

JEDNODUCHÁ POZEMKOVÁ ÚPRAVA

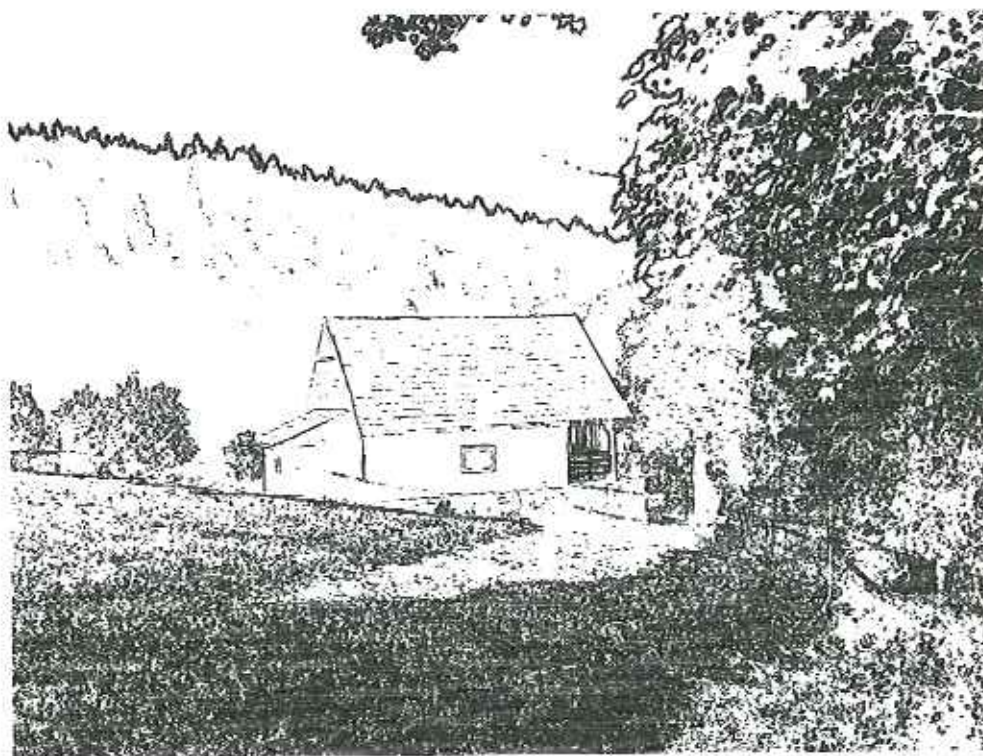
k. ú. ZÁLESNÁ ZHOŘ

Blok 1 - trať „Klínek, Prostřední, K Spálenému“

Blok 2 – trať „Dvůr“

NÁVRH SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

Textová zpráva



B

OBSAH

A. TEXTOVÁ ZPRÁVA

1	NÁVRH SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ	2
2	PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU	3
3	ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU	4
4	CESTNÍ SÍŤ	5
4.1	Návrh cestní sítě	5
4.2	Technické parametry cest	5
4.3	Závěrečné zhodnocení	7
5	PROTIEROZNÍ A PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA	8
5.1	Metoda řešení erozní ohroženosti pozemků	8
5.1.1	Vodní eroze	8
5.1.2	Větrná eroze	10
5.1.3	Přípustná mez eroze	11
5.2	Návrh protierozních opatření	11
5.2.1	Agrotechnické prvky	12
5.2.2	Organizační prvky	12
5.2.3	Biotechnické prvky	12
6	ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY	14
6.1	BIOGEOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ	14
6.1.1	Velkomeziříčský bioregion	14
6.1.2	Popis STG (skupiny typů geobiocenů)	15
6.2	NAVRŽENÝ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY NA DOTČENÉM ÚZEMÍ	18
6.2.1	Základní skladební prvky ÚSES – biocentra a biokoridory	18
6.2.2	Interakční prvky	19
7	ZÁVĚR	20

B. PŘÍLOHY

Plošný nárok jednotlivých navržených prvků spol. zařízení

Výpočet eroze podle odtokových linií + mapa odtokových poměrů a erozní ohroženosti

1 NÁVRH SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

Návrh společných zařízení řeší prostorové umístění staveb a jiných opatření potřebných ke zpřístupnění pozemků, k ochraně a zúrodnění půdního fondu, k ochraně životního prostředí, zvelebení krajiny a zvýšení její ekologické stability a stanovuje způsob využití území v obvodu pozemkových úprav.

Podrobnější řešení návrhu společných zařízení je patrné z jeho jednotlivých částí – **1 Návrhu cestní sítě, 2 Návrhu vodohospodářských a protierozních opatření a 3 Návrhu územního systému ekologické stability**. Při zpracování návrhu společných zařízení bylo potřeba tyto návrhy sesouladit tak, aby každý z nich splňoval svoji funkci a zároveň ho byla možno zakomponovat do celkového návrhu. Některé navrhované prvky tedy plní polyfunkční kriteria, jsou přizpůsobeny konfiguraci terénu a připomínkám zástupců obce a orgánů státní správy.

Návrh společných zařízení ve své konečné podobě vytváří kostru prvků, převážně liniových, ale i plošných, do které se budou prostorově a funkčně umisťovat nové pozemky jednotlivých vlastníků. Návrh společných zařízení tyto prvky (parcely) prostorově jednoznačně vymezuje a vyčísluje jejich nárok na plochu (viz. příloha Přehled plošného nároku prvků navržených v rámci plánu společných zařízení).

Popis funkce, konstrukce a účelu jednotlivých prvků společných zařízení jsou popsány v jednotlivých částech – 1 Návrhu cestní sítě, 2 Návrhu vodohospodářských a protierozních řešení, 3 Návrhu ÚSES. Některé prvky jsou víceúčelové (polyfunkční), ale mají jen jeden plošný nárok, vyčíslený právě v návrhu společných zařízení (viz. příloha). V návrhu společných zařízení je každý prvek (parcela) označena názvem, kterému přísluší vypočtená výměra.

2 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU

- Mapy ZE, KN v digitální i „papírové“ formě
- Mapy ZM 1 : 10 000, SMO 1 : 5 000
- Geodetické zaměření skutečného stavu
- SPI a SGI
- Ortofotopmapa
- Terénní pochůzka
- Vyjádření dotčených orgánů státní správy a dotčených organizací
- Metodický návrh pro PÚ a související Informace (Dumbrovský, M., Mezera, J., a kol.), VÚMOP Praha, 2000
- Zásady návrhu polních cest v pozemkových úpravách (Mze 3/1994)
- Culek, M. (editor): Biogeografické členění České republiky, Enigma, Praha 1996
- ČSN 736109 Projektování polních cest
- Metodika 5/1992 – Janeček, M. a kol.: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Praha 1992
- Holý, M.: Eroze a životní prostředí. Vydavatelství ČVUT. Praha 1994
- Dumbrovský, M. a kol.: Doporučený systém protierozní ochrany v procesu KPÚ. Metodika 19/1995. VÚMOP Praha, Praha 1995
- Územní plán sídelního útvaru Zálesná Zhoř, Ing. Arch. Ivo Kabeláč, Land studio, Brno, únor 1998

3 ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU

Návrh společných zařízení úzce navazuje na výsledky terénních průzkumů a na analýzu současného stavu, která poskytuje základní údaje o území. Terénní průzkum území byl zaměřen na zjištění základních skutečností týkajících se stávající cestní sítě, možných protierozních nebo vodohospodářských zařízení (propustky, mostky, atd.), zhodnocení kvality území z hlediska ekologické stability uplatněné v rámci lokálního systému ekologické stability.

Zájmové území leží v střední části katastrálního území Zálesná Zhoř. Jižní částí se řešené území dotýká katastrální hranice. Území řešené pozemkovou úpravou je rozděleno do dvou bloků, v nichž je obsažena veškerá orná půda v katastrálním území Zálesná Zhoř. Přírozenou hranici jednotlivých bloků tvoří rozsáhlé komplexy lesních porostů.

Z hlediska stávající cestní sítě je v tomto území umožněn přístup téměř na všechny vlastnické pozemky využívané jako orná půda. To však neplatí o pozemcích využívaných jako louky, či trvalé travní porosty. Tyto pozemky je nutné taktéž udržovat v přijatelném stavu, k čemuž je nutné umožnit jejich obslužnost. Specifický přístup je k pozemkům u silnice III/3955, který je pomocí velkého počtu stávajících nájezdu v lepším, či horším stavu. Další problém s přístupem je v jižní části zájmového území, zde je nutné zabezpečit přístup k soukromému rekreačnímu objektu. Některé místní komunikace je vhodné rozšířit a prodloužit. U polních cest ve svahu je vhodné navrhnout zpevnění, alespoň v problematických částech (velký sklon, více nasákové půdy, ...). Vhodné je vyřešit i přístup přes pozemky vlastníků dosud řešených ústní domluvou (např. věcné břemeno přístupu). V závislosti na zjištěných skutečnostech vyplývá nutnost vyřešení přístupnosti na vlastnické pozemky a zlepšení propustnosti krajiny.

Další skutečností zjišťovanou v terénu je možné umístění vodohospodářských staveb, i jiných zařízení a možných protierozních prvků. V bloku 1 se nenachází žádný vodohospodářský objekt, v bloku 1 je několik toků a rybníček na vlastnickém pozemku, v druhém bloku jsou odvodňovací zařízení zejména v severovýchodní části a drobná odvodňovaná plocha je také v jihozápadní části v lokalitě „Dvůr“. V řešeném území. Další vodohospodářské zařízení ani stavby nebyly zjištěny. Z tohoto hlediska je vhodné zaměřit se také na řešení protipovodňových a protierozních opatření, v případě, že jsou potřeby (výpočty a konzultace s obcí a místními znalci).

Z hlediska celkové úrovně ekologické stability, lze konstatovat i podle pořízených snímků, že tato úroveň je v zájmovém území velmi dobrá. Řešené území je obklopeno rozsáhlými lesními porosty, významné krajinné prvky jsou i v obvodu pozemkové úpravy (nivy potoků, přírodní památka Zhořská mokřina), zároveň je zde množství remízků a mezí. Některé plochy orné půdy jsou ponechány v klidu, využívány jako pastviny a je rozšiřováno zalesnění.

4 CESTNÍ SÍŤ

Hustota polních cest je podmíněná hospodařením v zájmovém území. Zabezpečení přístupu k vlastnickým pozemkům je dostatečné, nedostatečně je však zabezpečena přístupnost k vlastním pozemkům (chata v jižní části území, pozemky za zastavěnou částí, loučky v nivách), stejně tak je nedostatečně zajištěna prostupnost krajiny. Proto je důležité v rámci pozemkové úpravy doplnit cestní síť – jednak o nezpevněné polní cesty, ale také rozšířit a prodloužit stávající, doplnit výhybny a navrhnout cesty (nebo jejich části) na zpevnění.

Stávající dopravní síť byla vyhodnocena ze zaměření skutečného stavu, z pochůzky v terénu a dostupných podkladů.

Železniční síť zájmovým územím neprochází. Jedinou zpevněnou komunikací je silnice III/3955 Zálesná Zhoř – spojovací. Ta je napojena na silnici II/395, napojení je mimo řešené území. hranici řešeného území. Jiné silnice se v řešeném území nevyskytují. Je zde několik zpevněných cest, jsou však klasifikovány jako hlavní polní cesty a budou tvořit základní kostru účelových komunikací. Hospodářských nájездů je v řešeném území dostatek, pro sjezdy budou tedy využity stávající, nové není nutné navrhovat. Pod většinu stávajících sjezdů ze silnice III/3955 je vhodné dobudovat propustek, který z části nebo úplně chybí a cestní příkop tedy nemůže plnit svojí funkci. Při terénním průzkumu bylo nalezeno několik mostků přes vodní toky. Jejich stav není zcela v pořádku, je vhodné opravit stávající a doplnit potřebné mostky, podle způsobu obhospodařování nivních louček.

4.1 Návrh cestní sítě

Návrh nové cestní sítě v rámci JPÚ vycházel z následujících podkladů: mapy ZE (grafický příděl), zaměření skutečného stavu, ortofotomapy, ÚPD obce a terénního průzkumu.

Návrh polní cestní sítě jako součást návrhu společných zařízení pro JPÚ Zálesná Zhoř, v blocích 1 a 2, vychází ze stávající cestní sítě a jejího napojení na silniční síť, hospodářských sjezdů, dále z optimálního zpřístupnění krajiny, možnosti obhospodařování všech nově navrhovaných pozemků a z návrhu protierozních a protipovodňových opatření.

Při návrhu nových cest bylo přihlíženo k původním cestám dle map ZE, k možnostem nového návrhu pozemků, k požadavkům erozního zabezpečení a požadavkům z hlediska ÚSES. Při návrhu se vycházelo z tvaru a konfigurace terénu a také ze zkušeností vlastníků obhospodařujících pozemky v řešeném území. Nový návrh byl projednán se sborem zástupců i s obecním zastupitelstvem. V potaz byly brány také požadavky vlastníků obhospodařujících pozemky v zájmovém území.

Stávající používané cesty zůstávají zachovány v návrhu v celém rozsahu. Veškeré cesty v návrhu cestní sítě využívají stávajících sjezdů (nájездů) na silniční komunikaci.

4.2 Technické parametry cest

Trasa cest je vedena s ohledem na nové uspořádání pozemků (jejich přístupnost), na rozsah zemních prací a konfiguraci terénu, se snahou o co největší využití stávajících polních cest. Sklon nivelety je přizpůsoben terénu.

Všechny navržené nezpevněné polní cesty jsou jednopruhové. Šířka jízdního pruhu je 3 až 4 m. Navržené výhybny jsou 3 m široké a 20 m dlouhé, přechod je proveden zešíkmením pod úhlem 30°. V parcele cesty je zahrnuta výměra i pro případně navržené příkopy a ozeleněním. Příčný sklon cest je jednostranný. Navržené polní cesty mají podélný sklon 4 – 6 %. Maximální hodnoty podélného sklonu nivelety v přímé trati jsou při návrhové rychlosti 20 km/hod 15 %. Minimální podélní sklon nivelety na nezpevněných cestách 2 %.

V případě zářezu či násypu se uvažují sklony svahů zemního tělesa do výšky 1 m 1 : 1,5 až 1 : 2 (mohou být i mírnější). Propustky je třeba zbudovat při křížení cesty (hospodářského nájezdu) se svodným příkopem podél hlavní silnice, případně je třeba vybudovat propustek či mostek při křížení cesty (hospodářského nájezdu) s tokem (případně jako přejezd pro vlastníka pozemku pro zpřístupnění obou stran louky kolem toků). Napojení nebo křížení cest je řešeno zkosením hrany vozovky podle kruhového oblouku tak, aby oblouk v ose polní cesty byl 12,5 m. Sjezd u polních cest je minimální šířky 4 m.

V rámci návrhu cestní sítě byly navrženy tyto prvky:

HC 1 – jedná se o stávající hlavní polní cestu zpevněnou v jihovýchodní části bloku 1, návrh počítá se stávajícím průběhem hlavní polní cesty od silnice III/3955 – napojení v obci, podél potoka Bílá voda až k mostku přes potok. Zpevnění cesty je vhodné k rekonstrukci. Cesta je vedena v rámci místního biokoridoru – jeho spodní – jižní část.

HC 2 – stávající hlavní polní cesta zpevněná - živičný povrch, krátká polní cesta napojená u kruhové návsi, pokračující lesní cestou směrem k Zhořské mokřině. Beze změn průběhu i zpevnění. Do parcely cesty je zahrnuta i stávající přilehlá mez.

HC 3a

HC 3b – návrh hlavní polní cesty, přístup k pozemkům v jižní části pod obcí, navazuje na silnici III/3955 ze stávajícího sjezdu u chatek v západní části bloku 1. Rozdělení na část a) a část b) je podle způsobu zpevnění. Zpevnění části HC 3a živičnou vozovku v části HC 3b návrh na kolejovou úpravu s osetím travním drnem. Viz. vzorové složení zpevnění polních cest – výkresová dokumentace, zpevnění je pouze doporučené, bližší specifikace na základě požadavků investora bude v projektové dokumentaci pro stavební povolení. Trasa cesty je upravena na základě konzultace Pozemkovým úřadem Brno – venkov, z důvodů zpřístupnění lučních pozemků v nivě Spáleného potoka.

HC 4 – nově navržená hlavní polní cesta navazující na HC 2 v místě začínající lesní cesty. Zpřístupňující blok orné půdy v severní části zájmového území. Cesta vede podél bývalé úvozové cesty, z které je znemožněn přístup velkou mezí. Cesta je navržena na zpevnění v celé své délce. Zpevnění je doporučeno živičným povrchem. Viz. vzorové složení zpevnění polních cest – výkresová dokumentace.

HC 5 – stávající hlavní polní cesta v bloku 2, průběh trasy zůstává zachován. Zpevnění je vhodné zrekonstruovat (místy). V parcele cesty je zahrnutý souběžný příkop a doprovodná zeleň.

VC 1 – stávající vedlejší polní cesta, zpřístupnění chatek v západní části bloku 1, návaznost na silnici III/3955 ze stávajícího silničního sjezdu. Cesta je nezpevněná, v parcele cesty je zahrnuta i ostatní plocha v okolí.

- VC 2** – stávající vedlejší polní cesta, zachování nájezdu ze silnice III/3955, zpřístupnění drobného sakrálního objektu – křížek u cesty. Cesta je nezpevněná, s uvažovaným zpevněním nájezdu a části cesty po návaznosti na HC 3, zachovaná dle ZSS, v rámci parcely cesty je i ostatní plocha (včetně již zmíněného křížku a dvou lip).
- VC 3** – stávající vedlejší polní cesta, návaznost na silnici III/3955, podél obecní hasičské zbrojnice, nezpevněná, do parcely cesty je zahrnutá i přilehlá ostatní plocha
- VC 4** – stávající vedlejší lesní cesta, návaznost na HC 2, zpřístupňuje loučky v nivě přítoku potoka Bílá voda a zároveň přírodní památku Zhořská mokřina. Průběh cesty bez změny podle ZSS.
- VC 5** – nově navržená polní cesta nezpevněná, konstantní šířky, vedoucí v loučkách, zpřístupňující vlastnické pozemky v nivě.
- VC 6** – nově navržená polní cesta nezpevněná, navazující na HC 1 za mostkem, přístup do areálu.
- VC 7** – nově navržená polní cesta nezpevněná, navazující na HC 2, směrem do nivy potoka Bílá voda, zpřístupňující louky, vedoucí pod mezí. Přístup pouze pro vlastníky, nedoporučuje se využívat této cesty pro přepravu vytěženého dřeva.
- VC 8** – stávající polní cesta nezpevněná, návaznost na HC 5 v bloku 2, do parcely cesty jsou zahrnuty i okolní meze a ostatní plochy.
- C 1** – nově navržená polní cesta nezpevněná, v původních mapách vedená, zlegalizovaná, spoluvlastnictví majitelů přiléhajících pozemků, návaznost na HC 4.
- C 2** – nově navržená polní cesta nezpevněná, návaznost na HC 3, vlastnická.
- C 3** – nově navržená polní cesta nezpevněná, návaznost na HC 3, rovnoběžná s C 2, vlastnická.
- C 4** – nově navržená polní cesta nezpevněná, návaznost na VC 6, vlastnická.
- C 5** – nově navržená polní cesta nezpevněná, návaznost na HC 3, vlastnická.
- C 6 – 15** – nově navržené polní cesty nezpevněné, niva potoka Bílá voda, návaznost na VC 7, vlastnické.

Plošný nárok jednotlivých cest s jejich základními technickými parametry je uveden v tabulkové příloze v části B.

4.3 Závěrečné zhodnocení

Cestní síť byla navržena tak, aby vyhovovala zpřístupnění pozemků vlastníků při jejich užívání, zprůchodnění krajiny a aby její realizace byla co nejméně nákladná. V úvahu musí být brán také plošný nárok na cesty. Návrh cestní sítě v rámci JPÚ má vytvořit koncepci, podklady a parcely (plochu) pro potřebné cesty. **Realizace cest, zejména zpevněných, je podmíněna vyhotovením dokumentace pro provádění stavby a stavebního povolení.**

5 PROTIEROZNÍ A PROTIPOVODŇOVÁ OCHRANA

Řešení protierozní ochrany je chápáno jako návrh komplexních prostorových a funkčních opatření, pro zlepšení podmínek využití území, pro zvýšení retenční schopnosti území a schopnosti území zadržet přívalové srážky, a tím snížit vodní erozi v území a zároveň omezit účinky povrchového odtoku a transportu splavenin.

5.1 Metoda řešení erozní ohroženosti pozemků

5.1.1 Vodní eroze

Při posouzení míry ohroženosti pozemků je třeba vycházet nejen ze stavu obhospodařování půdy na jednotlivých pozemcích, ale i z posouzení většího územního celku (týkající se zejména reliéfu terénu), kam vyšetřované pozemky patří, tzn. celého povodí, příp. dílčího povodí. Vychází se z univerzální rovnice Wischmeier – Smith. Touto nejznámější empirickou metodou se vyjadřuje hodnota eroze, resp. ztráty půdy v hmotnostních jednotkách na jednotku plochy (t/ha.rok).

Rovnice má tvar:

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

kde:

G (A) – ztráta zeminy v tunách na akr za rok nebo po přepočítání jednotlivých faktorů v tunách na ha/rok
a

R – faktor erozní účinnosti deště [-]

K – faktor náchylnosti půdy k erozi [-]

L – faktor délky svahu [-]

S – faktor sklonu svahu [-]

C – faktor ochranného vlivu vegetace [-]

P – faktor vlivu protierozních opatření [-]

Dosazením odpovídajících hodnot faktorů šetřeného pozemku do univerzální rovnice se určí dlouhodobá průměrná ztráta půdy vodní erozí v z tohoto pozemku při uvažovaném způsobu jeho využívání. Porovnává se s přípustnou ztrátou půdy dle metodiky, toto porovnání slouží jako výchozí podklad pro návrh druhu protierozního opatření.

Pro území našeho státu byly jednotlivé faktory rovnice upraveny a transportovány do jednotek SI.

R – faktor erozní účinnosti deště je obecně podle Wischmeiera, W. H. a Smithe, D. D. (1978) stanoven jako součin celkové kinetické energie deště a jeho maximální třicetiminutové intenzity.

K – faktor erodovatelnosti půdy zahrnuje vlastnosti půdy ovlivňující infiltrační schopnost půdy a odolnost půdních agregátů proti rozrušujícímu účinku dopadajících kapek deště a transportu povrchově odtékající vodou.

Faktor erodovatelnosti půdy resp. náchylnosti půdy k erozi je v univerzální rovnici definován jako odnos půdy ze standardního pozemku o délce 22,13 m (na svahu o sklonu 9 %), který je udržován jako kypřený černý úhor kultivací ve směru sklonu. Obecně se podle Wischmeiera, W. H. a Smithe, D. D. faktor K vyčísluje rovnicí či nomogramem. Pro posuzované území byly použity hodnoty K stanovené podle čísla BPEJ (druhá a třetí číslice v pětimístném kódu):

HPJ	K	HPJ	K
5 08 10	K = 0.34	5 29 51	K = 0.24
5 08 40	K = 0.34	5 68 11	K = 0.37
5 12 10	K = 0.35	7 29 01	K = 0.24
5 29 11	K = 0.24	7 29 04	K = 0.24
5 29 41	K = 0.24	7 29 14	K = 0.24

LS – topografický faktor vyjadřuje vliv délky a sklonu svahu a představuje poměr ztráty půdy na jednotku plochy svahu ke ztrátě půdy na jednotkovém pozemku o délce 22,13 m se sklonem 9 %. Souhrnný faktor se používá z praktických důvodů pro svoji jednoduchost, stanoví se výpočtem pomocí rovnice nebo odečtením z grafu.

C – hodnoty faktoru C vegetačního krytu a agrotechniky pro hlavní plodiny, představující poměr smyvu na pozemku s pěstovanými plodinami ke ztrátě půdy na kypřeném černém úhoru. Stanovení tohoto faktoru je velmi složité a přesně ho lze stanovit jen experimentálně.

V posuzované lokalitě nebyl stanoven osevní postup, na celém zájmovém území jsou pěstovány obilniny nebo víceleté pícniny, brambory bez přesně daného osevního postupu, na některých plochách byla zjištěna vojtěška, některé jsou zatravněné (z části i celé).

Výpočet hodnoty ochranného vlivu vegetačního pokryvu (faktor C)

Pro vojtěšku je hodnota faktoru C stanovena na $C = 0,02$

Pro zatravnění je hodnota C faktoru stanovena na $C = 0,005$

Plodina: širokořádkové plodiny – brambory, cukrová řepa

termín	od	do	%R	C	RxC
1. období	16.12.	15.4.	0,25	0,65	0,002
2. období	16.4.	31.5.	7,25	0,80	0,058
3. období	1.6.	15.7.	42,90	0,65	0,279
4. období	16.7.	15.10.	48,20	0,30	0,145
5. období	16.10.	15.12.	1,04	0,70	0,007
Průměrná hodnota faktoru C za rok					0,491

Plodina: luštěniny – hrách setý

termín	od	do	%R	C	RxC
1. období	16.8.	20.10.	17,82	0,65	0,116
2. období	21.10.	15.4.	0,38	0,70	0,003
3. období	16.4.	15.5.	3,75	0,45	0,017
4. období	16.5.	10.7.	41,03	0,08	0,033
5. období	11.7.	15.7.	5,37	0,25	0,013
Průměrná hodnota faktoru C za rok					0,182

Plodina: obiloviny – pšenice ozimá

termín	od	do	%R	C	RxC
1. období	6.8.	31.8.	26,08	0,65	0,170
2. období	1.9.	30.11.	2,04	0,70	0,014
3. období	1.12.	30.4.	0,50	0,45	0,002
4. období	1.5.	31.7.	66,00	0,08	0,053
5. období	1.8.	5.8.	5,02	0,25	0,013
Průměrná hodnota faktoru C za rok					0,252

1.období – podmínky a hrubé brázdy

2.období – od přípravy pozemku k setí do jednoho měsíce po zasetí nebo zasazení

3.období – po dobu druhého měsíce od jarního nebo letního setí či sázení, o ozimů do 30.4.

4.období – od konce 3. období do sklizně

5.období – strniště

Celkový faktor vypočtený váženým průměrem **C = 0,226**

P – faktor ochranných protierozních opatření je poměr ztráty půdy při použití protierozních opatření např. obdělávání po vrstevnicích, obdělávání v pruzích nebo terasování, ku ztrátě půdy při přímém obdělávání po spádnicí.

V dané lokalitě nebyly zjištěny protierozní opatření a proto lze uvažovat faktor $P = 1$.

5.1.2 Větrná eroze

Není řešena v rámci tohoto posouzení. Větrná eroze se v daném území neprojevuje. Opatření proti případné větrné erozi (větrolamy) mohou být navrženy v rámci návrhu prvků ÚSES.

5.1.3 Přípustná mez eroze

Eroze je ve své podstatě jev přirozený, ale zásahy člověka do krajiny, zejména pravidelným obděláváním půdy se začala zrychlovat a ohrožovat podstatu dalších lidských aktivit a děl. Proto bylo nutno stanovit tzv. přípustnou mez eroze danou intenzitou eroze. Při stanovení meze eroze se vychází z rovnováhy mezi tvorbou půdy a intenzitou eroze (ztráty) půdy tak, aby byla zachována její určitá hloubka.

Podle metodiky " Ochrana zemědělské půdy před erozí " (Janeček, M. a kol. 1992) se doporučuje v podmínkách naší republiky uvažovat přípustnou mez eroze:

– u mělkých půd do 30 cm	1 t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹
– u středně hlubokých půd od 30 do 60 cm	4 t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹
– u hlubokých půd od 60 do 120 cm	10 t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹
– u velmi hlubokých půd s hloubkou větší než 120cm	16 t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹

Zachar, D. (1984) dále uvádí následující kritéria pro třídění eroze:

Hloubka půdy	Přípustná ztráta	
cm	mm.rok ⁻¹	t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹
< 30	< 0,05	< 0,75
30 – 60	0,05 – 0,20	0,75 – 3,00
60 – 120	0,20 – 0,50	3,00 – 7,50
> 120	0,50 – 0,80	7,50 – 12,50

Pro danou lokalitu je na základě kódu BPEJ stanovena hodnota přípustné eroze takto:

5. místo BPEJ	přípustná ztráta půdy t.ha ⁻¹ .rok ⁻¹
0	10
1	10
4	10

Jestliže vypočtená průměrná ztráta půdy přesáhne přípustnou hodnotu, je nutno pozemky zajistit protierozními opatřeními.

5.2 Návrh protierozních opatření

Návrh protierozního zabezpečení pozemků byl vypracován na základě průzkumu stávajícího stavu a výpočtů tak, aby se tento stav zlepšil a vhodně doplnil.

Prvky lze rozdělit do tří skupin:

- agrotechnické
- organizační
- biotechnické

5.2.1 Agrotechnické prvky

Protierozní agrotechnické postupy jsou rozděleny na postupy pro ornou půdu a speciální kultury (jako vinná réva, ovocné sady atd.). V tomto území nepřipadá do úvahy z hlediska speciálních kultur budoucí výsadba, přesto je vhodné do budoucna doporučit v případě výsadby např. ovocných sadů apod., zatravnění meziřadí, krátkodobé porosty v meziřadí apod.. Protierozní agrotechnický postup pro ornou půdu (jako výsev do ochranné plodiny, strniště, mulče nebo posklizňových zbytků, dále hrázkování nebo důlkování) je možno doporučit. Tyto prvky jsou základem protierozní ochrany v řešeném území. Mohou být také využity jako vhodný doplněk celkové protierozní ochrany. Jejich aplikace záleží především na lidech obhospodařující pozemky v zájmovém území.

5.2.2 Organizační prvky

Zásahy organizačního charakteru se řadí k nejjednodušším protierozním opatřením. Vycházejí především ze znalostí příčin erozních jevů a zákonitostí jejich rozvoje a vyúsťují v obecné protierozní zásady jako např. včasný termín výsevu plodin, výsev víceletých pícnin do krycí plodiny, posun podmínky do období s nižším výskytem přívalových dešťů atd. Toto je však možné také pouze doporučit a jejich plná funkčnost závisí na lidském faktoru.

Důležitou roli v protierozní ochraně půdy sehrává vegetační pokryv, který působí proti erozi několika směry. Chrání půdu před přímým dopadem kapek, podporuje vsak dešťové vody do půdy, svými kořeny zvyšuje soudržnost půdy. Těchto vlastností, které se různí podle typu plodiny, lze využít při výběru organizačních opatření.

Mezi nejčastější úpravy tohoto charakteru patří ochranné zatravnění a ochranné zalesnění. V tomto území není třeba ochranného zalesnění, v některých částech dochází k rozšiřování lesních porostů, nejsou však navrženy jako protierozní prvky. Ochranné zatravnění je v tomto území navrženo. Jedná se o rozšíření stávajících lučních společenstev v údolních nivách a v rámci návrhu biokoridoru. Ochranné zatravnění formou zatravněných pásů, liniové zpevnění ochranných prvků apod. není v tomto území potřebné. Mezi další opatření organizačního charakteru patří protierozní rozmísťování plodin a protierozní směr výsadby. Tyto opatření mohou být doporučeny subjektům obhospodařujícím dané území.

5.2.3 Biotechnické prvky

Při řešení protierozní ochrany v určitém povodí nejsou samostatně použita agrotechnická a organizační opatření schopna ve většině případů podstatně omezit povrchový odtok. Vhodnou kombinací všech protierozních postupů, lze ve většině případů problémy s erozí vyřešit.

Mezi protierozní opatření biotechnického charakteru v zájmovém území patří v první řadě zachování stávajících mezí. Vedle funkce protierozní, mají spolu s doprovodnou dřevinou zelení na nich rostoucí velký význam i z hlediska krajinně estetického a ekologického. Systém liniových protierozních prvků v kombinaci se zelení funguje v krajině i jako nezbytná součást lokálních biokoridorů a tvořit tak základ územních systémů ekologické stability krajiny.

V tomto území nejsou navrhovány další protierozní opatření. Po konzultaci s místními hospodáři, zde nejsou zastoupeny plochy výrazně ohrožené vodní erozí. Hlavním protierozním opatřením v řešeném území u případného výskytu vodní eroze budou již zmiňované agrotechnické postupy pro ornou půdu.

Posouzení erozní ohroženosti bylo provedeno na základě stanovení přípustného smyvu. Podle pátého čísla v kódu BPEJ vychází přípustná mez odnosu půdy v celém zájmovém území $10 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$. Po porovnání vypočteného a přípustného smyvu byla stanovena erozní ohroženost zájmového území. Vypočítaný smyv nepřesahuje přípustné hodnoty. Nelze však říci, že území není erozně ohroženo. Při nevhodných agrotechnických a organizačních postupech jsou některé plochy zájmového území potenciálně ohroženy (žluté plochy v mapě erozní ohroženosti – viz. přílohy). Jejich nynější stabilita je dána pásovým střídáním erozně vhodných plodin a zatravněním v nebezpečných místech potenciálního odnosu půdy. Na takto vyznačených plochách je vhodné přizpůsobit a doplnit hospodaření podle agrotechnických a organizačních protierozních postupů. **Tyto postupy mohou být doporučeny (předepsány), jejich užívání a funkčnost závisí plně na lidech a organizacích hospodařících v daném území.**

6 ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

V krajině, změněné lidskou činností vlivem převážně zemědělského využívání, došlo k omezení či narušení ekologické stability přírodních systémů. Potřeba poznání přírodních systémů, limitů jejich existence a stabilizace vedly k metodě tvorby územního systému ekologické stability (dále ÚSES).

ÚSES je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, který udržuje přírodní rovnováhu. Vymezuje soustavu vnitřně ekologicky stabilnějších segmentů krajiny, rozmístěných účelně na základě funkčních a prostorových kritérií. Z hlediska časové realizace ÚSES zahrnuje návrh prvků již existujících, tj. nesporných, dále prostorově existujících s nutností rekonstrukce (změna druhové skladby) a nově navržených, dnes neexistujících. Tento systém (ÚSES) je reprezentován sítí biocenter a biokoridorů, které jsou doplněny interakčními prvky.

Přitom ÚSES sám o sobě nezabezpečí ekologickou stabilitu krajiny, tvoří však územně vymezený, dlouhodobě fixovaný a chráněný základ, který společně s rozptýlenou zelení a ekologickou soustavou hospodaření v krajině působí na zvýšení autoregulační schopnosti krajiny jako systému. Hlavním úkolem biocenter je uchování přirozeného genofundu krajiny, biocentra jsou propojena v souvislý celek biokoridory, které tvoří migrační trasy bioty v často nepřirodním, neprůchodném prostředí.

6.1 BIOGEOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ

Sledovaného území je z hlediska biogeografického členění krajiny zařazeno do soustavy biogeografických jednotek (Culek, 1995):

biogeografická provincie	panonská
biogeografická podprovincie	podprovincie hercynská
bioregion	velkomeziříčský

6.1.1 Velkomeziříčský bioregion

Velkomeziříčský bioregion leží na severozápadě jižní Moravy, zabírá moravskou stranu Českomoravské vrchoviny, tj. téměř celou Křížanovskou vrchovinu a vyšší západní okraj Jevišovické pahorkatiny.

Území je tvořeno pahorkatinou na zdviženém zarovnaném povrchu na rulách a syenitech. Převažuje ochuzená hercynská biota 4. bukového stupně s přechody do 5. stupně. Potenciální vegetace náleží jednotvárným bukovým bučinám, na členitějším reliéfu i květnatým bučinám. Netypickou část tvoří jihovýchodní okraj regionu, kde se vyskytují i acidofilní doubravy, v údolích větších toků též dubohabrové háje.

Hlavním stavebním prvkem oblasti jsou migmatické ruly až migmatity, místy s vložkami amfibolitů a vápenců. Významným prvkem je rozsáhlý masív neutrálních syenodioritů mezi Velkým Meziříčím a Třebíčí, menší rozsah má syenitový masív jihovýchodně od Jihlavy.

V bioregionu zcela dominují kyselé typické kambizemě, které v nejvyšších polohách přecházejí do menších ploch dystrických kambizemí. Ve sníženinách se vyskytují primární pseudogleje, v podmáčených sníženinách jsou vyvinuty i typické gleje. Pestrá mozaika půd podle typu substrátu je na svazích údolních zářezů řek.

6.1.2 Popis STG (skupiny typů geobiocenů)

Z hlediska typologické biogeografické diferenciace krajiny se ve sledovaném území vyskytují následující skupiny typů geobiocenů (STG).

Skupiny typů geobiocenů

***4 AB-B(BC) 3 – holé bučiny vyššího stupně (*Fageta paupera superiora*) Fp sup**

Charakteristickými rysy ekotopu je situování do převážně pravidelných strmých svahů v členitých pahorkatinách a vrchovinách, téměř vždy na stinných expozicích. Geologické podloží je velmi rozmanité, s výjimkou minerálně nejchudších a nejkyselejších hornin. Nejčastěji se vyskytuje na středně bohatých horninách karpatského flyše a jejich svahovinách. Půdní prostředí tvoří středně hluboké, minerálně středně zásobené kambizemě, na překryvech sprašových hlín a svahovinách též luvizemě. Charakteristickým znakem holých bučin je hromadění bukového odpadu se zpomaleným rozkladem. Je zde vytvořena silnější vrstva moderu.

V této skupině se buk (*Fagus sylvatica*) nachází ve svých optimálních podmínkách. Z dalších dřevin se pouze jednotlivě mohou uplatňovat jedle (*Abies alba*) a javor klen (*Acer pseudoplatanus*), z keřů se častěji vyskytuje pouze lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*). Synusie podrostu má jen nepatrnou pokryvnost, pouze v jarním období před olistěním se některé druhy vyznačují zvýšenou pokryvností. Kromě druhů holých bučin se zde častěji vyskytují druhy submontánní (např. šťável kyselý, věsenka nachová, kokořík přeslenitý).

V zemědělsko – lesní krajině s převažujícími jehličnatými hospodářskými lesy mají pro ochranu genofondu velký význam nejen všechny zbytky přírodě blízkých porostů, ale i jednotlivě se vyskytující buky. Zbytky přirozených bučin této skupiny jsou jedinečným příkladem ekologicky stabilních přirozených monocenóz a je třeba je začlenit do kostry ekologické stability a pro jejich obnovu používat přirozené zmlazení. Cílovým stavem lesních biocenter jsou nesmíšené bučiny.

***3 AB 3 – smrkové jedlové doubravy (*Abieti-querqueta roboris-piceae*) AQp**

Skupina zaujímá především vypuklé části mírných až středních svahů a oblé hřbety v pahorkatinách a nižších vrchovinách. Půdotvorné podloží tvoří obvykle minerálně chudší silikátové horniny, zejména droby, pískovce, křemence, ruly, žuly, fylity, svory, algonické břidlice, znělec a jejich svahoviny, místy s příměsí svahových hlín. Převládajícím půdním typem jsou oligotrofní kambizemě, obvykle středně hluboké, zrnitostně lehčí, středně kyselé, minerálně slabě zásobené, ve vegetačním období prosýchavé. Převládající humusovou složkou je moder, půdy jsou slabě prohumózněné, často dochází ke smyvu nebo odvívání.

V druhově chudém dřevinném patře dominují buk (*Fagus sylvatica*) a dub zimní (*Quercus petraea*), nepravidelnou příměs tvoří habr, méně často jednotlivě i další dřeviny – jedle bělokora, lípa srdčitá. Keře se obvykle

nevyskytují. Rovněž synusie podrostu je velmi chudá. Převažují acidofilní oligomezotrofy, z nichž bývá charakteristicky dominantní bika hajní. Z trav se často vyskytují metlička křivolaká, třtina rákosovitá, lipnice hajní. Z bylin jsou nejčastější euryekní druhy, sasanka hajní, konvalinka vonná, jestřábníky, pstroček dvoulistý, rozrazil lékařský. Nepravidelně se vyskytují borůvka, ostrice kulonosná, šťavel kyselý, věsenka nachová, černýš luční, violka lesní, mařinka vonná, aj.. Charakteristický je ostrůvkovitý výskyt mechorostů..

Lesní porost byly již v minulosti většinou přeměněny na jehličnaté monokultury. Část lesů byla v minulosti obhospodařovaná jako pařeziny, takže došlo k ústupu buku a dodnes zde převládají výmladkové doubravy. Do kostry ekologické stability je vhodné zařadit reprezentativní lesní společenstva. Cílovými společenstvy jsou bučiny s příměsí dubu letního a jednoduchou porostní strukturou. V listnatých porostech biocenter je možné ponechávat jednotlivé výstavky starých borovic. I v trasách blokoridorů je třeba postupně zvyšovat zastoupení buku a dubu.

***3 B 3 – typicky dubové bučiny (Querci – fageta typica) QFt**

Plošiny a mírné až střední svahy pahorkatin a vrchovin. Vyskytují se na mírně kyselých až neutrálních horninách často s překryvy svahovin a polygenetických hlín, místy i sprašových hlín. Převládajícím půdním typem jsou kambizemě, často se vyskytují luvizemě, vzácněji i hnědozemě. Jedná se o půdy písčitohlinité až hlinité, minerálně středně zásobené, mírně kyselé. Převažující humusovou složkou je typický moder. Jsou to půdy středně hluboké až hluboké, mírně až středně skeletovité, s vyrovnaným vlhkostním režimem.

Přírodní stav biocenóz: z dřevin převažuje vzrůstný buk (*Fagus sylvatica*). Ojedinelá příměs v hlavní úrovni dub zimní (*Quercus petraea*). Zastoupení dalších dřevin je nízké (v podúrovni je hojnější habr, lípy a javory). Keřové patro nebývá vyvinuto. Synusie podrostu je tvořena takřka výhradně mezotrofními druhy, zejména ostrice chlupatá, strdivka jednokvětá, lipnice hajní, strdivka nicí, válečka lesní, bika hajní a ostrice prstnatá. Typickou druhovou kombinaci dotvářejí byliny, k dominantám patří mařinka vonná, kyčelnice cibulkonosná a ptačinec velkokvětý. Pravidelně se vyskytuje violka lesní, lecha jarní, samorostlík klasnatý, rozrazil rezekvítek, konvalinka vonná, kokořík mnohokvětý, mateřka trojžilná, sasanka hajní, mléčka zední.

Převážná část typických dubových bučin na plošinách a mírných svazích je přeměněna na pole. Kde není zemědělská půda je dřevinná skladba typických dubových bučin většinou zcela změněna ve prospěch jehličnanů. Dřevinná skladba je změněna i v porostech výmladkového původu, kde došlo k vymizení buku a ke vzniku porostů charakteru dubohabrových hájů. Nejvýznamnější ohrožení geofundu představuje přeměna listnatých lesů na jehličnaté monokultury. V biocentrech ve stádiu zralosti jsou vhodné různé porostní směsi buku a dubu zimního s jednotlivou příměsí dalších dřevin přirozené skladby. Nelze připustit příměs jehličnanů. V nově zakládaných blokoridorech a Interakčních prvcích lze připustit podstatně vyšší podíl dubu zimního, habru, javorů a lip. V okrajových keřových lemech se uplatní především líska, trnka, hlohy a růže šípková.

***3 BC 5a – javorové jasanové olšiny vyššího stupně (Fraxini – alneta superiora) FrAlac sup**

Mírně vyvýšené části užších říčních a potočních niv v pahorkatinách, vrchovinách a nižších částech hornatin. Z geomorfologického hlediska se jedná o části nivy nejružnější geneze – nízké terasy, rozplavované náplavové kaluže a podsvahová deluvia, patří sem i části niv, kde antropogenní vlivy způsobují vysušení. Do této jednotky řadíme i úzká dna úžlabin s přilehlými bázemi svahů v pramenných částech potoků, ovlivňována okysličenou tekoucí

vodou. Jedná se o chladnější a vlhčí polohy v rámci širokého rozpětí makroklimatických oblastí. Půdy jsou vždy dobře prohumózněné, minerálně dobře zásobené, provzdušněné, hladina podzemní vody je obvykle hlouběji než 1 – 1,5 m, rhizosféra je obohacována vodou kapilárním zdvihem, záplavy jsou jen výjimečné a krátkodobé. Půdním typem jsou většinou zrnitostně lehčí fluvizemě, ve spodinách šterkovité.

Přírodní stav biocenózy: stromové patro je velmi pestré, neboť kromě dřevin mokré hydrické řady se vždy vyskytují i dřeviny hydricky normální řady, především náročné druhy s nitrofilní tendencí. Základní druhovou kombinaci tvoří olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), mýsť i lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Dále přistupují babyka, javor mléč, habr, olše šedá, z keřů růže alpská a zimolez černý. Z dalších dřevin se vyskytují lípy, jilmy, aj.. Složení dřevinného patra je významně ovlivněno druhovým složením okolních porostů a proto je značně proměnlivé. V druhově rozmanitém bylinném patře převládají mezofilní druhy s nitrofilní tendencí, mokřadní druhy se vyskytují pouze v úzkém lemu podél potočných koryt v plošně malých lokálních sníženinách. Nejčastěji se vyskytuje válečka lesní, ostřice třeslicovitá, ostřice lesní, kostřava obrovská, metlice trsnatá aj.. Pravidelně se vyskytuje alespoň z kaprad'orostů, nejčastěji papratka samice. Z mokřadních druhů jsou nejčastější blatouch bahenní, mokřýš střídavolistý, krabilice chlupatá.

Zachovalé přírodě blízké lesní porosty se vyznačují pestrrou dřevinnou skladbou, při umělém zalesňování zpravidla vznikají nesmíšené jasanové, klenové a smrkové porosty. Z hlediska ochrany geofundu je zvláště významné především to, že javorové jasanové olšiny patří k druhově nejbohatším společenstvům hercynských i karpatských vrchovin, pahorkatin a hornatin. Hlavní ohrožení spočívá v nadměrném vysušení půdního profilu v důsledku regulací a odvodnění. Biocentra i biokoridory této skupiny by se měly vyznačovat pestrrou dřevinnou skladbou, ve které se uplatňují jak dřeviny vlhkomilné, tak i mezofilní. Základními dřevinami při nových výsadbách jsou jasan ztepilý, javor klen a ve vlhkých částech olše lepkavá.

***3 BD 3 – lipové dubové bučiny (*Quercus – fageta tiliae*) QFtil**

Mírné až střední svahy různých expozic a široce klenuté hřebety v pahorkatinách a vrchovinách, na slunných svazích. Půdotvorným substrátem jsou bázemi dobře zásobené horniny, především vápenec, čedič, opuka, vápnité pískovce, spraše a sprašové hlíny. Z půdních typů se vyskytují eutrofní kambizem, kambizem redzinová, pararedzina, hnědozem a hnědozem černozemní. Půdy jsou hluboké, převážně hlinité, bez skeletu nebo jen mírně kamenité, mírně kyselé, minerálně středně a lépe zásobované, vyšší obsah vápníku bývá obvykle v půdních spodinách. Humifikace probíhá příznivě, převažující humusovou formou je typický až mulový moder.

Přírodní stav biocenózy: v dřevinném patře převládá buk (*Fagus sylvatica*) nad dubem zimním (*Quercus petraea*), dubem letním (*Quercus robur*). Pravidelnou příměs tvoří lípy, habr, třešeň ptačí, javory. Z keřů se pravidelně vyskytuje líska obecná. V synusii podrostu se k dominantním mezotrofním druhům přidružují některé druhy s kalcifilní tendencí. Z travovitých druhů jsou to válečka prapořitá, válečka lesní, lipnice hajní, strdivky, ostřice prstnatá, aj.. Z bylin se pravidelně vyskytují mařinka vonná, ptačinec velkokvětý, kopytník evropský, jaterník podléška, kostival hlíznatý, žindavka evropská, aj..

Lesní porosty s přirozenou dřevinnou skladbou a zvláště květnaté louky mají výjimečně velký význam pro ochranu genofundu, neboť právě na ně je vázán výskyt řady velmi vzácných druhů. Zachovalé zbytky přirozených lesních porostů a květnaté louky patří do kostry ekologické stability. V lesních biocentrech je třeba dosáhnout

zastoupení všech hlavních dřevin přirozené skladby v různém vzájemném poměru. Při zakládání biokoridorů v polní krajině je účelné vyšší zastoupení dubu, lípy a habru, důležité je vytvoření keřových pláští s trnkou, svídou krvavou, lískou, hlohý a růžemí.

6.2 NAVRŽENÝ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY NA DOTČENÉM ÚZEMÍ

6.2.1 Základní skladební prvky ÚSES – biocentra a biokoridory

Řešeným územím prochází místní biokoridor, je vymezen v souladu se schválenou ÚPD. **Místní biokoridor MBK2** - spojuje místní biocentrum *Pod Zhoří* (k.ú. Rudka) s místním biocentrem *U Devítí křížů* (k.ú. Zálesná Zhoř – mimo obvod JPÚ) přes k.ú. Velká Bíteš.

MBK je umístěn v nivě potoka Bílá voda a prochází územím ve směru severozápad → jih (jihovýchod). Celková délka v k.ú. Zálesná Zhoř je cca 1500 m. Prostorově-funkční parametry (*Rukověť projektanta MÚSES, ČÚOP, 1995*) jsou pro MBK navrhovány v šířce 20 m (cílová společenstva - vodní a břehová společenstva). V horní části (nad obcí) je zachována stávající skladba. Do plošného záboru pro MBK (niva potoka Bílá voda) jsou zahrnuty i stávající meze – v horní části. V části pod obcí je navrženo zachování stávajících břehových a doprovodných porostů, zároveň je navrženo rozšíření do požadované šířky 20 m. V nivě není vhodné přepravovat těžené dřevo, dochází k velkému poškození stávajících společenstev. Pro tuto potřebu je třeba využívat lesní cesty mimo vodní toky.

Dalším prvkem v rámci návrhu společných zařízení je **místní biokoridor MBK5** navazující na předchozí biokoridor v místech přírodní památky Zhořské mokřiny a napojující se na místní biocentrum *U panny* (k.ú. Zálesná Zhoř – mimo obvod JPÚ). Cílová společenstva jsou ve spodní části, kde biokoridor prochází nivou – vodní, v horní části (mimo obvod JPÚ) – lesní. Biokoridor je stávající a funkční.

V zájmovém území není (v souladu s odpovídající ÚPD) navrhován žádný jiný základní prvek ÚSES.



6.2.2 Interakční prvky

Interakční prvky tvoří v krajině plošná, liniová, bodová i rozptýlená zeleň přirozených či přírodě blízkých společenstev. Interakční prvky ve spojení s biocentry a biokoridory, jsou skladebnými částmi ÚSES na místní úrovni.

Krajinná liniová a rozptýlená zeleň je v zájmovém území - blok 1 zastoupena drobnými mezičkami a remízky, v západní a severozápadní části jsou vysázeny nově lesní porosty. Součástí jsou i významné krajinné prvky - v nivách přítoků potoka Bílá voda a Přírodní Památka Zhořská mokřina. V bloku 2 je tato zeleň zastoupena pouze doprovodnými porosty u polních cest.

7 ZÁVĚR

Je zřejmé, že většina navržených prvků společných zařízení plní více funkcí. Prvky jsou na sebe navázány tak, aby účel jim přisouzený plnily co nejlépe a co nejefektivněji – pokud možno v kombinaci s jinými prvky.

Navržené prvky společných zařízení by po jejich vybudování měly zabezpečit erozně ohrožené pozemky a tím chránit půdní fond, zabezpečit dostatek zeleně pro zlepšení estetiky krajiny, umožnit lepší prostupnost krajiny a přístupnost pozemků.

Celkový plošný nárok pro navržená opatření v zájmovém území je 16,4522 ha, tento nárok je pokryt státní a obecní půdou použitou na cestní síť (obec – 3,1151 ha, stát – 1,0430 ha) a dále jsou navržené prvky ponechány ve vlastnictví původních majitelů pozemků (LČR – 0,7559 ha, vlastníci – 11,5382 ha). Jedná se zejména o rozsáhlé komplexy prvků místního systému ekologické stability (místní biokoridory, interakční prvky – meze, cesty atd.).

Návrh společných zařízení tvoří pouze koncepci a podklad pro zpracování dokumentace stavby, kterou nemůže nahradit.

PŘÍLOHY

Plošný nárok jednotlivých navržených prvků spol. zařízení

Výpočet eroze podle odtokových linií + mapa odtokových poměrů a erozní ohroženosti

**PŘEHLED PLOŠNÉHO NÁROKU PRVKŮ NAVRŽENÝCH V RÁMCI PLÁNU SPOLEČNÝCH ZARÍZENÍ
JPÚ ZÁLESNÁ ZHOŘ**

šířka u jednotlivých prvků je celková šířka parcely !!

OZNAČENÍ	POPIS	AKTUALNÍ STAV	NAVRH OPATŘENÍ I. PRVKY USES	POZNÁMKA	PLOŠNÝ NÁROK [m ²]
IP1	vodní tok - Bílá voda	stávající - dle ZSS	stávající vodní tok - jeho horní část, oparcelování stávajícího stavu v terénu, vlastník LČR	průměrná délka 573 m, průměrná šířka 2,5 m	3695 m ²
IP2	vodní tok - Bílá voda	stávající - dle ZSS	stávající vodní tok - jeho dolní část (pod obcí), oparcelování stávajícího stavu v terénu dvacet centimetrů od břehové čáry, vlastník LČR	průměrná délka 590 m, průměrná šířka 6 m	1298 m ²
IP3	vodní tok přítok Bílé vody	stávající - dle ZSS	stávající vodní tok - levostranný přítok Bílé vody, vlastník LČR	délka 560 m, průměrná šířka 2,5 m	1794 m ²
IP 4	meze v jižní části bloku 1	stávající - dle ZSS	stávající vlastnické meze v bloku 1 za intravilanem obce (jižním směrem)	čtyři různě velké interakční prvky	8485 m ²
IP 5	meze ve střední části bloku 1	stávající - dle ZSS	stávající vlastnické meze v bloku 1 ve středu bloku 1, poblíž místního biocentra	pět různých velkých interakčních prvků	7120 m ²
MBK 2	místní biokoridor	navržený dle ÚPD, spojující MBC Pod Zhoří a MBC U devíti křížů	stávající - funkční, ponechání přírodních louček a údolní nivy toku Bílá voda, typ modální, cílová společenstva - vodní, STG 3B5	min. šířka 20 m, dle stávajícího stavu v terénu lze zahrnout i meze, délka cca 1500 m v rámci k.ú.	36471 m ² - horní část, 7657 m ² - spodní část
MBK 5	místní biokoridor	navržený dle ÚPD, spojující MBC U panny a MBK 2	stávající - funkční, ponechání přírodních luk v blízkosti Zhořské mokřiny, typ - kontrastní, cílová společenstva - vodní, lesní, STG 3B5	min. šířka pro vodní společenstva 20 m, pro lesní společenstva min. 15 m, délka cca 180 m v rámci k.ú.	6770 m ²
VKP	niva Spáleného potoka	stávající dle ZSS	stávající luční společenstva v nivě Spáleného potoka	920 x 40m, i více	32760 m ² - dle katastrální hranice
VKP	přilehlé loučky	stávající - dle ZSS a obvodu JPÚ	stávající loučky v blízkosti Zhořské mokřiny, vlastnické	560 x 40m, ve spodní části až x 90m	14720 m ²
PP	přírodní památka Zhořská mokřina	stávající	stávající přírodní památka Zhořská mokřina	58 x 41m	2549 m ²
CELKEM 123 319 m²					
II. PRVKY CESTNÍ SÍTĚ					
SILNICE III/3955	silnice III. třídy	stávající - vyšetřené hranice	stávající silnice III. třídy, hranice vyšetřeny s odp. pracovníkem správy a údržby silnic JM kraje, spojovací silnice končí (začínají) v obci	délka 590 m, šířka cca 12 m (včetně příkopu)	7881 m ²
HC 1	polní cesta - zpevněná	stávající - rozšířená dle ZSS, blok 1	stávající zpevněná polní cesta s přejezdem přes potok Bílá voda, návaznost na silnici III/3955 v obci, za mostkem navazuje VC 5	délka 225 m, šířka 4 - 6 m	1144 m ²
HC 2	polní cesta - zpevněná	stávající - rozšířená dle ZSS, blok 1	stávající zpevněná (asfalt) cesta, navazující v obci na silnici III/3955 na konci, návaznost pokračujících cest VC 6, VC 8, VC 10	délka 42 m, šířka 9 m	parcely včetně meze 142 m ²
HC 3a HC 3b	polní cesta - návrh na zpevnění	navrh, konstantní šířka, blok 1	navržená polní cesta navazující na III/3955, zpřístupňující pozemky v jižní části k.ú. včetně chatky pana Mrkvčí, HC 3a návrh na zpevnění živičným krytem, HC 3b - kolejová úprava	délka 270+815 m, šířka 4 - 5 m	1261 + 3993 m ²

PŘEHLED PLOŠNÉHO NÁROKU PRVKŮ NAVRŽENÝCH V RÁMCÍ PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

JPÚ ZÁLESNÁ ZHOŘ

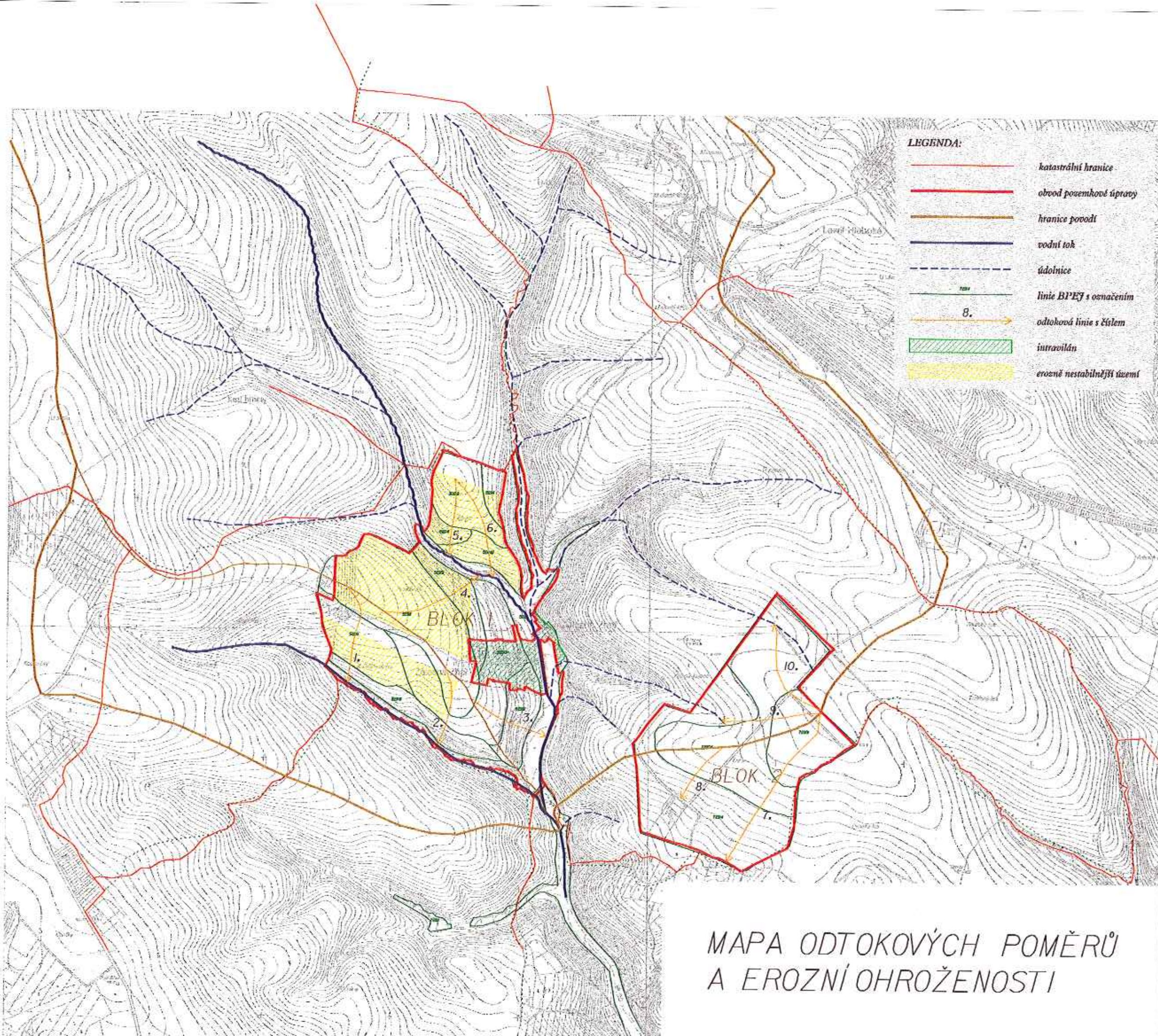
šířka u jednotlivých prvků je celková šířka parcely !!

OZNAČENÍ	POPIS	AKTUALNÍ STAV	NAVRH OPATŘENÍ	POZNÁMKA	PLOŠNÝ NÁROK [m ²]
HC 4	polní cesta - návrh na zpevnění	navržená, konstaturní šířka, blok 1	navržená polní cesta navazující na HC 2, podél bývalé úvozové cesty, zpevnění živičným krytem	délka 740 m, šířka 4 - 5 m	3945 m ²
HC 5	polní cesta - zpevněná	stávající - včetně příkopů a stromořadí, blok 2	stávající zpevněná polní cesta v bloku 2, parcela včetně příkopu a ozelenění	délka 810 m, šířka 9 - 12 m	7945 m ²
VC 1	polní cesta - nezpevněná + okolí	stávající - včetně okolí chatek, blok 1	přístupová cesta k chatkám v západní části bloku 1 u silnice, návaznost na III/3955, parcela je včetně přilehlých ploch	oválné prostranství	3106 m ²
VC2	polní cesta - nezpevněná	stávající rozšířená o ostatní plochu, blok 1	zachování stávajícího nájezdu na pole ze silnice III/3955, parcela rozšířená o ostatní plochu, včetně křížku a dvou lip	délka 140 m, šířka 3 m + okolí	1370 m ²
VC3	polní cesta - nezpevněná	stávající, rozšířená, blok 1	stávající cesta rozšířená, vedoucí pod mezi navazující na silnici III/3955	délka 70 m, šířka 3 - 4 m	95 m ²
VC 4	lesní cesta - nezpevněná	stávající lesní, rozšířená, blok 1	stávající lesní cesta navazující na HC 2, zachovaná dle ZSS, ve vlastnictví LČR	délka 245 m, šířka 3,5 m	1161 m ²
VC 5	polní cesta - nezpevněná	navržená, konstaturní šířka, blok 1	navržená polní cesta navazující na lesní cestu, zpřístupnění luk	délka 445 m, šířka 3 - 3,5 m	1616 m ²
VC 6	polní cesta - nezpevněná	navržená, konstaturní šířka, blok 1	navržená polní cesta navazující na HC 1, za mostkem	délka 295 m, šířka 3 m	146 + 140 m ²
VC 7	polní cesta - nezpevněná	navržená, konstaturní šířka, blok 1	navržená polní cesta navazující na HC 2, pod mezi, zpřístupňující louky	délka 455 m, šířka 3,2 m	1520 m ²
VC 8	polní cesta - nezpevněná	stávající, rozšířená, blok 2	stávající nezpevněná polní cesta v bloku 2, navazující na hlavní zpevněnou cestu, kolmá	délka 530 m, šířka 4 - 5 m (místv.s.mezí až 12 m)	4636 m ²
C 1	polní cesta - nezpevněná	navržená, konstaturní šířka, blok 1	vlastnická cesta navazující na HC 4	délka 310 m, šířka 3 m	901 m ²
C 2	polní cesta - nezpevněná	navržená, konstaturní šířka, blok 1	vlastnická cesta navazující na HC 3b	délka 150 m, šířka 3 m	510 m ²
C 3	polní cesta - nezpevněná	navržená, konstaturní šířka, blok 1	vlastnická cesta navazující na HC 3b, rovnoběžná s C 2	délka 186 m, šířka 3 m	524 m ²
C 4	polní cesta - nezpevněná	navržená, konstaturní šířka, blok 1	vlastnická cesta navazující na VC 6	délka 56 m, šířka 3 m	178 m ²
C 5	polní cesta - nezpevněná	navržená, konstaturní šířka, blok 1	vlastnická cesta zpřístupňující parcelu s rybníčkem ve spodní části bloku 1, navazuje na HC 3b	délka 62 m, šířka 3 m	222 m ²
C 6 - C 15	polní cesty - nezpevněné	navržená, konstaturní šířka, blok 1	drobné vlastnické přístupové cesty v loučkách v nivě toku Bílá voda	délka od 40 do 4m, konstaturní šířka 3 m	118 + 43 + 10 + 25 + 38 + 21 + 53 + 48 + 40 + 31 m ²
CELKEM 42 863 m ²					
III. PRVKY PEO					
Návrh na agrotechnická a organizační opatření, ostatní navrženy v rámci prvků cestní sítě a ÚSES					
CELKEM 166 182 m ²					

LČR - 7948 m², stat. - 7881 m², vlastníci - 119294 m², obec - 31059 m²

Výpočet eroze podle odtokových linií

[illegible]



MAPA ODTOKOVÝCH POMĚRŮ
A EROZNÍ OHROŽENOSTI