

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: N4106 Zemědělská specializace

Studijní obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí

Katedra: Katedra krajinného managementu

Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Zhodnocení efektivity návrhu jednotlivých prvků plánu společných zařízení

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jana Moravcová, Ph. D.

Autor diplomové práce: Bc. Edita Smržová

České Budějovice, 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, 2. 11. 2017

Bc. Edita Smržová

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat Ing. Janě Moravcové, Ph.D. za odborné vedení a konzultace při tvorbě diplomové práce, za odborné rady a připomínky. Dále bych ráda poděkovala rodině, přátelům, spolužákům, a pedagogům za podporu a pomoc při celé cestě studiem.

Abstrakt

Tato diplomová práce se zaměřuje na zhodnocení efektivity konkrétních prvků plánu společných zařízení. Pro svou práci jsem zvolila suchou nádrž v katastrálním území Košice u Soběslavi, cestní síť v tomtéž katastrálním území a dále zelený pás v nedalekém katastrálním území Myslkovice. V práci se věnuji popisu jednotlivých prvků a území, na kterých se nacházejí. Dále stanovení jejich ceny podle vyhlášky cenou zjištěnou a zhodnocení jejich přidané hodnoty pro okolní krajinu a pro společnost.

Klíčová slova

Pozemkové úpravy, plán společných zařízení, eroze, protipovodňová ochrana, ochrana životního prostředí, oceňování

Abstract

The master thesis is focused on evaluation of effectivity of particular components of the plan of common measurement. For my reaserch I chose a polder in the municipality of Košice u Soběslavi, the road network in the same area and then a stripe of greenery in the nearby municipality of Myslkovice. In my thesis there is a description of particular components and the areas of their location. Further, I focused on price estimation according to the oficial ordinance and evaluation of their added valuefor surrounding landscape and for the society.

Key Words

Landscape planning, plan of common measurement, erosion, flood protection, environmental protection, evaluation

Obsah

1	Úvod práce	8
2	Teoretická část	9
2.1.	Pozemkové úpravy	9
2.1.1.	Význam PÚ	9
2.1.2.	Poslání PÚ	9
2.1.3.	Formy PÚ	9
2.1.4.	Půda	10
2.2.	Plán společných zařízení	11
2.2.1.	Opatření ke zpřístupnění pozemků	11
2.2.2.	Protierozní opatření:	13
2.2.2.1.	Organizační protierozní opatření:	15
2.2.2.2.	Agrotechnická opatření	16
2.2.2.3.	Technická protierozní opatření	18
2.2.3.	Vodohospodářská opatření	22
2.2.3.1.	Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod	23
2.2.3.2.	Vodohospodářské stavby	23
2.2.4.	Ochrana a tvorba krajiny	24
2.2.4.1.	Obecné pojetí krajiny	24
2.2.4.2.	Zemědělská krajina	25
2.2.4.3.	Ochrana krajiny	27
2.2.4.4.	Ekologická stabilita	27
2.2.4.5.	Územní systém ekologické stability krajiny	28
2.3.	Oceňování	30
2.3.1.	Cena	30
2.3.2.	Cena zjištěná	30
2.3.3.	Členění staveb	30

3. Metodika a cíl práce.....	32
4. Výsledky.....	34
4.1. Realizace účelových komunikací HC1 a HC 2 v k.ú. Košice u Soběslavi ..	34
4.1.1. Identifikační údaje	34
4.1.2. Základní údaje o stavbě HC1	34
4.1.3. Základní údaje o stavbě HC2	34
4.1.4. Geologické a hydrogeologické poměry	35
4.1.5. Vazby na územní plánování	35
4.1.6. Charakteristika území a jeho využití.....	36
4.1.7. Vliv technického řešení stavby na krajinu a životní prostředí.....	36
4.1.8. Celkový dopad stavby na dotčené území.....	36
4.2. Suchá nádrž Košice	37
4.2.1. Identifikační údaje	37
4.2.2. Využití území a majetkoprávní vztahy	38
4.2.3. Inženýrsko geologické poměry	39
4.3. Zelený pás Myslkovice	40
4.3.1. Identifikační údaje	40
4.3.2. Původní přírodní podmínky území	40
4.3.3. Charakteristika stanoviště	41
4.3.4. Návrh výsadeb protihlukového valu	41
4.3.5. Použité dřeviny	43
4.4. Ocenění jednotlivých prvků	45
4.4.1. Ocenění HC 1 a HC 2 Košice u Soběslavi.....	45
4.4.2. Zhodnocení efektivity prvku.....	48
4.4.3. Ocenění suchá nádrž Košice	50
4.4.4. Zhodnocení efektivity prvku.....	51
4.4.5. Ocenění zelený pás Myslkovice.....	52

4.4.6. Zhodnocení efektivity prvku.....	54
5. Závěr	55
6. Seznam použitých zkratk	56
7. Seznam použitých zdrojů	57

1 Úvod práce

Cílem mé diplomové práce je zhodnocení efektivity jednotlivých prvků plánu společných zařízení. Práce je věnována popisu jednotlivých částí plánu společných zařízení. Dále je zde provedeno ocenění jednotlivých prvků za pomoci vyhlášky 457/2017 Sb. Pro ocenění zvolené stavby, je potřeba provést všechna nutná šetření a zajistit všechny podklady. Pro tuto diplomovou práci byla zvolena suchá nádrž v katastrálním území Košice u Soběslavi, cestní síť v tomtéž katastrálním území a dále zelený pás v nedalekém katastrálním území Myslkovice. Potřebné podklady mi poskytl pozemkový úřad Tábor.

Část teoretická je věnována definici krajiny, pozemkových úprav, legislativnímu zabezpečení, důležitosti a poslání samotných pozemkových úprav. Dále plánu společných zařízení a jeho konkrétním prvků a stanovení ceny jednotlivých prvků.

V praktické části je představena charakteristika vybraných území, a konkrétní prvky plánu společných zařízení v obcích Myslkovice a Košice. Jsou zde stanoveny ceny jednotlivých prvků společných zařízení. V neposlední řadě je zde hodnocen přínos jednotlivých prvků společných zařízení pro okolní krajinu a pro společnost.

2 Teoretická část

2.1. Pozemkové úpravy

2.1.1. Význam PÚ

Význam pozemkových úprav je patrný v mnoha oblastech života jednotlivce, společnosti i celého státu. Ať už máme na mysli vlastníky pozemků, nájemce, soukromé zemědělce, nebo obec, orgány státní správy, podnikatelské subjekty, obyvatele a návštěvníky venkova (Vlasák, Bartošková, 2007). Pozemkové úpravy tvoří komplex opatření ke zlepšení výrobních, provozních a organizačních poměrů a ekologických podmínek v řešeném území (Jonáš a kol., 1990).

2.1.2. Poslání PÚ

Podle § 2 zákona č. 139/2002 Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech se pozemkovými úpravami ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádávají pozemky, scelují se nebo dělí a zabezpečuje se jimi přístupnost a využití pozemků a vyrovnání jejich hranic. Současně se jimi zajišťují podmínky pro zlepšení kvality života ve venkovských, zlepšení životního prostředí, ochranu půdního fondu, vodní hospodářství zejména v oblasti snižování nepříznivých účinků povodní a řešení odtokových poměrů v krajině a zvýšení ekologické stability krajiny.

Základní účel pozemkových úprav je tedy podle uvedené citace dvojitý. Jednak vytvoření půdně ucelených hospodářských jednotek, jednak zajištění celospolečenských požadavků na tvorbu a ochranu krajiny a životního prostředí (Toman, 1995).

2.1.3. Formy PÚ

- Jednoduché pozemkové úpravy

Jedná se o přerozdělování a nové uspořádání pozemků zemědělské půdy. Nové pozemky se navrhují většinou v rámci stávajících bloků zemědělské půdy a neřeší se širší územní vztahy. Jedná se zpravidla jen o část katastrálního území a jen několik vlastníků. Tato forma JPÚ se používala např. při navrácení půdy během restitucí, kdy bylo nutné narychlo po roce 1990 umožnit hospodaření jednotlivým zemědělským subjektům (Vlasák, Bartošková, 2007).

- **Komplexní pozemkové úpravy**

Komplexní pozemkové úpravy se provádějí zpravidla v rámci celého katastrálního území, v jeho nezastavěné části- extravilánu. Mohou zasahovat i do sousedních katastrálních území a zahrnout do řešení jejich části. Výsledkem KPÚ je obnovený katastrální operát, vyřešené vlastnické vztahy a nové uspořádání pozemků, které mají vhodné tvary a jsou přístupné. Je zpracován plán společných zařízení, který obsahuje návrh systému protierozních opatření, návrh cestní sítě, vodohospodářských opatření i prvků ke zvýšení ekologické stability krajiny (Vlasák, Bartošková, 2007).

Komplexní pozemkové úpravy mají přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině a k ochraně jejich přírodních hodnot a krás. Musí současně zabezpečit tvorbu a ochranu životního prostředí. Při plánování zemědělské krajiny navrhujeme taková opatření, která zajistí její všestrannou produkční výkonnost při zachování nezbytného stupně rovnováhy celé krajiny i jejích jednotlivých složek. Pozemkové úpravy musí minimalizovat škodlivé působení především antropogenních vlivů na krajinu a ŽP. Prvořadou pozornost je třeba věnovat problematice protierozní ochrany, územním systémům ekologické stability, ochraně vod a ovzduší (Toman, 1995).

2.1.4. Půda

Definovat pojem půda není nikterak lehký úkol. Definice se bude lišit podle oboru působnosti člověka, který ji definuje. Odlišný názor bude mít stavební inženýr, geolog a pedolog, ale jistě i archeolog (Bratnický a kol., 2012)

Sklenička, 2003 uvádí pojem půda jako svrchní část zemského povrchu, která vzniká rozpadem horninového podloží vlivem působení biologických, chemických a fyzikálních faktorů. Půda obsahuje podíl minerální (fáze pevná, kapalná a plynná) a organický (živočišné a rostlinné organizmy či jejich části, včetně humusu). Půda je živý systém se specifickým zvrstvením, morfologií a určitou produkční schopností. Jako prostředí ovlivňuje živé organizmy a současně tyto zpětně působí na ni. Vývoj půdy je v raných stádiích významně ovlivněn mateřskou horninou a reliéfem. Později se zřetelněji uplatňují faktory klimatický, biotický, případně vliv člověka.

Půda má na planetě Zemi svoje nezastupitelné místo. Bez ní by nebyl možný život. Je komplexní složkou životního prostředí, která spolu s atmosférou, biocenózou a hydrosférou tvoří ekosystém, ve kterém má půda mnoho funkcí. Tyto funkce jsou do značné míry ovlivněny půdními vlastnostmi, které rozlišujeme na vlastnosti fyzikální, chemické a biologické.

Mezi fyzikální vlastnosti řadíme zrnitost, strukturu, specifickou hmotnost půdních částic, barvu půdy, teplotu půdy, vlhkost půdy a množství vzduchu v půdě. Z fyzikálních vlastností je dále rovněž důležitý obsah jílovitých minerálů. V zemědělské praxi nás zajímají technologické vlastnosti půdy (koheze, adheze, konzistence...).

Mezi chemické vlastnosti půdy patří obsah chemických prvků v půdě, půdní reakce, zasolenost složení půdního roztoku a půdního vzduchu, obsah a kvalita půdní organické hmoty a stav půdního sorpčního komplexu.

Z biologických vlastností jsou nejdůležitější početnost, biomasa a aktivita různých skupin půdních organismů. Samozřejmě také respirace a její rychlost (Bratnický a kol., 2012)

2.2. Plán společných zařízení

Plán společných zařízení, jež někteří autoři též nazývají „plán polyfunkční kostry“ či „generel KPÚ“ utváří soubor prostorově a funkčně provázaných opatření s cílem zajistit základní cíle pozemkových úprav. Plán společných zařízení je formou krajinného plánu uvnitř KPÚ, který syntetizuje dílčí problematiky v návrhu výsledných opatření, u nichž je důraz kladen na jejich polyfunkční charakter. Skladebný prvek ÚSES tak může plnit funkce protierozní, vodohospodářskou, estetickou a další (Slenička, 2003).

2.2.1. Opatření ke zpřístupnění pozemků

Nepostradatelným prvkem pro člověka v krajině je cestní síť a její propojenost s okolím. Existence cest a jejich dopravního toku má přímý vliv na fragmentaci krajiny (Burian a kol., 2011) V pozemkových úpravách se v rámci cestní sítě řeší např. šíře vozovky, druh zpevnění komunikace, úprava povrchu, trubní propustky a další (Jonáš a kol., 1990).

Dle Podhrázké a kol. (2006) je pro vyhodnocení současného dopravního stavu potřeba provést průzkum. Průzkum zahrnuje analýzu současné a očekávané budoucí hospodářské činnosti s ohledem na parametry trasy. Dále zhodnocení propojenosti jednotlivých pozemků. Kromě toho je potřeba zhodnotit hlediska ekologická, vodohospodářská, půdoochranná i estetická, na základě kterých se určí uspořádání sítě cest. Uspořádání mohou být šachovnicové, okružní, či paprskové.

Při utváření cestní sítě je potřeba zajistit přístupnost všech dotčených pozemků i objektů v hospodářském obvodu. Je potřeba brát v potaz vhodné tvary pozemků, a zároveň uvažovat i o protierozní funkci cestní sítě (Jůva a kol., 1978). Při vytváření návrhu je třeba zhodnotit aktuální stav komunikace po technické stránce, funkčnost a k řešení jsou i vlastnické vztahy k dotčené komunikaci, včetně doprovodné zeleně (Vlasák a Bartošková, 2007).

Jonáš a kol. (1990) uvádí důležitý poznatek, že je potřeba návrh cest vnímat jak z hlediska provozního, tak z pohledu bezpečnosti a plynulosti místní dopravy. V tomto ohledu existuje několik důležitých technických parametrů, které je potřeba při výstavbě dodržovat, jako například šíře navrhované komunikace, podélný sklon, či poloměry zakružovacích oblouků).

Dumbrovský (2004) uvádí, že návrh sítě polních cest musí respektovat kritéria technická, dopravní, geotechnice, ekologická, půdoochranná, vodohospodářská, estetická a ekonomická.

Kritéria vlastního provozu:

- umožnit přístup na pozemky
- umožnit propojení zemědělských podniků nebo farem s místem odbytu výrobků
- vyloučit nebo omezit potřebu průjezdu zastavěnou částí obce
- omezit nebo vyloučit potřebu využívání silnic k účelové dopravě
- zajistit návaznost na stávající silniční síť, síť místních komunikací v obcích a stávající polní cesty
- umožnit přístup k vodohospodářským stavbám, k lokalitám s těžbou nerostů a surovin, ke skládkám apod.

Kritéria vnějších vztahů:

- respektovat krajinnotvorné funkce cest v území (krajinný ráz)

- vytvořit krajinnotvorný polyfunkční prvek s funkcí ekologickou, půdoochrannou, vodohospodářskou a estetickou
- využít polních cest jako základního liniového tvaru vhodného pro stanovení nové hranice pozemku nebo k.ú.
- začlenění do systému PEO
- začlenění do systému ochrany vod proti znečištění

Kritéria krajinného rázu:

Začlenění cestní sítě do krajiny je řešeno návrhem krajinářských úprav. Musí být v souladu s lokálními podmínkami a principy využívání území. Trasa a těleso polní cesty musí svým návrhem zapadat do krajinného rázu daného území. Obecně se dá říct, že každá cesta je s ohledem na krajinu pozitivem, jelikož rozděluje rozsáhlé souvislé plochy orné půdy (Mazín, Váchal, Kvítek, 2007).

Podhrázská a kol. (2006) uvádí jednotlivé typy uspořádání cestní sítě

- šachovnicový – nejčastější řešení v rovinných územích
- okružní – typ používaný zejména na dlouhých mírných svazích a v pahorkatinách
- paprskový- využití v horských oblastech; přístup na vrstevnicové pásy)

Návrh polních cest je upraven normou ČSN 73 6109 Projektování polních cest a dalšími metodikami. Dle významu se polní cesty dělí na:

- hlavní – svádí dopravu z vedlejších polních cest, případně přímo z pozemků a napojují se na komunikace vyšších tříd
- vedlejší – jejich účelem je doprava přímo z přilehlých pozemků, napojují se na polní cesty, či na komunikace III. tříd.
- doplňkové- zajišťují propojení jednotlivých půdních celků, především v rámci jednoho vlastníka, využívají se po většinou pro sezónní provoz (Bartošková a Vlasák, 2007).

2.2.2. Protierozní opatření:

Eroze půdy je přírodní proces, který nelze zcela eliminovat, ale lze jej výrazně omezit a umožnit tak trvalé využívání půd k pěstování zemědělských plodin.

Půdu ohroženou erozí je třeba chránit protierozními opatřeními (Brtnický, 2012). Ochranu proti vodní erozi je možné zajistit aplikací protierozních opatření, které spočívají v ochraně půdy před účinky dopadajících kapek erozně nebezpečného deště, podpoře vsaku vody do půdy, omezení unášecí síly vody a soustředěného povrchového odtoku, zpomalení, zachycení a bezpečném odvedení povrchového odtoku na zájmovém půdním bloku či jeho dílu. Soustředěný povrchový odtok je potřeba bezpečně odvést do vodoteče nebo jiného místa, kde již nemůže způsobit přímou škodu a je třeba zachytit smytou zeminu. Z hlediska finančního je nutné při návrhu protierozních opatření postupovat od finančně i realizačně nejjednodušších opatření organizačního a agrotechnického charakteru k opatřením technického charakteru (Novotný a kol., 2014).

Protierozní opatření jsou souborem organizačních, agrotechnických a technických prostředků, které by měly být adekvátně aplikovány na zemědělských půdách nebo v krajině podle konkrétních přírodních a hospodářských podmínek za účelem zachování půdy, jakožto faktoru výroby v zemědělství a jako základní složky životního prostředí (Hůla a kol., 2005).

O použití jednotlivých způsobů ochrany rozhoduje jejich účinnost, požadované snížení smyvu půdy a nutná ochrana objektů (vodních zdrojů, toků a nádrží, intravilánů měst, obcí atd.) při respektování zájmů vlastníků a uživatelů půdy, ochrany životního prostředí a tvorby krajiny (Janeček a kol., 2008). Ve většině případů jde o komplex organizačních, agrotechnických a technických opatření, které se vzájemně doplňují a respektují současné základní požadavky a možnosti zemědělské výroby (Brtnický, 2012).

Janeček a kol, 2008 uvádí, že návrh protierozní ochrany vychází z průzkumu, kterým se získávají podklady k posouzení hydrologických poměrů řešeného území a stanovení jeho erozní ohroženosti, pro volbu systému protierozní ochrany a návrh jeho prvků. Průzkum současně vytváří předpoklady pro soulad protierozních opatření s pozemkovými úpravami a ostatními vodohospodářskými a ekologickými zásahy a zájmy v krajině.

Opatření proti vodní a větrné erozi půdy je vhodné navrhovat jako polyfunkční, kdy současně plní např. funkci skladebného prvku ÚSES, krajino tvorného prvku, odvodnění polní cesty apod. V praxi je možné se občas setkat

s jakýmsi druhem alibismu, ze strany projektanta, kdy jsou navržena opatření, která v konečném důsledku nelze vymáhat nebo kontrolovat. Jsou jimi především opatření organizačního a agrotechnického charakteru. Pokud jsou tato opatření navržena v rámci komplexních pozemkových úprav, či jiné formy krajinného plánování, po schválení neexistuje prakticky možnost se jejich dodržování dovolat. Oproti tomu opatření mající dlouhodobý či trvalý charakter jako např. delimitace kultur, protierozní meze, příkopy, průlehy apod. mají nejenom zřejmý účinek, ale nutná supervize není natolik náročná, neboť jejich vznik je spojen s jistým druhem právního aktu charakteru vkladu do katastru nemovitostí (Sklenička, 2003).

Protierozní opatření obecně rozdělujeme na organizační, agrotechnická a technická. Organizační protierozní opatření využívají ochranný účinek vegetačního pokryvu. Nadzemní části rostlin snižují kinetickou energii dešťových kapek a vytvářejí překážky povrchovému odtoku, kořeny zpevňují půdu a zlepšují její vlastnosti. Agrotechnická opatření zahrnují zásady ochranného obdělávání půdy (minimalizační technologie, obdělávání po vrstevnici, mulčování, hrázkování aj.). Při řešení protierozní ochrany v určitém povodí nejsou samostatně použita agrotechnická a organizační opatření schopna ve většině případů omezit povrchový odtok. Proto je nezbytné rozdělit svažité, plošně značně rozsáhlé pozemky s neúměrnou délkou svahu technickými protierozními opatřeními (Konečná a kol., 2014).

2.2.2.1. Organizační protierozní opatření:

Základem organizačních protierozních opatření je situování pozemků delší stranou ve směru vrstevnic, zvolení vhodné velikosti a tvaru pozemku a vymezení parcel vhodných ke změně druhů pozemků. Organizační opatření na orné půdě jsou zejména v projektech KPÚ navrhována v součinnosti s ostatními protierozními opatřeními a předpokládají dobrou spolupráci a zainteresovanost hospodařících subjektů.

K opatřením organizačního charakteru se řadí:

- Delimitace kultur, zejména mezi lesem a zemědělskou půdou
- Ochranné zatravnění a zalesnění
- Protierozní oseední postupy
- Pásové pěstování plodin

- Pozemkové úpravy, jimiž se mění velikost pozemků a jejich orientace, včetně trasování polních cest (Janeček a kol.,2008).

2.2.2.2. Agrotechnická opatření

Protierozní agrotechnická opatření zvyšují vsakovací schopnost půdy, snižují její erodovatelnost a chrání půdní povrch především v období největšího výskytu přívalových srážek (červen, červenec, srpen), kdy erozně nebezpečné plodiny (kukuřice, brambory, cukrová řepa, slunečnice, čirok apod.) svým vzrůstem nebo zapojením nedostatečně kryjí půdu (Novotný, 2014).

Agrotechnická opatření navazují na navržená organizační opatření a mají prvořadý význam v omezení eroze za použití minimálních finančních nákladů. Navrhují se na orné půdy, ve speciálních kulturách a při obnovách trvalých porostů s ohledem na mechanizační prostředky a jejich svahovou dostupnost (Hovorka a kol., 1990).

Setí/sázení po vrstevnici

Orbou po vrstevnicích nebo s malým odklonem od vrstevnic otočnými pluhy, které překlápějí půdu proti svahu, je možné významným způsobem přispět k ochraně půdy před erozí. Odhaduje se, že se jednou orbou otočným pluhem s ukládáním ornice proti svahu zadrží až 10 tun ornice na každý ha, která by se orbou záhonovými pluhy sunula po svahu. K protierozní ochraně také přispívá provádění dalších agrotechnických operací tímto způsobem (setí/sázení, ostatní kultivace a sklizňové práce). Vrstevnicové obdělávání je podmíněno možnostmi použití mechanizačních prostředků pro jejich práci na svahu (Brtnický, 2012).

Ochranné obdělávání

Podle Novotného a kol., 2014 tato technologie spočívá v uchování co největšího množství posklizňových zbytků po předplodinách na povrchu půdy vytvářením nastýlky- mulče a v nenarušování půdního profilu, aby se tento mohl vyvíjet přirozeným způsobem a nadměrným provzdušňováním nedocházelo k přílišné akceleraci mineralizace živin a tím ochuzování o humus, což má ve svém důsledku dopad na zhoršování fyzikálních vlastností půd. Ochranný vliv závisí na stupni pokrytí půdy mulčem, výšce a rovnoměrnosti mulče a na způsobu zpracování půdy

Příklady možné aplikace ochranného obdělávání:

- Přímé setí do mulče z rostlinných zbytků předplodin
- Přímé setí do přezimující a vymrzající plodiny
- Setí do mulče meziplodin
- Výsev ochranné podplodiny v pásech a meziřadích

Přímé setí do mulče z rostlinných zbytků předplodin

Setí posklizňových zbytků předplodiny ponechané na povrchu půdy. Na podzim, se půda nezpracovává a na jaře probíhá výsev plodiny do půdy přesným secím strojem pro přímé setí do nezpracované půdy. Tato technologie je bezorebná a vyžaduje likvidaci plevelů použitím herbicidů (Brtnický a kol., 2012).

Přímé setí do přezimujících a vymrzajících plodin

Na podzim se půda zpracovává kypřením nebo orbou, vhodné je zaorání organických hnojiv. Bezprostředně po tom následuje výsev meziplodiny. Na jaře se provádí výsev speciálním secím strojem pro přímé setí (Novotný a kol., 2014).

Setí do mulče meziplodin

Jedná se o jednu z hlavních variant ochranného zpracování půdy, kdy se jako zdroj mulče využívá nadzemní biomasa meziplodin, a to buď strniskových (umrtvené mrazem), anebo ozimých (umrtvené chemicky) (Brtnický a kol., 2012).

Výsev ochranné podplodiny v pásech a meziřadích

Nejjednodušší protierozní ochranu při tradičním pěstování kukuřice na erozně ohrožených pozemcích je možné zajistit zasetím obilných pásů po vrstevnicích bezprostředně po zasetí kukuřice. Pruhy ozimé obilniny se zasejí běžným obilným secím strojem. Vhodný pro toto opatření je ozimý ječmen, protože po zasetí na jaře nemetá a tím nekonkuruje kukuřici, neboť ta velice špatně odolává v raném stádiu vývoje ostatním plodinám. Jednou z dalších možností je setí kukuřice do půdy tradičně zpracované s ochrannou podplodinou, např. ozimým žitem v meziřadích (Novotný a kol., 2014).

Hrázkování

Hrázkování meziřadí brambor omezuje možnost vzniku povrchového odtoku vytvořením akumulčních prostorů pro zachycení odtékající vody přímo na

pozemku. Pěstitelský postup je shodný s klasickým, avšak bezprostředně po výsadbě a při kultivačních zásazích se provádí hrázkování meziřadí speciálním strojem-hrázkovačem. Nahrnuté hrázky napříč v meziřadí mohou zadržet na pozemku se sklonem 2-8% odtok vody z dešťů o úhrnech 25-35 mm. Hrázkování pozemků se osvědčilo na svazích do 7% s maximální délkou 300m. Hrázkovač není dosud sériově vyráběn (Janeček a kol., 2007).

2.2.2.3. Technická protierozní opatření

Technická opatření se navrhují, pokud nelze dosáhnout protierozní ochrany organizačními a agrotechnickými opatřeními nebo tehdy, kdy řešení technickými opatřeními je výhodnější. Používají se terasy, průlehy, terénní urovnávky, ochranné hrázky, příkopy, polní cesty s protierozním charakterem, protierozní nádrže, asanace strží a úvozů a doprovodné objekty (Hovorka a kol., 1990). Tato opatření, navrhovaná zejména v rámci pozemkových úprav, vytvářejí spolu s dalšími opatřeními plánu společných opatření v pozemkových úpravách, základní kostru protierozní ochrany v území, u níž, po její realizaci a zajištění následné péče a údržby, existuje jistota trvalé účinnosti na rozdíl od předcházejících organizačních a agrotechnických protierozních opatření (Janeček a kol., 2007).

Terasy

Terasa je protierozní opatření na svažitéch pozemcích sloužící ke zmenšení jejich velkého sklonu terénními stupni, k rozdělení svahu na úseky, aby povrchový odtok nedosáhl nebezpečného erozního účinku, a ke zlepšení využití mechanizace. Terasování umožňuje využívat pozemky, které by jinak pro velký sklon a členitost nebylo možno současnými formami zemědělské výroby efektivně využívat. Je však třeba si uvědomit, že budování teras je vždy velkým zásahem do ekosystémů zemědělsky nevyužívaných lokalit, že dochází k narušení geologických, geomorfologických, pedologických i biologických poměrů takto upravovaného území (Kadlec a kol., 2014). Z hlediska konstrukčního se podle Novotného a kol., 2014 dělí na terasy úzké (1-2 řady ovocných stromů nebo vinné révy), široké (3 a více řad vinné révy nebo ovocných stromů, případně další běžné zemědělské plodiny) a terasové dílce (nepravidelné útvary, kde délka nemusí být převažujícím rozměrem). Z hlediska stabilizace se dělí na terasy se svahem stabilizovaným technicky (opěrná zeď z kamene či betonu) nebo terasy zemní, bez technické stabilizace svahu. Svah je v tomto případě stabilizován jen vegetací. Terasy

s technickou stabilizací zabírají méně místa, jsou ale finančně i technicky podstatně náročnější, terasy se zemním svahem mají větší nároky na plochu, jsou ale technicky i finančně jednodušší.

K terasám je nutné poznamenat, že tento způsob se dnes u nás prakticky nenavrhuje a neprovádí z důvodů technické i ekonomické náročnosti. Jsou zde však problémy spojené s vlastnictvím pozemků ve zterasovaném území a se špatným technickým stavem teras- zborcené svahy, zaplevelení apod. (Janeček a kol., 2007).

Průlehy

Jedná se o prvek s hlavní funkcí přerušení délky svahu zachycením vody s jejím neškodným odvedením nebo zasáknutím (Kadlec a kol., 2014). Protierozní průleh je svou funkcí velmi blízký protieroznímu příkopu. Hlavní odlišnost spočívá v hloubce průlehu, který bývá mělčí a sklonu jeho svahů, které by neměly překročit 1:5- zpravidla se navrhuje mírnější (např. 1:10) tak, aby objekt byl přejezdný, případně i obdělávatelný. Díky požadavku na sklon svahů je průleh aplikovatelný na mírnějších pozemcích o sklonu pod 10% (Novotný a kol., 2014).

Z funkčního hlediska se průlehy navrhují jako:

- Záchytné- slouží zpravidla k ochraně pozemků před „cizí“ vodou;
- Sběrné – vsakovací- s nulovým nebo malým podélným sklonem, vhodné pouze pro půdy propustné;
- Sběrné – odváděcí- slouží k odvádění vody z pozemku do svodných průlehub (příkopů)
- Svodné- zpravidla v podobě zatravněných drah soustředěného povrchového odtoku (Janeček a kol., 2008).

Terénní urovnávky

Terénní urovnávky spočívají především v odstranění lokálních nerovností a terénních útvarů, které významným způsobem ovlivňují směřování a soustředování povrchového odtoku. V praxi se nejběžněji jedná o odstraňování mělkých údolnic na pozemcích (Kadlec a kol.,2014). Terénní urovnávky je možné provádět zpravidla jen na půdách dostatečně hlubokých (Janeček a kol., 2008).

Zatravnění údolnice

V důsledku morfologické rozmanitosti zemědělské krajiny dochází během přívalových dešťů a jarního tání k přirozenému soustředění po povrchu odtékající vody v úžlabinách a údolnicích. V těchto drahách soustředěného odtoku, pokud nejsou chráněny trvalým travním porostem, způsobuje proudící voda zpravidla hluboké erozní rýhy. Je proto nezbytné chránit tyto potenciální dráhy soustředěného povrchového odtoku co nejdokonaleji vegetačním pokryvem, nejlépe zatravněním (Janeček a kol., 2007).

Protierozní hrázky

Holý (1978) uvádí, že protierozní účinnost hrázek spočívá v zachycení povrchového odtoku systémem nízkých zemních hrázek. Voda zachycená odváděcími hrázkami (navrhovanými v podélném sklonu až 10%), se odvádí mimo zájmové území; voda zachycená vsakovacími hrázkami s nulovým podélným sklonem vsákne do půdy. Hrázky mohou být přejezdné, se sklonem svahů min 1:5, nebo nepřejezdné, se sklonem svahů 1:1,5. Podle Janečka a kol.(2008) musí být hrázky vybaveny vypouštěcím zařízením, které zajistí odtok relativně čisté vody po usazení půdních částic před hrázkou a zachycení plovoucích předmětů ochrannou mříží (česlemi) osazenou před vypouštěcí zařízením. Ochranné hrázky se s výhodou budují na místo málo účinných vrstevnicových mezí a zejména tam, kde by v důsledku malého podélného sklonu docházelo k zanášení příkopů a průleहů. Vhodnou volbou místa vypouštěcího zařízení je možné i měnit místo odtoku.

Příkopy

Protierozní příkop je liniový prvek, umístěný na pozemku v místě nutného přerušování svahu. Může být kombinován s dalšími liniovými prvky v krajině (mezí, cestou, pásovým obděláváním, biokoridorem apod.). Příkop je na pozemku vrstevnicově orientován s mírným podélným sklonem (Kadlec a kol., 2014). Příkopy se budují jako otevřené, nezpevněné nebo zpevněné, s příčným profilem ve tvaru lichoběžníku (Janeček a kol.,2007). Protierozní příkopy se používají pro doplnění hydrografické sítě sloužící k zachycování a odvádění povrchové vody a splavenin. Z funkčního hlediska se navrhuje jako:

- Záchytné (obvodové)- k ochraně pozemků před přítokem vnějších vod, zejména z lesů;

- Sběrné- pro zachycení vnitřních vod, zpravidla k omezení příliš velké nepřerušené délky povrchového odtoku po pozemku;
- Svodné- pro zajištění neškodného odtoku do recipientů (Janeček a kol., 2008).

Co se týče omezení využívání pozemků, je třeba počítat s tím, že pokud je třeba příkop překonávat mechanizací, je nutno k tomu vybudovat hospodářský přejezd (propustek) nebo jiný vhodný objekt odpovídající danému typu mechanizace. Tento travní pás by měl být pravidelně sečen tak, aby si udržel maximální drsnost (Kadlec a kol., 2014). Vyšší tráva při povrchovém průtoku snadněji polehne a pak funguje jako došková střecha s minimální drsností). Proto je vhodné, aby v pásu nebyly sázeny stromy, neboť pod nimi nelze udržet a udržovat kvalitní drn (Novotný a kol., 2014).

Protierozní nádrže

Protierozní nádrže jsou považovány za velmi účinné opatření regulující odtok vody z povodí a zachycující transportované splaveniny. Nádrže by však měly být navrhovány pouze tam, kde i přes opatření provedená v povodí dochází k ohrožení intravilánu obcí a důležitých staveb a ke zvýšenému transportu látek, zejména do povrchových zdrojů pitné vody (Janeček a kol., 2008). Protierozní nádrže, jež jsou převážně rybničního typu plní podle Cablíka a Jůvy (1963) čtyři základní funkce:

- Zadržují nárazový odtok povrchové vody, čímž chrání níže ležící území před vznikem výmlové eroze,
- Zachycují splaveniny,
- Zvyšují a ustalují erozní základnu příslušného sběrného povodí,
- Zlepšují vláhový režim půdy a ovzduší, čímž zvětšují protierozní odolnost.

Protierozní nádrže rybničního typu lze zřizovat jako dočasné, nebo trvalé. Dočasné nádrže se po zanesení neobnovují, zanesená plocha se mění kultivací v pole, louku nebo les. Trvalé nádrže musí plnit nejen funkci protierozní, ale musí umožnit i další využití, jež závisí na časovém průběhu zanášení. Při určitém stupni zanesení nádrže se se zřetelem na její další funkce splaveniny odstraňují (Holý, 1978).

V zájmu jejich maximální účinnosti při zachycování splavenin je nutné, aby jejich záchytný prostor byl tak velký, aby zachytil objem vody odtékající z přívalového deště, popř. z jarního tání, s průměrnou dobou opakování alespoň 50 let. Po usazení splavenin odtéká z nádrže relativně čistá voda zbavená

nerozpuštěných látek. Z tohoto požadavku vyplývá i možnost stavby těchto nádrží pouze v malých povodích. Z hlediska vlivu na kvalitu vody jsou výhodnější tzv. suché nádrže (Janeček a kol., 2007). Suché nádrže podle Kadlece a kol. (2014) vytvářejí vymezený ochranný prostor, který se plní při průchodu povodňové vlny za současného odtoku vody odpadním potrubím a který se po odeznění povodňové vlny vyprázdí. Jsou průtočné, situované na vodním toku. Plocha zátopy je v období běžných průtoků zpravidla zemědělsky využívána.

2.2.3. Vodohospodářská opatření

Voda tvoří základ veškerého organického života. Ačkoli se jedná o nejrozšířenější látku na Zemi, kvalitní voda patří mezi celosvětově nejpoptávanější kapalinu pro rozvoj společnosti. Současně má voda velmi zásadní hospodářský význam. Pouze 3% z celkového množství vody tvoří sladká voda, z níž pouze polovina je využitelná. Význam vody pro naši společnost lze vnímat jak z pohledu osobní potřeby a spotřeby, tak z pohledu dopravy, průmyslové a zemědělské výroby, estetického a kulturního činitele, zdroje energie a mnoha dalších (Kliner a Kněžek, 1978).

Vodohospodářská činnost lze v krajině vidět v podobě řady zásahů. Tyto zásahy mají z pohledu tvorby a ochrany krajiny široký záprah vlivů. Můžeme pozorovat významně pozitivní působení, ale také negativní vlivy. Pokud bychom měli vodohospodářskou činnost z pohledu jejího celkového dopadu na přírodní prostředí a krajinu, lze účinky hodnotit jako relativně málo rušivé, či spíše příznivé (Mezera, 1979).

Úpravo vodních toků je potřeba vnímat jako aktivní a tvůrčí součást krajiny, ne však jako liniové stavby technického rázu. Je potřeba dbát na celistvost vodního toku jakožto vodního biotopu. Nedílnou součástí návrhu musí být také návrh břehových porostů, které doplňují estetickou i vodohospodářskou funkci opatření. Jako materiál pro zpevnění břehů by měly být využity přírodní živé materiály, jako jsou stromy, keře a osetí. Nesmíme opomíjet ani samočisticí schopnost vody a zásahy hydrauliky. V neposlední řadě je potřeba pamatovat na zázemí pro ryby a revitalizace toků (Toman, 1995).

Jonáš (1990) hovoří o potřebě úpravy vodního režimu půd, které se obvykle řeší odvodněním, či závlahami. Zvažuje ale i náročnost tohoto opatření a to jak z pohledu

zásadního zásahu do přirozeného režimu půd, tak z hlediska finanční náročnosti. Je potřeba každou takovouto plánovanou investici pečlivě zvažovat, a předem ověřit její účelnost. Pozemkové úpravy nabízejí možnost komplexního zhodnocení jednotlivých investic či investičních celků z pohledů účelnosti, ochrany přírody, zajištění čistoty vody apod.

Dle Tomana (1995) jsou důležitou součástí kulturní krajiny vodní nádrže, zejména rybníky, dále účelové nádrže a údolní nádrže přehradního typu. Při provádění pozemkových úprav nesmíme zapomenout na bezprostřední okolí jmenovaných vodních děl. Jde konkrétně o ochranná, infiltrační pásma a o jejich speciální hospodářské využití. Význam vodních nádrží mimo jejich hospodářské funkce nesmíme opomenout i v rámci začlenění do systému ekologické stability. Svou roli hrají i na estetickém vzhledu krajiny a při samotné tvorbě a ochraně krajiny.

2.2.3.1. Opatření k ochraně povrchových a podzemních vod

Z krajinářského pohledu se za povrchovou vodu považují vodoteče, jezera a umělé vodní nádrže (např. rybníky a přehradní nádrže). Celkově tvoří v podstatě jeden společný odtokový systém, neboť vodoteče až na vzácné případy nádržemi nebo rybníky protékají (Mezera a kol., 1979).

K ochraně jakosti, kvality a zdravotní nezávadnosti vodních zdrojů se stanovují ochranná pásma. Aby byla jednotlivá pásma navržena je potřeba předně komplexně vyhodnotit veškeré vodohospodářské, hydrogeologické a hygienické ukazatele (Kliner a Kněžek, 1978).

2.2.3.2. Vodohospodářské stavby

Vodohospodářské stavby se dle náročnosti, objemu prací či dopadu na přírodu řadí mezi nejvýznamnější inženýrská díla. Můžeme sem zařadit dominantní krajinné prvky, jako jsou například nádrže, plavební kanály, rybníky, upravené toky, a další stavby, jejichž cílem je regulace odtokových poměrů v povodí. Dále také průmyslové objekty- čistírny odpadních vod, čerpací stanice, či úpravny vody. V neposlední řadě podzemní objekty jako odvodňovací soustavy, podzemní vodojemy nebo závlahové rozvody (Broža, 1988).

2.2.4. Ochrana a tvorba krajiny

Obecná ochrana přírody a krajiny představuje ochranu krajiny, rozmanitosti druhů, přírodních hodnot a estetických kvalit přírody, ale také ochranu a šetrné využívání přírodních zdrojů. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny rozlišuje:

- obecnou ochranu krajiny, kam řadíme tyto nástroje: územní systém ekologické stability, významný krajinný prvek, krajinný ráz, přírodní park a přechodně chráněnou plochu,

- obecnou ochranu druhů, podle níž jsou všechny druhy rostlin a živočichů chráněny před ničením, poškozováním, sběrem či odchylem. Důležitým nástrojem obecné ochrany rostlin a živočichů včetně ochrany jejich přirozených stanovišť je ochrana volně žijících ptáků, ale také ochrana dřevin rostoucích mimo les,

- obecnou ochranu neživé části přírody a krajiny (ochrana jeskyní, přírodních jevů na povrchu, které s jeskyněmi souvisejí a paleontologických nálezů a minerálů)

2.2.4.1. Obecné pojetí krajiny

Pro termín krajina existuje řada definic, dle pojetí (ekologického, geografického, historického atd.). Za krajinu lze považovat jednotný a vývojově stejnorodý územní celek (část zemského povrchu o rozloze několika km² až stovek i tisíc km², který se liší od svého okolí, který má určité klima/ mikroklíma, geomorfologické charakteristiky, vodstvo, půdu, faunu, flóru i určité charakteristické, člověkem vnesené prvky.) (Novotná, 2001). Poměrně velké množství definic krajiny je dokladem nejen její velmi složité podstaty, ale i řady pohledů na ni, ovlivněných především specializací jednotlivých autorů. Vedle laického přístupu ke krajině, jenž má také širokou škálu podob, lze v rámci odborného pojetí krajiny rozlišit mnoho dílčích pohledů. Jinak vnímá krajinu architekt, jinak přírodovědec či historik, ekonom a zemědělec, umělec nebo politik (Sklenička, 2003).

Definice krajiny, kterou máme zakotvenou v naší legislativě, je definicí vědeckou a zní: „Krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky“ (zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny).

Krajina je reálně existující část povrchu naší planety, která tvoří celek kvalitativně se odlišující od ostatních částí krajinné sféry. Má přirozené hranice a vyznačuje se vnitřní stejnorodostí, individuální strukturou a zákonitým souhrnem procesů a jevů (Demek, 1974). Krajina může být lidskou činností víceméně nezasazená (Křivoklátsko, Šumava) nebo výrazně determinovaná (Severočeská pánev, střední Čechy). Kulturní krajina osídlená člověkem nemá svoji homeostázi (rovnováhu) a její stabilitu udržují ekosystémy nebo uměle člověk. Lze rozlišovat krajiny přirozené (např. nížinné, horské, stepní, lesní, jezerní) nebo umělé (urbanizované, průmyslové, zemědělské, devastované apod.) (Novotná, 2001).

Krajina na našem území byla historicky a je i v současné době ovlivňována člověkem. Pokud je člověkem ovlivňována příznivě, označujeme ji jako krajinu kulturní. Jednostranný tlak na krajinu, který nebere v úvahu její biologický charakter, se projevuje narušováním jejích biotických a abiotických složek, což v konečné fázi vede k narušení její biologické rovnováhy nebo hodnoty. Krajina může být negativně ovlivňována i nesprávně prováděnými pozemkovými úpravami (např. nežádoucím odstraněním trvalé rozptýlené zeleně, monokulturami zemědělských plodin pěstovaných na velkých plochách nebo rušením mezí, které kompenzují vysokou přirozenou energii reliéfu (Jonáš a kol. 1990).

Krajina je složitý systém, který nelze pochopit analýzou jeho jednotlivých částí, ale pouze systémovým a celostním (holistickým) přístupem. Tedy zkoumat vazby, procesy a principy (Sklenička, 2003).

2.2.4.2. Zemědělská krajina

S nástupem neolitu se začíná jako zcela nový krajinotvorný faktor uplatňovat i činnost člověka (Sklenička, 2003). V období mezi neolitem a současností rozlišuje Librová (1996) tři fáze vývoje z hlediska vlivu člověka na krajinu:

- Primární homeostáza- je typická pro období minimálního vlivu člověka, pro přírodní krajinu. O vegetačním krytu této etapy vypovídá geobotanická rekonstrukční mapka.
- Sekundární homeostáza- kulturní krajina minulých století charakterizována odlesněním, kultivací a urbanizací. Činnost člověka byla vesměs v ekologické shodě s přírodou.

- Terciální homeostáza- následuje po období průmyslového rozvoje a ekologicky neudržitelného využívání přírody a přírodních zdrojů. Znamená návrat přírodě blízkých postupů v zemědělství, lesnictví a vodním hospodářství, obnovu biodiverzity a ekologické rovnováhy.

Krajina se v současné době pod vlivem antropogenních pochodů a procesů mění rychleji a podstatněji než pod vlivem přírodních procesů. Míra intenzity pozměnění přírodní krajiny lidskou společností záleží zejména na těchto činitelích:

- Počtu obyvatelstva a jeho rozmístění,
- Společenském a politickém systému příslušného státu,
- Stupni industrializace a struktuře ekonomiky a úrovni vědeckotechnického pokroku,
- Energetické bázi výrobních sil,
- Délce a charakteru osídlení krajiny lidskou společností

Ve všech dosavadních vývojových etapách v důsledku oběhu hmoty a energie v krajině se krajina stále obnovovala, probíhalo samočištění odpadových hmot a byly objevovány nové přírodní zdroje. Antropogenní činnost vyvolávala většinou místní změny v krajině. V současném období je značně narušen oběh hmot a energie v krajině, přírodní systémy nestačí samočištěním odstraňovat odpadní látky a dnes známé zásoby přírodních zdrojů klesají. Antropogenní činnost vyvolává globální změny v celé krajinné sféře (Kolář a kol., 1979).

Čím více bylo v krajině provedeno zásahů a čím více byly tyto zásahy z hlediska ekologie krajiny neodpovědné a nevhodné, tím více byla funkce daného systému závislá na stálých vkladech člověka. Přizpůsobování krajiny zemědělskému hospodaření bylo však v dřívějších obdobích prováděno se značným citem pro uchování veškerých potřebných vztahů a vazeb. Slůvko „cit“ zde má hluboký význam, neboť bez řady vědeckých náhledů na danou problematiku a bez hlubší uvědomělé znalosti souvislostí a dějů v krajině byla odváděna práce, která z dnešního pohledu nemá žádné chyby (Kender, 2000).

V současné době je zemědělsky využívána více než polovina (53,8%) celkové výměry ČR. Způsob zemědělství je tedy jedním z hlavních činitelů, který podmiňuje

fungování naší krajiny. Zásahy zemědělství do utváření krajiny jsou často dlouhodobé a v měřítku lidského života nevratné (Ministerstvo zemědělství, 2010).

2.2.4.3. Ochrana krajiny

Veškerá činnost v krajině musí být podřízena požadavku udržení respektive obnovení dynamické rovnováhy mezi člověkem a životním prostředím, společností a biosférou. Je to nezbytná podmínka, aby se člověk a jeho instituce mohli všestranně rozvíjet a přírodní a kulturní bohatství krajiny přitom bylo v nejvyšší možné míře zachováno. (Toman, 1995)

Ochrana přírody je soustava opatření k zachování, podpoření a obnovení souboru veškerých jevů, činitelů, vztahů a pochodů na naší planetě, které vznikly, vznikají a působí ve své podstatě bez přičinění člověka. Takto širokou náplň nabývala ochrana přírody zvolna a postupně. Nejprve byly předmětem jejího zájmu jednotlivosti a jejich záchrana. Již ve starověku a středověku se chránily posvátné háje, památná místa, některé rostliny, určití živočichové, vymíněné královské a panské honitby apod. (Mezera, 1979)

Účelem ochrany přírody a krajiny je přispět k zajištění podmínek pro uchování života, jeho evolučních procesů a biologické rozmanitosti. Cílem je udržovat, chránit ale i vytvářet esteticky vyváženou, ekologicky stabilní a trvale produkční kulturní krajinu a současně udržovat v přírodním stavu lokality, které dosud nebyly výrazněji lidskou činností narušeny (Sklenička, P., 2003). Prostorové uspořádání by mělo spočívat v uvážlivém ekologickotvůrčím územním plánování (Kubín, J., Pavlíček, J., 1975)

2.2.4.4. Ekologická stabilita

Ekologická stabilita je funkční soustava živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací a které se vzájemně ovlivňují a vyvíjejí v určitém prostoru a čase. Ekologická stabilita je schopnost ekosystému vyrovnávat změny způsobené vnějšími činiteli a zachovávat své přirozené vlastnosti a funkce. (zák. č. 17/1992 Sb.)

2.2.4.5. Územní systém ekologické stability krajiny

Každé území má jinou ekologickou stabilitu. V území intenzivně využívaném pro zemědělskou výrobu bude pravděpodobně ekologická stabilita velmi nízká, většina pozemků bude v kategorii orná půda. V takovém případě je pro zvýšení ekologické stability nutné do návrhu pozemkové úpravy zařadit alespoň prvky ÚSES, které jsou minimem pro zachování přírodního prostředí alespoň v malém měřítku (Vlasák, Bartošková, 2007).

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny udává definici ÚSES takto: územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

ÚSES je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií. Kritéria představují hlavně: rozmanitost přírodních (přirozenému stavu blízkých) ekosystémů, prostorové vazby (prostřednictvím koridorů či kontaktních ploch), prostorové parametry (minimální plochy biocenter, minimální šířky a maximální délky biokoridorů), aktuální stav krajiny (např. stupeň narušení člověkem) a společenské limity a záměry umožňující (omezující) rozvoj, konstrukci a kompletování uceleného systému (Novotná, 2001).

Skladební prvky ÚSES

- Biocentrum
- Biokoridor
- Interakční prvek

Biocentrum

Část krajiny, která svou zachovalostí, příhodnými podmínkami a ekologickou rozmanitostí umožňuje výskyt přirozených biocenóz, vzácnějších druhů organismů apod. Původní biotopy se již v naší krajině nevyskytují, takže se spokojujeme s krajinnými biocentry alespoň poněkud přirozenými. Rozdělujeme je na biosférické, nadregionální, regionální a lokální (Novotná, 2001). Předpokladem dobré funkce ekologicky stabilnějších segmentů, především biocenter, je jejich vzájemné propojení prostřednictvím biokoridorů. Zároveň s biocentry a biokoridory se

vymezují interakční prvky, pro které se využívají již existující plochy a linie (Toman, 1995).

Biokoridor

Lineární úsek krajiny s vyšší ekologickou bohatostí, který umožňuje migraci organismů, spojuje biocentra a vytváří územní systém ekologické stability krajiny. Území nemusí umožňovat rozhodující části organismů trvalou nebo dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry. To ovšem neznamená, že v biokoridorech nemohou žádné organismy trvale žít (Novotná, 2001).

Interakční prvek

Významný krajinný prvek, tvořící a umožňující podmínky pro existenci rostlin a živočichů, kteří významným způsobem ovlivňují fungování ekosystému v kulturní krajině. V místním ÚSES jsou zprostředkovatelem kladného vlivu biocenter a biokoridorů na přilehlou ekologicky méně stabilní krajinu. Pro různé druhy organismů zajišťují pokladní základnu, úkryt, místo pro rozmnožování a slouží jejich orientaci. Jsou tak podmínkou pro vznik regulačních mechanismů, čímž zvyšují ekologickou stabilitu krajiny. Příkladem interakčních prvků mohou být remízky, skupiny stromů, vysokokmenné sady a aleje, drobná prameniště a jiné. Hustší síť interakčních prvků zajišťuje účinnější stabilizační význam ÚSES. Velmi často jsou izolovány v prostoru a jejich rozloha je menší než u biocenter a biokoridorů (Maděra, 2005).

2.3. Oceňování

Pod pojmem oceňování rozumíme činnost, kdy k určitému předmětu nebo souboru předmětů či práv je přiřazován peněžní ekvivalent (Bradáč a kol., 2009).

2.3.1. Cena

Pojmem cena se rozumí požadovaná, nabízená nebo skutečně zaplacená částka za zboží nebo službu. Cena vyjadřuje směnný poměr mezi směňovanými statky. Dnes obvykle ukazuje množství peněz potřebných k uskutečnění směny daného statku (Bradáč, 2009). Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách uvádí cenu jako částku, která je sjednána při nákupu a prodeji zboží, nebo jako částku vytvořenou pro oceňování zboží, majetku a majetkových práv k jiným účelům.

2.3.2. Cena zjištěná

Dříve známá jako „cena administrativní“ Dle Kokošky (1998) je administrativní cena jinak nazývaná jako úřední, regulovaná, podle cenového předpisu, ale též je to cena stanovena státem pro jím určené účely. Cena zjištěná podle cenového předpisu, např. v současné době podle zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a prováděcí vyhlášky Ministerstva financí ČR (Weigel, 2012).

Administrativní cena je využívána pro ocenění majetku pro výpočet odpisů vlastníka v případě, že jeho cena není známa a v neposlední řadě je administrativní ocenění vyžadováno při řízení se státními orgány, zejména soudy. Určení administrativní ceny je téměř naprosto nezpochybnitelné. Znalec při oceňování tímto způsobem systematicky postupuje podle k tomu určené metodiky s velmi omezenou možností vlivu vlastního názoru na výsledek. Jako zápor administrativních metod lze bezpochyby označit značnou netransparentnost celého postupu, umocněnou použitím různých koeficientů (Heřman, 2005).

2.3.3. Členění staveb

Podle §3 Zákona o oceňování majetku 151/1997Sb. můžeme pro účely oceňování stavby rozdělit na:

- Stavby pozemní, kterými jsou

- Budovy, jimiž se rozumí stavby prostorově soustředěné a navenek převážně uzavřené obvodovými stěnami a střešními konstrukcemi, s jedním nebo více ohraničenými užitkovými prostory.
- Venkovní úpravy.

- Stavby inženýrské a speciální pozemní, kterými jsou stavby dopravní, vodní pro rozvod energií a vody, kanalizace, věže, stožáry, komíny, plochy a úpravy území, studny a další stavby speciálního charakteru.

- Vodní nádrže a rybníky

- Jiné stavby

Pro účely oceňování se stavba posuzuje podle účelu užití. Při nesouladu mezi účelem užití stavby uvedeným v kolaudačním rozhodnutí nebo ve stavebním povolení a skutečným užitím se vychází při oceňování ze skutečného užití stavby. Nejsou-li zachovány doklady o účelu, pro který byla stavba povolena, nebo při nesouladu mezi stavem uvedeným v katastru nemovitostí a skutečným stavem, platí, že stavba je určena k účelu, pro který je svým stavebně technickým uspořádáním vybavena. Jestliže vybavení stavby nasvědčuje několika účelům, má se za to, že stavba je určena k účelu, ke kterému se užívá bez závad

3. Metodika a cíl práce

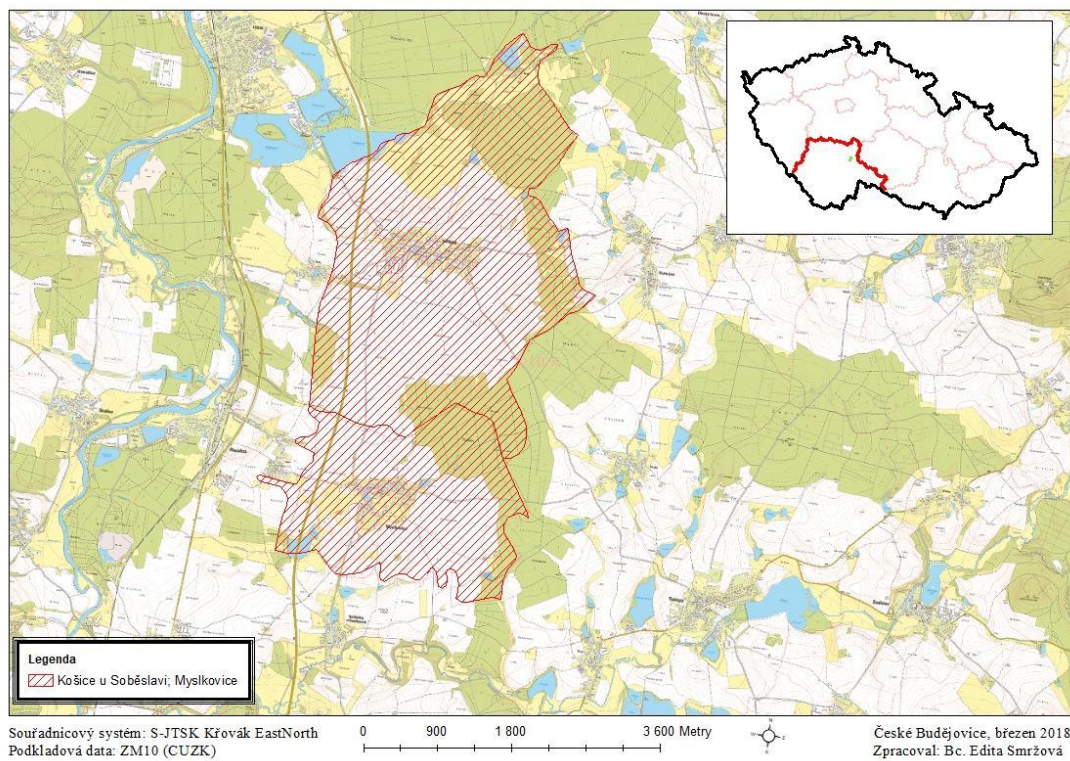
Pro tuto diplomovou práci byla vybrána společná zařízení, která byla nominována v roce 2017 do soutěže „Žít krajinou“. Soutěž pořádá státní pozemkový úřad ve spolupráci s Českomoravskou komorou pro pozemkové úpravy. Hlavním cílem soutěže je seznámit nejširší odbornou i laickou veřejnost s rozsahem a úrovní realizace společných zařízení navrhovaných v pozemkových úpravách. Dalším cílem je pak ocenit kvalitně odvedenou společnou práci poboček krajských pozemkových úřadů, krajských pozemkových úřadů, projektantů i dodavatelů a přispět tak ke zvýšení jejich prestiže v oboru.

Z kategorie „zpřístupnění pozemků“ byla zvolena realizace účelových komunikací HC 1 a HC 2 v k. ú. Košice u Soběslavi. Z kategorie „protierozní a vodohospodářská opatření“ suchá nádrž Košice, a z kategorie „opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí“ zelený pás v nedalekém k.ú. Myslkovice.

V první fázi jsem se spojila s vedoucím pobočky pozemkového úřadu v Táboře, který mi ochotně poskytl některé potřebné materiály. Provedla jsem průzkum zájmových oblastí, kde jsem pořídila fotodokumentaci a získala další potřebná data.

Pro oceňování jednotlivých staveb byl využit programu Delta- NEM, který pracuje s oceňovací vyhláškou 457/2017 Sb. V tomto programu je možné zadat vstupní informace a následně pomocí rolovacích oken vybírat vhodné možnosti o oceňované stavbě. Dalším krokem je vyhodnocení přínosu jednotlivých prvků společných zařízení pro okolní krajinu a pro společnost.

Lokalizace



Mapa č. 1. katastrální území

4. Výsledky

4.1. Realizace účelových komunikací HC1 a HC 2 v k.ú. Košice u Soběslavi

4.1.1. Identifikační údaje

Název: Účelová komunikace HC1 a HC2 v k.ú. Košice u Soběslavi

Objednatel stavby: Státní pozemkový úřad – krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj – Pobočka Tábor

4.1.2. Základní údaje o stavbě HC1

Jedná se stavbu účelové komunikace - polní cesty v k.ú. Košice u Soběslavi o celkové délce 2224.17m. Komunikace začíná na hranici zastavěné části obce Košice a je vedena severně převážně ve stopě stávající polní cesty až k hranici katastru, kde je ukončena přibližně 15m před stávajícím mostem přes Borecký potok. Komunikace se nachází v nezastavěném území a slouží jako účelová komunikace pro obsluhu přilehlých pozemků a jako jedna z příjezdových cest k osadě Borek. Podél trasy se připojují sjezdy na jednotlivé pozemky a ostatní cesty, které dotvářejí síť polních cest v daném území. V rámci stavby došlo především k zlepšení parametrů stávající komunikace a k vybudování propustku, který bude propojovat jednotlivé svodné příkopy a zlepší tak systém odvodnění v dané oblasti. Z hlediska dopravního řešení jsou na trase navrženy výhybny.

Účelem stavby je zlepšení podmínek přístupu k pozemkům a zlepšení parametrů stávající komunikace. Všechny stávající napojení a sjezdy budou vybudovány dle závěrů jednání s jejich uživateli a vlastníky. Stavba je projektována na základě komplexních pozemkových úprav v dané oblasti.

4.1.3. Základní údaje o stavbě HC2

Jedná se o liniovou stavbu účelové komunikace - polní cesty v k.ú. Košice u Soběslavi o celkové délce 542.07m. Komunikace začíná na úrovnovém křížení s účelovou komunikací HC1, tj. cca 95m západně od zastavěné části osady Borek a

končí za domem č.e. 11. Komunikace je vedena ve stopě stávající cesty a slouží jako účelová komunikace pro obsluhu přilehlých pozemků a nemovitostí. Podél trasy se připojují sjezdy na jednotlivé pozemky a ostatní cesty, které dotvářejí síť polních cest v daném území. V rámci stavby došlo především k zlepšení parametrů stávající komunikace. Z hlediska dopravního řešení jsou na trase navrženy výhybny.

Účelem stavby je zlepšení podmínek přístupu k pozemkům a zlepšení parametrů stávající komunikace. Všechny stávající napojení a sjezdy byly vybudovány dle závěrů jednání s jejich uživateli a vlastníky. Stavba je projektována na základě komplexních pozemkových úprav v dané oblasti.

4.1.4. Geologické a hydrogeologické poměry

Geologická stavba území je převážně jednoduchá. V severní části zájmového území převládají v podloží kvartérních pokryvů různé typy migmatitů a migmatitizovaných pararul jednotvárné série moldanubika s čočkami doprovodných hornin. V jižní části zájmového území v okolí Soběslavi jsou místy na horninách moldanubika uloženy denudační zbytky mladé miocénní sedimentace převážně v jílovitém vývoji, hlavně v depresích a v okolí toku řeky Lužnice. Komunikace je založena na kvartérních uloženinách, tvořených deluviálními a sprašovými hlínami, nebo fluviálními náplavami vodotečí.

Hydrogeologie je typická pro oblasti krystalinika s dobrou průlinovou propustností eluvia a zvětralin i poměrně dobrou hlubší propustností puklinovou ve skalním podloží. Zájmové území je rozděleno hydrografickými rozvodnicemi na malé dílčí hydrogeologické struktury s relativně samostatným režimem podzemní vody. Infiltrace srážkových vod do vod podzemních probíhá převážně na vyvýšeninách s výchozy propustných zvětralin hornin krystalinika. Podzemní voda pak proudí do depresí s občasnými nebo stálými vodotečemi, které skrytě napájí.

Hladina podzemní vody je převážně volná, v okolí erozních bazí, tj. vodotečí, občasně i mírně napjatá převážně s negativní výtlačnou úrovní. Stavba komunikací a jejich založení bude v těchto úsecích komplikovanější.

4.1.5. Vazby na územní plánování

Komunikace je projektována na základě komplexních pozemkových úprav v dané oblasti.

4.1.6. Charakteristika území a jeho využití

Nově navržená komunikace je vedena převážně ve stopě stávající komunikace. Jedná se o polní cestu vedenou v extravilánu zpřístupňující zemědělské a lesní pozemky.

4.1.7. Vliv technického řešení stavby na krajinu a životní prostředí

Vzhledem k tomu, že polní cesta je vedena ve stopě stávající polní cesty, nedochází tedy k velkému zásahu do stávající krajiny a stavba tak nebude mít vliv na její ráz.

4.1.8. Celkový dopad stavby na dotčené území

Nová komunikace nebude mít vliv na využití okolních pozemků ani nikterak významně nezmění ráz okolní krajiny. Naopak se díky ní očekává zlepšení dopravní situace a zvýšení bezpečnosti provozu především díky rozšíření úzkých úseků silnice, napřímením trasy a zkvalitnění povrchu.

4.2. Suchá nádrž Košice

4.2.1. Identifikační údaje

Název stavby :	Suchá nádrž Košice
Obec:	Košice
Místo stavby :	k.ú. Košice
Okres:	Tábor
Investor:	Pozemkový úřad Tábor
Vodní tok:	bezejmenný
Druh a charakter stavby:	vodohospodářská, novostavba
Číslo povodí	1-07-04-045
Délka nového úseku toku:	155 m
Délka rušeného úseku toku:	162 m
Plocha povodí:	0,40 km ²
Q ₁₀₀ :	3,3 m ³ /s
Q ₁ :	0,7 m ³ /s
Vodní plocha při normálu:	18 068 m ²
Vodní plocha při max. hl.:	19 419 m ²
Kóta koruny hráze:	467,50 m n.m.
Kubatura vody po korunu hráze:	34 800 m ³
Kóta normální hladiny:	466,90 m n.m.
Kubatura vody při norm.hl.:	15 788 m ³
Kóta max.hladiny:	467,20 m n.m.
Kubatura vody při max.hl.:	20 877 m ³
Průměrná výška hráze nad terénem:	2,- m
Délka hráze:	287,- m
Šířka koruny hráze:	4,- m
Kubatura hráze:	4 210,- m ³ (nad terénem)

4.2.2. Využití území a majetkoprávní vztahy

V rámci návrhu KPÚ v k.ú. Košice u Soběslavi byla na základě protipovodňové ochrany situována suchá retenční nádrž pro zadržení srážkových vod v malém uzavřeném údolí s jedním odtokovým profilem, ve kterém je umístěno potrubí (DN1000) a dále v intravilánu pokračuje zatrubněná svodnice vody DN 800. Tato svodnice vody je ve správě Povodí Vltavy České Budějovice, nese označení DHM 1-054-03 a je situována ve dně již zmíněného údolí. Celé údolí je silně zemědělsky využívané, bez jiných doprovodných protierozních prostředků (např.- meze, průklepy atd.).

Nejsou zde praktikovány žádné protierozní osevní postupy a na většině plochy souvisle hospodaří zemědělský subjekt, tzn. blok není rozdělen do menších částí s jinými kulturami. Ve většině případů byly v údolí pěstovány brambory. Místní podmínky morfologické a zejména inženýrsko geologické vytváří příznivou situaci pro vytvoření jedné suché retenční nádrže. Dále se jeví jako velmi dobré absence inženýrských sítí v zájmovém území. Z těchto důvodů se přikročilo k vlastnímu návrhu s drobnou změnou trasy koryta vodního toku. Nádrž je navržena jako průtočná, bez hladiny stálého nadržení. V zátopě je uvažován zemník, jednak z důvodu potřeby získání materiálu na stavbu hráze (těsnicí část) a také z důvodu prohloubení záchytného prostoru.

Trasa toku byla při dřívějších melioračních pracích narovnána a její okolí odvodněno systematickou drenáží

Seznam vlastníků

k.ú. Košice		
<i>parc.č. KN</i>	<i>kultura</i>	<i>vlastník</i>
2197	ost.plocha	Obec Košice
2202	vodní plocha	Povodí Vltavy, Praha
2204	ost.plocha	Obec Košice
2205	ost.plocha	Obec Košice
2210	ost.plocha	Obec Košice
2217	ost.plocha	Obec Košice
2746	ost.plocha	Obec Košice
2747	ost.plocha	Obec Košice
2748	ost.plocha	Obec Košice

2749	ost.plocha	Obec Košice
2752	ost.plocha	Obec Košice
2753	ost.plocha	Obec Košice
2754	ost.plocha	Obec Košice

Vynětí ze ZPF není nutné. Veškeré pozemky jsou vedeny v kultuře ostatní plocha.

4.2.3. Inženýrsko geologické poměry

Inženýrsko geologické podmínky v místě nádrže ověřené předběžným inženýrsko geologickým průzkumem v roce 2006 lze označit za jednoduché z hlediska realizace suché retenční nádrže předpokládaných parametrů, s nalezenou hladinou podzemní vody průlinovou s jejím značným prouděním. Založení bude provedeno do suťovitých štěrků či eluvia skalního podloží, obojí s velmi dobrou únosností základové půdy.

Základové poměry průzkumného území jsou tvořeny pestrými metamorfovanými horninami české části moldanubika. Jedná se především o horniny svorového charakteru, přesněji svorové ruly a chýnovské svory. Jsou to metamorfované horniny, které se skládají především z křemene a slídy, nejčastěji muskovitu a podružným obsahem granátu, staurolitu a kyselých polygolás. Tyto vrstvy krystalických břidlic tvoří širší podloží průzkumného území. Kvartér, který pokrývá téměř celé průzkumné území, je tvořen hrubozrnnými suťovitými štěrky, které byly po erozních procesech v minulosti posunuty delivuálními a gravitačními procesy do nižších partií průzkumného území. Tyto sutě jsou poměrně silně zvodnělé a horninově převažuje křemen. Pokryv je zde tvořen směsí jílovitých světle hnědých hlín symbolu MI. Tyto hlíny jsou kontaminovány nestejnými pásky a křemennými štěrky. Jejich mocnost se pohybuje od 0,40 – 0,80 m. Jde o nepropustné jílovitopísčité hlíny tuhé konzistence s tabulkovým koeficientem filtrace dle Vaníčka $k = 1.10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ až $4.10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$. Pod nimi se nacházejí hlinité písky symbolu SM o mocnosti 1,00 – 1,40 m s koeficientem propustnosti $k = 1.10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$ až $1.10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$.

4.3. Zelený pás Myslkovice

4.3.1. Identifikační údaje

Název: Zelený pás Myslkovice

Katastrální území: Myslkovice

Objednatel: Pozemkový úřad Tábor

4.3.2. Původní přírodní podmínky území

Přírodní podmínky území obce Myslkovice charakterizuje mírně teplý a vlhký region s průměrnou teplotou 6 – 7° C a průměrným úhrnem srážek 650 – 750 mm. V řešeném území v katastru obce Myslkovice jsou zastoupena společenstva:

Biková doubrava (*Luzulo albidae* – *Quercetum petraeae*)

s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) doplněným příměsí listnatých stromů – břízy bílé (*Betula pendula*), habru obecného (*Carpinus betulus*) jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*), buku lesního (*Fagus sylvatica*) a lípy malolisté (*Tilia cordata*). Na sušších lokalitách je hojnější borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a na vlhčích stanovištích roste dub letní (*Quercus robur*). V keřovém patru se vyskytuje krušina olšová (*Rhamnus frangula*), bez hroznatý (*Sambucus racemosa*) a jalovec obecný (*Juniperus communis*). V bylinném patře jsou zastoupeny acidofilní a mezofilní druhy *Poa nemoralis*, *Festuca ovina*, *Luzula luzuoides*, *Vaccinium myrtillus*, *Convallaria majalis*, *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*.

Střemchová doubrava a olšina (společenstvo *Quercus robur* – *Padus avium*, spol. *Alnus glutinosa* – *Padus avium*)

dominantní dub letní (*Quercus robur*) a olši lepkavou (*Alnus glutinosa*) doplňuje příměs listnáčů - vrby křehké (*Salix fragilis*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a lípy malolisté (*Tilia cordata*). Keřové patro je zastoupeno lískou obecnou (*Corylus avellana*), bez černý (*Sambucus nigra*), vrba popelavá (*Salix cinerea*) a kalina obecná (*Viburnum opulus*). V bylinném patře se vyskytují druhy *Crex brizoides*, *Anthriscus sylvestris*, *Deschampsia caespitosa*, *Urtica dioica*, *Festuca gigantea* a další.

Návrh druhové sklady ozelenění valu využívá místně příslušných, původních druhů dřevin jen částečně. Vzhledem k extrémním podmínkám stanoviště, je skladba obohacena o druhy vhodné a uspokojivě rostoucí na chudých jílovitých půdách, druhy vhodné na vysušenější stanoviště svahů, druhy které svými kořeny zpevňují svahy a hlavně druhy relativně snášející nepříznivými faktory z dopravy na dálnici hlavně kontaktní působení zasolení ve formě aerosolů.

4.3.3. Charakteristika stanoviště

Protihlukový val se nachází západně od obce, prochází severojižním směrem souběžně s dálnicí ve vzdálenosti od ní přibližně 100m. Je rozdělen do tří úseků. Celková délka valu je 470 m. V jižní části je šířka paty valu 27 m a výška 6m , v severním úseku je šířka valu 19 m a jeho výška 4m. Korunu svahu tvoří plošina o šířce 4–5 m. Sklon podélných svahů je do 1 : 2, svažítost příčných svahů je v rozmezí 1 : 2 - 1 : 1. Na východní straně valu protéká ve vzdálenosti 8m bezejmenný potok, který se vlévá do Myslkovického potoka. Val je umístěn v terénní sníženině, v mírném svahu pod vesnicí a pod úrovní dálnice.

Pozemky na západní straně, mezi dálnicí a valem, jsou vlhčí, to bude mít vliv jen na dřeviny vysazené u paty valu. Protihlukový val byl založen z odpadních zemin ze stavby dálnice, které mají jílovitý charakter. Povrch tělesa valu byl pokryt slabou vrstvou ornice v tloušťce několika cm, která je pro výsadbu dřevin nedostačující. Pro dobrý růst a vývoj navržených dřevin je nezbytností vylepšení půdních podmínek při výsadbě dodáním kvalitnější zeminy pro výměnu půdy a použití půdních kondicionérů a hnojiv.

4.3.4. Návrh výsadeb protihlukového valu

Navržené výsadby stromů a keřů začlení val do okolní krajiny, zvýší jeho protihlukový účinek, omezí prašnost, doplní stávající zeleň v okolí a ve vzrostlejšímu stavu vytvoří zázemí pro zvěř a úkryt a potravu pro ptactvo. Druhově pestrá zeleň podpoří biodiverzitu a zvýší estetickou hodnotu krajiny v blízkosti dálnice.

Navržené dřeviny a travní porost vytvoří souvislý vegetační kryt po celém povrchu valu. Dřeviny vytvoří dvě vegetační patra stromové a keřové, mezi pásy dřevin budou založeny plochy trávníků. Součástí návrhu je také založení trávníků na

plochách kolem valu, které byly dotčeny jeho výstavbou. Pro ozelenění svahů jsou navrženy dřeviny domácího původu vhodné pro dané stanovištní podmínky. Výběr vhodných dřevin byl orientován na dřeviny uspokojivě rostoucí v méně úrodných a částečně i těžších půdách. Na svahu orientovaném směrem k dálnici byly ve větší míře navrženy druhy stromů odolnějších vůči kontaktnímu působení solí (javory mléče a javory babyky). Na východní straně valu, směrem k obci převažují nenáročná borovice lesní, které zajistí celoroční účinnost kulisy zeleně.

Navržené dřeviny pro ozelenění lze z hlediska funkčnosti rozdělit do tří skupin:

Dřeviny vůdčí musí splňovat požadavek dlouhověkosti a budou trvale tvořit podstatnou část porostu, kde zaujmou horní patro (dub letní, javor mléč, lípa malolistá a borovice lesní)

Dřeviny plášťové mají přiměřenou dlouhověkost, která je nižší než u dřevin vůdčích, mají menší konečnou výšku než dřeviny vůdčí (výjimka topol osika) a vytvářejí odnože a výmladky. V brzké době po výsadbě mají vytvořit co nejrychlejší zápoj a později dotvořit porostní plášť (bříza bělokorá, javor babyka, topol osika, jeřáb ptačí)

Dřeviny podrostové musí zajistit v co nejkratší době hustý zápoj v přízemní vrstvě a později vytvořit trvalý porost. Důležitá je jejich schopnost snášet trvalé zastínění. Musí být přiměřeně dlouhověké a musí dosahovat podstatně menší výšky než dřeviny vůdčí i plášťové neboť budou tvořit jejich podrost (brslen evropský, zimolez obecný (pýřitý), ptačí zob obecný, líska obecná, tavola kalinolistá, řešetlák počistivý, svída krvavá, meruzalka alpská, kalina obecná).

Druhá skladba dřevin byla zvolena tak, aby dřeviny dobře prospívaly v náročnějších podmínkách na svazích (vysušenější stanoviště, více vystavené větrům a oslunění).

Nejzastoupenějším druhem je javor mléč, který je vysazen na západní návětrné straně valu směrem k dálnici a na plošině svahu. Mezi řadami javorů mléčů jsou vysazeny topoly osiky, snášející chudé neúrodné půdy a nad nimi javory babyky, které porostou v jejich zástínu. V horních partiích východních svahů jsou vysazeny světlomilná borovice ve třech a ve 3. úseku ve dvou řadách. Pod nimi jsou vysazeny břízy bělokoré a jeřáby ptačí. Na okraje valu do příznivějších půdních a vlhkostních podmínek jsou navrženy na východní straně duby letní doplněné několika lípami a ze

západní strany olše lepkavé a javory mléče. Na porostní okraje zvláště z jižní a západní strany jsou vysazeny světlomilnější druhy keřů, u paty svahu na vlhčím stanovišti vrba nachová, na sušším stanovišti růže šípková. Prudší příčné svahy jsou celoplošně osázeny velmi nenáročným pokryvným keřovým druhem snášejícím nejtvrděší podmínky neplodných svahů, kustovnicí obecnou případně pámelníkem bílým. Oba keře se rozplevelují odnožemi, kustovnice navíc i semeny. Po zapojení jejich porostu je na těchto plochách velmi omezená možnost rozvoje zaplevelení.

4.3.5. Použité dřeviny

LISTNATÉ A JEHLIČNATÉ STROMY

Latinský název	1.část valu	2.část valu	celkem ks
<i>Acer platanoides</i> obv.10/12 bal	47	64	111
<i>Acer platanoides</i> obv.6/8	83	92	175
<i>Acet campestre</i> 6/8	31	45	76
<i>Alnus glutinosa</i> 6/8	17	11	28
<i>Betula pendula</i> 6/8 bal	24	21	45
<i>Populus tremula</i> 6/8	65	87	152
<i>Quercus robur</i> 6/8 bal	14	14	28
<i>Sorbus aucuparia</i> 6/8	25	26	51
<i>Tilia cordata</i> 6/8	3	3	6
<i>Pinus sylvestris</i> 5 l kont. 65	113	132	245

LISTNATÉ KEŘE

Latinský název	1.část valu	2.část valu	celkem ks
<i>Acer ginnala</i> 60/100	-	3	3
<i>Cornus sanguinea</i> 100+	100	160	260
<i>Corylus avellana</i> 70/90	-	54	54
<i>Euonymus europaeus</i> 100+	150	180	330
<i>Ligustrum vulgare</i> 60/100	60	155	215
<i>Lonicera xylosteum</i> 60/100	140	205	345
<i>Lycium halimifolium</i> 40/60	230	615	845
<i>Physocarpus opulifolius</i> 60/100	229	271	500
<i>Rhamnus cathartica</i> 80/120	100	160	260
<i>Ribes alpinum</i> 60/80	315	60	375

Rosa canina 50/80	35	-	35
Salix purpurea 70/90	-	36	36
Viburnum opulus 100+	50	97	147

4.4. Ocenění jednotlivých prvků

Dle vyhlášky Ministerstva financí České republiky č. 441/2013 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, v účinném znění, ve znění vyhlášky č. 199/2014 Sb., vyhlášky č. 345/2015 Sb., vyhlášky č. 53/2016 Sb., vyhlášky č. 443/2016 Sb. a vyhlášky č. 457/2017 Sb., podle stavu ke dni 11. 4. 2018 posudek vypracoval: Edita Smržová

4.4.1. Ocenění HC 1 a HC 2 Košice u Soběslavi

VLASTNICKÉ A EVIDENČNÍ ÚDAJE

Kraj: Jihočeský
Okres: Tábor
Obec: Košice
Katastrální území: Košice u Soběslavi (670812)

POPIS OBJEKTŮ, VÝMĚRA, HODNOCENÍ A OCENĚNÍ

Index trhu

Popis znaku	Hodnocení znaku	P _i
1 Situace na dílčím (segmentu) trhu s nemovitými věcmi	I. Poptávka nižší než nabídka	-0,06
2 Vlastnické vztahy	V. Nezastavěný pozemek, nebo pozemek, jehož součástí je stavba (stejný vlastník), nebo stavba stejného vlastníka, nebo jednotka se spoluvlastnickým podílem na pozemku	0,00
3 Změny v okolí s vlivem na prodejnost nem. věci	II. Bez vlivu nebo stabilizovaná území	0,00
4 Vliv právních vztahů na prodejnost (např. prodej podílu, pronájem, právo stavby)	II. Bez vlivu	0,00
5 Ostatní neuvedené (např. nový investiční záměr, energetická úspornost, vysoká ekonomická návratnost)	II. Bez dalších vlivů	0,00
6 Povodňové riziko	IV. Zóna se zanedbatelným nebezpečím výskytu záplav	1,00
7 Význam obce	znak se neposuzuje	1,00
8 Poloha obce	znak se neposuzuje	1,00

9 Občanská vybavenost znak se neposuzuje 1,00
obce

$$\text{Index trhu: } I_T = P_6 \times P_7 \times P_8 \times P_9 \times \left(1 + \sum_{i=1}^5 P_i\right) = 0,940$$

Index polohy

Popis znaku	Hodnocení znaku	P _i
1 Druh a účel užití stavby	I. Druh hlavní stavby v jednotném funkčním celku	0,60
2 Převažující zástavba v okolí pozemku	V. Stavby pro zemědělství a ostatní neuvedené	0,00
3 Možnost napojení pozemku na inženýrské sítě obce	znakse neposuzuje pro liniové stavby	0,00
4 Dopravní dostupnost k hranici pozemku (areálu, pozemku s povrchovou těžbou)	znakse neposuzuje pro liniové stavby	0,00
5 Parkovací možnosti	znakse neposuzuje pro liniové stavby	0,00
6 Výhodnost polohy pozemku z hlediska komerční využitelnosti	II. Poloha bez vlivu na komerční využití	0,00
7 Vlivy ostatní neuvedené	II. Bez dalších vlivů	0,00

$$\text{Index polohy: } I_P = P_1 \times \left(1 + \sum_{i=2}^7 P_i\right) = 0,600$$

HC1

Zatřídění pro potřeby ocenění

Typ stavby: 5. Komunikace pozemní (silnice)

Objekt: Komunikace pozemní, silnice

Konstrukční charakteristika: z kameniva obalovaného živicí

Polohový koeficient: 0,800

Kód klasifikace CZ-CC: 211112 Silnice I. a II. třídy

Kód standardní klasifikace produkce: 46.23.11.2 silnice (I. a II. třídy)

Koeficient změny ceny stavby: 2,301

Množství: 2224×4 = 8 896,00 m²

Ocenění

Základní jednotková cena:	1 401,- Kč/m ²
Polohový koeficient K ₅ :	× 0,8000
Koeficient změny cen staveb K _i :	× 2,3010
Základní jednotková cena upravená:	= 2 578,96 Kč/m²
Základní cena upravená: 8 896,00 m ² × 2 578,96 Kč/m ²	= 22 942 428,16 Kč
Cena stavby:	= 22 942 428,16 Kč

Výpočet opotřebení lineární metodou:

Stáří: 5 roků

Předpokládaná další životnost: 35 roků

Opotřebení: $100 \times 5 / (5 + 35) = 12,500 \%$

Odpočet opotřebení: $22\,942\,428,16 \text{ Kč} \times 12,500 \%$

Cena objektu po odečtení opotřebení:

$$\begin{array}{r} - 2\,867\,803,52 \text{ Kč} \\ = 20\,074\,624,64 \text{ Kč} \end{array}$$

Výpočet ceny stavby

Index trhu: $I_T = 0,940$

Index polohy: $I_P = 0,600$

Cena stavby určená nákladovým způsobem: CS_N

$$= 20\,074\,624,64 \text{ Kč}$$

Koeficient úpravy ceny pro stavbu dle trhu a polohy:

$pp = I_T \times I_P$

$$\times 0,564$$

Cena stavby: $CS = CS_N \times pp$

$$= 11\,322\,088,30 \text{ Kč}$$

HC1 – zjištěná cena:

11 322 088,30 Kč

HC2

Zatřídění pro potřeby ocenění

Typ stavby: 5. Komunikace pozemní (silnice)

Objekt: Komunikace pozemní, silnice

Konstrukční charakteristika: z kameniva obalovaného živicí

Polohový koeficient: 0,800

Kód klasifikace CZ-CC: 211211 Komunikace v obcích

Kód standardní klasifikace produkce: 46.23.11.2 silnice (I. a II. třídy)

Koeficient změny ceny stavby: 2,301

Množství: $2224,17 \times 4 = 8\,896,68 \text{ m}^2$

Ocenění

Základní jednotková cena:

$$1\,401,- \text{ Kč/m}^2$$

Polohový koeficient K_5 :

$$\times 0,8000$$

Koeficient změny cen staveb K_i :

$$\times 2,3010$$

Základní jednotková cena upravená:

$$= 2\,578,96 \text{ Kč/m}^2$$

Základní cena upravená: $8\,896,68 \text{ m}^2 \times 2\,578,96 \text{ Kč/m}^2 = 22\,944\,181,85 \text{ Kč}$

Cena stavby:

$$22\,944\,181,85 \text{ Kč}$$

Výpočet opotřebení lineární metodou:

Stáří: 5 roků

Předpokládaná další životnost: 35 roků

Opotřebení: $100 \times 5 / (5 + 35) = 12,500 \%$

Odpočet opotřebení: $22\,944\,181,85 \text{ Kč} \times 12,500 \%$

Cena objektu po odečtení opotřebení:

$$\begin{array}{r} - 2\,868\,022,73 \text{ Kč} \\ = 20\,076\,159,12 \text{ Kč} \end{array}$$

Výpočet ceny stavby

Index trhu: $I_T = 0,940$

Index polohy: $I_P = 0,600$

Cena stavby určená nákladovým způsobem: $CS_N = 20\,076\,159,12 \text{ Kč}$

Koeficient úpravy ceny pro stavbu dle trhu a

polohy: $pp = I_T \times I_P$

Cena stavby: $CS = CS_N \times pp$

$$\begin{array}{r} = \\ \times \\ \hline = \end{array} \begin{array}{r} 20\,076\,159,12 \text{ Kč} \\ 0,564 \\ \mathbf{11\,322\,953,74 \text{ Kč}} \end{array}$$

HC2 – zjištěná cena:

11 322 953,74 Kč

Plná cena činí celkem:

1) Hlavní stavby

a)HC1

22 942 428,16 Kč

b)HC2

22 944 181,85 Kč

plná cena činí celkem:

45 886 610,01 Kč

Ceny bez odpočtu opotřebení:

2) Hlavní stavby

a)HC1

12 939 529,48 Kč

b)HC2

12 940 518,56 Kč

cena bez odpočtu opotřebení činí celkem:

25 880 048,04 Kč

Výsledné ceny včetně opotřebení:

3) Hlavní stavby

a)HC1

11 322 088,30 Kč

b)HC2

11 322 953,74 Kč

výsledná cena včetně opotřebení činí celkem:

22 645 042,04 Kč

4.4.2. Zhodnocení efektivity prvku

Vzhledem k tomu, že se jednalo o úpravu stávající komunikace, nebylo zde nutné kácení zeleně. Došlo pouze k odstranění pařezů náletových dřevin z odvodňovacích příkopů komunikace. Veškeré plochy zeleně byly osázeny travním porostem. S výsadbou keřů či vzrostlých stromů se v rámci stavby nepočítalo. V rozhledových trojúhelnících nesmí být osazována vzrostlá zeleň.

Kromě ochrany inženýrských sítí, stavba nevyvolá žádné změny staveb v dotčeném území.

Společné zařízení respektuje historické vedení polních cest, zpřístupňuje kromě zemědělských a lesních pozemků také osadu Borek, ve které se nacházejí trvale obývané stavby. Část území, dotčené stavbou, se nachází v těsné blízkosti přírodního parku Turovecký les. Rekonstrukce má významný vliv jak na pohodlí přepravy pro místní obyvatele i zemědělce, tak na bezpečnost přepravy s ohledem na zpevnění cesty a úpravu výhyben. Zároveň se snížila prašnost v porovnání s původní komunikací.

V rámci stavby došlo k obnově odvodňovacího zařízení v blízkosti zasažené výstavbou. Při realizaci se zlepšily parametry a zkvalitnil povrch komunikace využívané širokou veřejností.

4.4.3. Ocenění suchá nádrž Košice

VLASTNICKÉ A EVIDENČNÍ ÚDAJE

Kraj: Jihočeský
Okres: Tábor
Obec: Košice
Katastrální území: Košice u Soběslavi (670812)

Zatřídění pro potřeby ocenění

Typ vodní plochy: ostatní rybníky
Typ hráze: hráze zahloubených rybníků
Délka hráze (L): 287,00 m
Šířka koruny hráze (\check{S}): 4,00 m
Normální výška hladiny (h): 2,00 m
Převýšení koruny hráze (h_I): 0,50 m
Bezpečnostní přeliv – šířka: 4,20 m
Stáří: 5 let

Ocenění

Cena hráze:
Výška hráze maximální: $V = h + h_I$ 2,50 m
Objem hráze: $S = 0,4 \times L \times V \times (\check{S} + 2 \times V)$ 2 583,00 m³
Jednotková cena hráze: $c = 300 + 100 \times V$ 550,- Kč/m³
Cena hráze: $C_H = S \times c$ 1 420 650,- Kč

Cena rybničních objektů:
Požerák (kbel, mnich) cena: p 60 000,- Kč
Bezpečnostní přeliv cena: bp 184 000,- Kč
Cena rybničních objektů: $C_O = p + bp$ 244 000,- Kč

Cena rybniční stoky: $C_S = 122,00 \text{ m} \times 200,- \text{ Kč}$ 24 400,- Kč

Základní cena stavby rybníka: $C_S = C_H + C_O + C_S$ 1 689 050,- Kč

Úprava základní ceny stavby rybníka:
Koeficient opotřebení K_{RI} : × 0,900

Koeficient vodohospodářského významu K_{R2} :	×	0,500
Koeficient změny cen staveb K_i :	×	2,155
Upravená reprodukční cena stavby rybníka:	=	1 637 956,24 Kč

Poldr – zjištěná cena: 1 637 956,24 Kč

4.4.4. Zhodnocení efektivity prvku

Nejvýznamnější úloha, kterou toto zařízení splňuje je zadržení 100- leté povodňové (srážkové) vody, z malého uzavřeného údolí. Tímto zabezpečuje obydlenou část obce Košice před rozvodněním obcí protékajícího vodního toku. V případě povodňové vlny dochází k akumulaci vody v prostoru nádrže, čímž se dopad na okolí významně snižuje, či zcela eliminuje.

Od své výstavby již prošla stavba několika zátěžovými zkouškami v podobě silných přívalových dešťů, mezi ně patřily i silné deště v srpnu 2015, kdy potvrdila svou funkčnost i význam pro okolí.

Při stavbě byl efektivně využit materiál ze záchytného prostoru pro stavbu hráze. Zátopa suché nádrže musí být pravidelně udržována nebo obhospodařována vhodnými činnostmi. Optimálním krytem zátopy jsou udržované travní porosty, které díky každoroční údržbě v podobě sečení plní svůj plánovaný účel.

Poldry patří mezi důležité prvky protipovodňové ochrany, a proto je v krajině potkáváme stále častěji.

Nádrž navíc vhodně zapadá do okolního prostředí a kromě ochrany obyvatelstva a majetku se jedná o zajímavý pohledový prvek.

4.4.5. Ocenění zelený pás Myslkovice

VLASTNICKÉ A EVIDENČNÍ ÚDAJE

Kraj: Jihočeský
Okres: Tábor
Obec: Myslkovice
Katastrální území: Myslkovice (700690)

Zatřídění pro potřeby ocenění

Typ stavby: 7. Plochy a úpravy území
Objekt: Úpravy území a samostatné zemní práce
Materiálová konstrukce krytu: vegetační
Polohový koeficient: 0,800
Kód klasifikace CZ-CC: 242 Ostatní inženýrská díla j. n.
Kód standardní klasifikace produkce: 46.39.99 Stavební díla jinde neuvedená
Koeficient změny ceny stavby: 2,370
Množství: 10 810,00 m²

Ocenění

Základní jednotková cena:		176,- Kč/m ²
Polohový koeficient K ₅ :	×	0,8000
Koeficient změny cen staveb K _i :	×	2,3700
Základní jednotková cena upravená:	=	333,70 Kč/m ²
Základní cena upravená:	10 810,00 m ² × 333,70 Kč/m ² = 3 607 297 Kč	
Cena stavby:		3 607 297 Kč

Výpočet opotřebení lineární metodou:

Stáří: 3 roky
Předpokládaná další životnost: 47 roků
Opotřebení: $100 \times 3 / (3 + 47) = 6,000 \%$
Odpočet opotřebení: 3 607 297,- Kč × 6,000 %

	-	216 437,82 Kč
Cena objektu po odečtení opotřebení:	=	3 390 859,18 Kč

Výpočet ceny stavby

Index trhu: I_T = 0,940
Index polohy: I_P = 0,600
Cena stavby určená nákladovým způsobem: CS_N = 3 390 859,18 Kč
Koeficient úpravy ceny pro stavbu dle trhu a polohy:
pp = I_T × I_P

	×	0,564
Cena stavby: CS = CS_N × pp	=	1 912 444,58 Kč

Val – zjištěná cena: **1 912 444,58 Kč**

Trvalé porosty

Okrasné rostliny

Polohový koeficient K_5 : 0,800

Množství	Název	Stáří	Jedn. cena	Úprava	K_z	Celková cena
286 ks	javor mlěč	3 r.	3 280,- Kč		0,25	187 616,- Kč
45 ks	bříza bělokorá	3 r.	3 010,- Kč		0,25	27 090,- Kč
28 ks	dub letní	3 r.	3 660,- Kč		0,25	20 496,- Kč
76 ks	javor babyka	3 r.	3 660,- Kč		0,25	55 632,- Kč
28 ks	olše lepkavá	3 r.	3 010,- Kč		0,25	16 856,- Kč
152 ks	topol osika	3 r.	3 010,- Kč		0,25	91 504,- Kč
51 ks	jeřáb ptačí	3 r.	3 280,- Kč		0,25	33 456,- Kč
6 ks	lípa srdčitá	3 r.	3 660,- Kč		0,25	4 392,- Kč
245 ks	borovice lesní	3 r.	2 150,- Kč		0,25	105 350,- Kč
3 ks	javor ginnala	3 r.	520,- Kč		0,25	312,- Kč
260 ks	svída krvavá	3 r.	520,- Kč		0,25	27 040,- Kč
54 ks	líška obecná	3 r.	730,- Kč		0,25	7 884,- Kč
215 ks	ptačí zob obecný	3 r.	520,- Kč		0,25	22 360,- Kč
330 ks	brslen evropský	3 r.	520,- Kč		0,25	34 320,- Kč
345 ks	zimolez obecný	3 r.	520,- Kč		0,25	35 880,- Kč
845 ks	kustovnice obecná	3 r.	520,- Kč		0,25	87 880,- Kč
260 ks	řešetlák počistlivý	3 r.	520,- Kč		0,25	27 040,- Kč
500 ks	tavola kalinolistá	3 r.	520,- Kč		0,25	52 000,- Kč
36 ks	vrba - botan. druhy	3 r.	520,- Kč		0,25	3 744,- Kč
147 ks	kalina obecná	3 r.	520,- Kč		0,25	15 288,- Kč
35 ks	růže šípková	3 r.	520,- Kč		0,25	3 640,- Kč
Okrasné dřeviny – celkem:						= 859 780,- Kč
Trvalé porosty – zjištěná cena:						859 780,- Kč

Plná cena činí celkem:

4) Val	3 607 297,- Kč
5) Trvalé porosty	859 780,- Kč
plná cena činí celkem:	4 467 077,- Kč

Ceny bez odpočtu opotřebení:

1) Val	2 034 515,51 Kč
2) Trvalé porosty	859 780,- Kč
cena bez odpočtu opotřebení činí celkem:	2 894 295,51 Kč

Výsledné ceny včetně opotřebení:

1) Val	1 912 444,58 Kč
2) Trvalé porosty	859 780,- Kč
výsledná cena včetně opotřebení činí celkem:	2 772 224,58 Kč

4.4.6. Zhodnocení efektivity prvku

Společným zařízením je výsadba stromů a keřů na protihlukovém valu nacházejícím se nedaleko dálnice D3 na úrovni IV. železničního koridoru. Cílem opatření je pochopitelně protihluková ochrana zastavěné části obce Myslkovice a zároveň omezení prašnosti, která je způsobena intenzivní dopravou na dálnici. Také má chránit před dopady plánované železniční dopravy.

S postupem času vysázené dřeviny zvyšují protihlukový účinek, omezují prašnost a v budoucnosti druhově pestrá zeleň nabídne příznivé podmínky pro zvěř a ptactvo. Návrh druhové skladby je velmi důkladně promyšlený a bere v potaz veškeré aspekty důležité pro funkčnost zařízení.

Výsadba vhodným způsobem začlenila protihlukový val do okolní krajiny a zvýšila estetickou hodnotu krajiny zasažené liniovými stavbami. Částečně se tak zmírňují negativní dopady liniových staveb. Realizovaný projekt se částečně nachází v lokálním biokoridoru. Vytvořily se tak zároveň vhodné podmínky pro snadnější migraci a úkryt zvěře v rámci biokoridoru. Celkově došlo ke zvýšení ekologické stability území.

5. Závěr

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení efektivity jednotlivých prvků plánu společných zařízení. Literární část je věnována potřebné teorii. Tedy pozemkovým úpravám, půdě, plánu společných zařízení s podrobným popisem jeho jednotlivých prvků a poslední část jsem věnovala teorii potřebné k oceňování, která se dotýká mé praktické části.

Díky bezproblémové spolupráci s pozemkovým úřadem města Tábor jsem získala veškeré potřebné podklady k ocenění jednotlivých prvků realizovaného plánu společných zařízení. Zároveň jsem provedla průzkum jednotlivých stanovišť, kde jsem získala zbylé potřebné informace a provedla fotodokumentaci.

V praxi se s oceňováním prvků plánu společných zařízení často nesetkáváme. Vypočítané ceny, dle vyhlášky 457/2017 Sb., konkrétně pro suchou nádrž v katastrálním území Košice u Soběslavi, cestní síť v tomtéž katastrálním území a dále zelený pás v nedalekém katastrálním území Myslkovice, jsou poměrně vysoké. Jsou ale úměrné přidané hodnotě, kterou pro své okolí přinášejí. V době od zadání práce po její dokončení jsem měla tu možnost pozorovat efektivitu jednotlivých prvků, zda plní svou funkci, a zároveň zda je o ně patřičně pečováno. Všechny vybrané prvky tyto požadavky splňují, a jejich nominace do soutěže „Žít krajinou“ je tak zcela oprávněná.

6. Seznam použitých zkratk

k.ú.	katastrální území
PÚ	pozemkové úpravy
KPÚ	komplexní pozemkové úpravy
ÚSES	územní systém ekologické stability
HC	hlavní cesta
KN	katastr nemovitostí
ZPF	zemědělský půdní fond
PSZ	plán společných zařízení

7. Seznam použitých zdrojů

1. BRADÁČ, A., a kol. Teorie oceňování nemovitostí. Akademické nakladatelství Cerm, Brno 2009. ISBN 978-80-7204-630-0
2. BRTNICKÝ, M. Degradace půdy v České republice. Vyd. 1. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2012, 91 s. ISBN 978-80-87361-20-7.
3. BURIAN, Zdeněk, VÁCHAL, Jan, NĚMEC, Jiří a HLADÍK Jiří, ed. *Pozemkové úpravy*. Praha: Consult, 2011, 207 s. ISBN 978-80-90-3482-8-8.
4. CABLÍK, J., JÚVA, K. Protierozní ochrana půdy, Státní Zeměd. Naklad, 1963
5. DEMEK, J. Systémová teorie a studium krajiny. Brno : ČSAV, 1974. 198 s
6. DUMBROVSKÝ, M. Pozemkové úpravy. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004, 236 s. ISBN 80-214-2668-3.
7. HANCOCK, G.; Soil erosion and tolerable soil loss: Insights into erosion rates for a well-managed grassland catchment. *Geoderma* 2014, 237–238.
8. HEŘMAN, Jan. Oceňování nemovitostí. Praha: Oeconomica, 2005. ISBN 80-245-0947-4..
9. HOLÝ, M.: Eroze a životní prostředí. 1. vyd. Praha: vyd. ČVUT, 1994
10. HOLÝ, M.: Protierozní ochrana. SNTL, Praha, 1978
11. HORNÍK, S. Fyzická geografie II. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1986. 320 s. ISBN 14-380-86.
12. HOVORKA, V.: Projektová příprava protierozních opatření, Praha: Výzkumný ústav pro zúrodnění zemědělských půd, 1990
13. HŮLA, J. Agrotechnical erosion control measures. Ed. 1st. Praha: Research Institute for Soil and Water Conservation Praha, 2005, 48 s. ISBN 80-239-5108-4.
14. JANEČEK, M. Ochrana zemědělské půdy před erozí 2007. Výzkumný ústav meliorací a ochra, 2007. ISBN 978-802-5409-732.
15. JANEČEK, M. Ochrana zemědělské půdy před erozí: metodika. 1. vyd. Praha: Powerprint, 2012, 113 s. ISBN 978-80-87415-42-9.
16. JANEČEK, M. Základy erodologie. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2008, 165 s. ISBN 978-80-213-1842-7.

17. JONÁŠ, F. Pozemkové úpravy. Vyd. 1. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1990, 511 s. ISBN 80-209-0106-X.
18. JŮVA, Karel. *Pozemkové úpravy*. Praha: SZN, 1978, 255 s.
19. KADLEC, V. Navrhování technických protierozních opatření: metodika. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2014, 101 s. ISBN 978-80-87361-29-0.
20. KACHLÍK, V., CHLUPÁČ, I. Základy Geologie. Praha, 2001
21. KENDER, J. (ed.). Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny. 2000.220s. ISBN 80-7212-148-0.
22. KOKOLIA, V., KOS, M. Protierozní osevní postupy, Praha, 1989
23. KOKOŠKA, J., a kol. Oceňování nemovitostí díl III - oceňování obvyklou cenou. ARCH, 2000. ISBN 80-86165-23-X
24. KOLÁŘ, O., ŠAMAN, Z., ŠTĚPÁN, J.: Úloha krajiny a územního plánování v životním prostředí. SZN, Praha, 1979
25. KONEČNÁ, J., PRAŽAN, J. Hodnocení ekonomických aspektů protierozní ochrany zemědělské půdy. 1. vyd. Brno: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 2014, 52 s. ISBN 978-80-87361-26-9.
26. MADĚRA, P., ZIMOVÁ E. Metodické postupy projektování lokálního ÚSES. MZLU Brno a Löw a spol. s.r.o. Brno.
27. MAZÍN, V., VÁCHAL, J., KVÍTEK, T. (2008): Postupy a činnosti při projektování pozemkových úprav, JU ČB, ZF, katedra pozemkových úprav, Českomoravská komora pozemkových úprav, Příbram, 192 s., ISBN 978-80-7394-003-4.
28. NOVOTNÁ, D. (ed.) *Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny*. Praha: MŽP+Enigma, 2001. 399 s. ISBN 80-7212-192-8.
29. NOVOTNÝ, I. Příručka ochrany proti vodní erozi: [aktualizované znění - leden 2014]. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2014, 73 s. ISBN 978-80-87361-33-7.
30. PEDERSEN, V. K.; Controls of initial topography on temporal and spatial patterns of glacial erosion. *Geomorphology* 2014, 223 (2014), 96–116.
31. PODHRÁZSKÁ, Jana. *Návrh a hodnocení účinnosti systému komplexních opatření v pozemkových úpravách pro snížení škodlivých účinků povrchového odtoku*: metodický návod. Vyd. 1. Praha: VÚMOP, 2008 [i.e. 2009], 96 s. ISBN 978-80-904027-7-5.

32. Pozemkové úpravy: nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ministerstvo zemědělství, [2011], 28 s. ISBN 978-80-7084-944-6
33. RIKSEN, M. Soil conservation policy measures to control wind erosion in northwestern Europe. *Catena* 2003, 52 (2003), 309–326.
34. SKLENIČKA, P.: Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková, Praha, 2003
35. SLAVÍK, L. Biotechnické úpravy v krajině. Vyd. 1. V Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, 2000, 225 s. ISBN 80-704-4310-3.
36. TOMAN, F. Pozemkové úpravy. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 1995, 142 s. ISBN 80-715-7148-2.
37. VIJITH, H.; An assessment of soil erosion probability and erosion rate in a tropical mountainous watershed using remote sensing and GIS. *Arabian Journal of Geosciences* 2012, 797.
38. VLASÁK, J., BARTOŠKOVÁ, K. Pozemkové úpravy. Vyd. 1. Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007, 168 s. ISBN 978-80-01-03609-9.
39. WEIGEL, Lubomír. Oceňování nemovitostí podle předchozích cenových předpisů: na území České republiky (1897 – 1994). 2. vydání. Brno: Akademické nakladatelství CERM s.r.o., 2012, 247 str. ISBN 978-80-7204-652-2

Legislativa

Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 17/1992, o životním prostředí

Zákon č. 526/1990, o cenách

Zákon č. 139/2002 Sb., Zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů

Web

Základní informace [online]. [cit. 2018- 2- 24]. Dostupné z
<http://www.zitkrajinou.cz/>

Přílohy



Obr. č. 1. HC 1 Košice



Obr. č. 2. HC 1 Košice



Obr. č. 3. HC 2 Košice



Obr. č. 4. HC 2 Košice



Obr. č. 5. suchá nádrž Košice



Obr. č. 6. suchá nádrž Košice



Obr. č. 7. suchá nádrž Košice



Obr. č. 8. suchá nádrž Košice



Obr. č. 9. zelený pás Myslkovice



Obr. č. 10. zelený pás Myslkovice