	- pokosení trávníku lučního (2x ročně)	1x květen 1x červenec

Rok	Pracovní operace	Termín
	- doplnění mulče, kde není požadovaná v.10 cm (10 %) 1x říjen	
	- ožínání sazenic celoplošné	1x květen 1x červen 1x červenec 1x září
	- opravy oplocení práce (5%)	1x únor
	- opravy oplocení, materiál kůly dřevěné (5%)	1x říjen
	- záливka, 5 l strom, 2 l keř, 1x za týden, frekvence záливky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	4x květen 4x červen 4x červenec 4x srpen
	- odstranění kůlů a značkovacích kolíků	1x říjen

15.3. Plán následné tříleté péče pro stavbu 3 – Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice

Rok	Pracovní operace	Termín
Roční rozsah prací v prvním roce	- dosadby dřevin/vylepšování kultury/ do 100% počtu kusů dle dokumentace (10%)	1x říjen
	- pokosení trávníku lučního (2x ročně)	1x červen 1x září
	- doplnění mulče, kde není požadovaná výška 10 cm (10%)	1x říjen
	- ožínání sazenic celoplošné	1x květen 1x červen 1x červenec 1x září
	- opravy oplocení práce (5%)	1x únor
	- opravy oplocení, materiál kůly dřevěné (5%)	1x říjen
	- zálivka, 5 l strom, 2 l keř, 1x za týden, frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	4x květen 4x červen 4x červenec 4x srpen
Roční rozsah prací v druhém roce	- dosadby dřevin/vylepšování kultury/ do 100% počtu kusů dle dokumentace (5%)	1x říjen
	- pokosení trávníku lučního (2x ročně)	1x červen 1x září
	- doplnění mulče, kde není požadovaná výška 10 cm (10%)	1x říjen
	- ožínání sazenic celoplošné	1x květen 1x červen 1x červenec 1x září
	- opravy oplocení práce (5%)	1x únor
	- opravy oplocení, materiál kůly dřevěné (5%)	1x říjen
	- zálivka, 5 l strom, 2 l keř, 1x za týden, frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	4x květen 4x červen 4x červenec 4x srpen
Roční rozsah prací Ve třetím roce	- dosadby dřevin/vylepšování kultury/ do 100% počtu kusů dle dokumentace (5%)	1x říjen

Rok	Pracovní operace	Termín
	- pokosení trávníku lučního (2x ročně)	1x červen 1x září
	- doplnění mulče, kde není požadovaná výška 10 cm (10%)	1x říjen
	- ožínání sazenic celoplošné	1x květen 1x červen 1x červenec 1x září
	- opravy oplocení práce (5%)	1x únor
	- opravy oplocení, materiál kůly dřevěné (5%)	1x říjen
	- záливka, 5 l strom, 2 l keř, 1x za týden, frekvence záливky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	4x květen 4x červen 4x červenec 4x srpen
	- odstranění kůlů a značkovacích kolíků	1x říjen

16. Doporučené následné pěstební opatření

Mladé porosty: Protěžovat dřeviny cílové skladby, uvolňovat koruny dřevin vhodných pro přirozenou obnovu, neporušení zápoje – dle ochranných požadavků

Dospívající porosty: Protěžovat dřeviny cílové skladby, uvolňovat koruny dřevin vhodných pro přirozenou obnovu, neporušení zápoje – dle ochranných požadavků

B. Tabulková část

1. Tabulka druhové skladby dřevin stavby 1 – Biokoridor K1 v k.ú. Vojkovice

Umístění v linii	Název dřeviny latinsky	název dřeviny česky	specifikace	velikost (cm)
Linie A	<i>Acer campestre</i>	javor babyka	poloodrostek	81 - 120
	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	poloodrostek	81 - 120
	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	poloodrostek	81 - 120
	<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	sazenice	30 – 60
	<i>Euonymus verrucosus</i>	brslen bradavičnatý	sazenice	30 – 60
	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	sazenice	30 – 60
	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	poloodrostek	81 - 120
	<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	poloodrostek	81 - 120
	<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	poloodrostek	81 - 120
	<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Quercus robur</i>	dub letní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	poloodrostek	81 - 120
	<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj	sazenice	30 – 60
Linie B	<i>Acer campestre</i>	javor babyka	poloodrostek	81 - 120
	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	poloodrostek	81 - 120
	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	poloodrostek	81 - 120
	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	sazenice	30 – 60
	<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	sazenice	30 – 60
	<i>Prunus fruticosa</i>	višeň křovištní	sazenice	30 – 60
	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	poloodrostek	81 - 120
	<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	poloodrostek	81 - 120
	<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Quercus robur</i>	dub letní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Rhamnus cathartica</i>	řešetlák počistivý	sazenice	30 – 60
	<i>Rosa canina</i>	růže šípková	sazenice	30 – 60
	<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	poloodrostek	81 - 120
	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	poloodrostek	81 - 120

2. Tabulka druhové skladby dřevin stavby 2 - Biokoridor K2 v k.ú. Vojkovice

Umístění v linii	Název dřeviny latinsky	název dřeviny česky	specifikace	velikost (cm)
Linie A	<i>Acer campestre</i>	javor babyka	poloodrostek	81 - 120
	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	poloodrostek	81 - 120
	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	poloodrostek	81 - 120
	<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	sazenice	30 – 60
	<i>Euonymus verrucosus</i>	brslen bradavičnatý	sazenice	30 – 60
	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	sazenice	30 – 60
	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	poloodrostek	81 - 120
	<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	poloodrostek	81 - 120
	<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	poloodrostek	81 - 120
	<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Quercus robur</i>	dub letní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	poloodrostek	81 - 120
	<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj	sazenice	30 – 60
Linie B	<i>Acer campestre</i>	javor babyka	poloodrostek	81 - 120
	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	poloodrostek	81 - 120
	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	poloodrostek	81 - 120
	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	sazenice	30 – 60
	<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	sazenice	30 – 60
	<i>Prunus fruticosa</i>	višeň křovištní	sazenice	30 – 60
	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	poloodrostek	81 - 120
	<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	poloodrostek	81 - 120
	<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Quercus robur</i>	dub letní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Rhamnus cathartica</i>	řešetlák počistivý	sazenice	30 – 60
	<i>Rosa canina</i>	růže šípková	sazenice	30 – 60
	<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	poloodrostek	81 - 120
	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	poloodrostek	81 - 120

3. Tabulka druhové skladby dřevin stavby 3 - Biocentrum BC1 v k.ú. Vojkovice

Umístění v linii	Název dřeviny latinsky	název dřeviny česky	specifikace	velikost (cm)
Linie C	<i>Acer campestre</i>	javor babyka	poloodrostek	81 - 120
	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	poloodrostek	81 - 120
	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	poloodrostek	81 - 120
	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	sazenice	30 – 60
	<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	sazenice	30 – 60
	<i>Euonymus verrucosus</i>	brslen bradavičnatý	sazenice	30 – 60
	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	sazenice	30 – 60
	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	poloodrostek	81 - 120
	<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Rhamnus cathartica</i>	řešetlák počistivý	sazenice	30 – 60
	<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	poloodrostek	81 - 120
	<i>Staphylea pinnata</i>	klokoč zpeřený	sazenice	30 – 60
	<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj	sazenice	30 – 60
Linie D	<i>Acer campestre</i>	javor babyka	poloodrostek	81 - 120
	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	poloodrostek	81 - 120
	<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	sazenice	30 – 60
	<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	sazenice	30 – 60
	<i>Fraxinus excelsior</i>	jasan ztepilý	poloodrostek	81 - 120
	<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	sazenice	30 - 60
	<i>Prunus spinosa</i>	trnka obecná	sazenice	30 – 60
	<i>Populus nigra</i>	topol černý	poloodrostek	81 - 120
	<i>Swida sanguinea</i>	svída krvavá	sazenice	30 – 60
	<i>Quercus robur</i>	dub letní	poloodrostek	81 - 120
	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	poloodrostek	81 - 120
	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	sazenice	30 – 60

C. Dokladová část

1. Závazná stanoviska DOSS a organizací v zájmovém území stavby

- 1.1. Brněnské vodárny a kanalizace a.s
- 1.2. ČEPS, a.s.
- 1.3. Vířský oblastní vodovod, s.m.o.

D. Fotodokumentace současného stavu

1. Plocha stavby 1, 2 a 3: Biokoridor K1, K2 a biocentrum BC1 v k. ú. Vojkovice







E. Výkresová část

1. Výkres č. E1 Přehledná situace
2. Výkres č. E2 Přehledná situace nad Plánem společných zařízení KPÚ
3. Výkres č. E3 Schéma osazovacího plánu – stavba BK1
4. Výkres č. E4 Schéma osazovacího plánu – stavba 1
5. Výkres č. E5 Schéma osazovacího plánu – stavba 2
6. Výkres č. E6 Schéma osazovacího plánu – stavba 3 – BC1
7. Výkres č. E7 - Výsadbový detail - linie A
8. Výkres č. E8 - Výsadbový detail - linie B
9. Výkres č. E9 - Výsadbový detail - linie C
10. Výkres č. E10 - Výsadbový detail – linie D