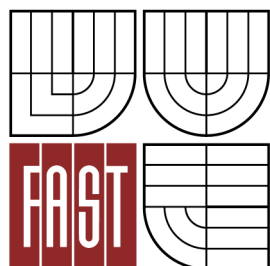




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

OCEŇOVÁNÍ STAVEB PRO POZEMKOVÉ ÚPRAVY

VALUATION OF CONSTRUCTIONS FOR LANDSCAPE ACTIVITIES

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

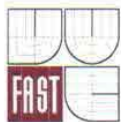
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. IVA KREJSOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. ALENA TICHÁ, Ph.D.

BRNO 2013



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607T038 Management stavebnictví
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

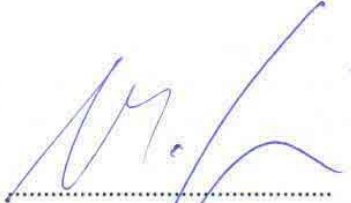
ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Iva Krejsová
Název	Oceňování staveb pro pozemkové úpravy
Vedoucí diplomové práce	doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	31. 3. 2012
Datum odevzdání diplomové práce	11. 1. 2013

V Brně dne 31. 3. 2012


doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu




prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

1. TICHÁ A., MARKOVÁ L., PUCHÝŘ B.:Ceny ve stavebnictví I, URS s.r.o., Brno 1999
2. TICHÁ A. a kol.: Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě, díl I, Akademické nakladatelství CERM s.r.o. Brno. 2004. ISBN 80-214-2639-X
3. MARKOVÁ a kol.: Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě, díl II. Akademické nakladatelství CERM s.r.o. Brno.2004. ISBN 80-214-2639-X
4. Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech
5. Zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon)
6. Metodické pomůcky a standardy pro pozemkové úpravy

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Cílem práce je představení problematiky staveb pro pozemkové úpravy a uvedení problematiky rozpočtování staveb v této oblasti. V praktické části pak vypracovat nákladové ukazatele vybraných společných zařízení pozemových úprav.

Rámcová osnova zadání:

- 1.Úvod
2. Základní pojmy z pozemkových úprav
3. Rozpočtování staveb a stavebních objektů
4. Specifika rozpočtování objektů společných zařízení
5. Konkrétní případy nákladových ukazatelů vybraných stavebních objektů
6. Vyhodnocení
7. Závěr

Požadovaným výstupem je publikace splňující požadavky na vysokoškolskou kvalifikační práci ve smyslu tohoto zadání a příslušných směrnic a norem.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá problematikou pozemkových úprav a je zaměřena především na ocenění objektů vznikajících při jejich realizaci.

Teoretická část pojednává o historii a terminologii vztahující se k řešenému tématu. Dále je zde vymezen postup při provádění pozemkových úprav a s nimi související právní předpisy.

Praktická část obsahuje postup při oceňování objektů realizovaných v rámci pozemkových úprav metodou tzv. „Nákladových ukazatelů objektů společných zařízení“ (NUSZ). Mimo návodu na stanovení uvedeného ukazatele je v této části zpracováno 20 karet nákladových ukazatelů objektů společných zařízení jako demonstrativní příklady.

ABSTRACT

This thesis deals with the issue of landscape activities and is focused on the valuation of objects arising in their implementation.

The theoretical part deals with the history and terminology related to the treated theme. Then there is defined the procedure for making landscaping and related legislation.

The practical part includes the process of valuation of objects implemented within the landscaping method called “cost indicators objects of common facilities” (NUSZ). Apart from the instructions on setting the parameters in this section there is processed 20 cards costs indicators objects of common facilities such as demonstrative examples.

KLÍČOVÁ SLOVA

Pozemkové úpravy, cena, rozpočet, objekt společných zařízení, nákladový ukazatel objektu společného zařízení.

KEY WORDS

Landscape activities, price, budget, object of common facilities, cost indicator object of common facility.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

KREJSOVÁ, I. *Oceňování staveb pro pozemkové úpravy: diplomová práce*. Brno 2013. 65 s., 62 s. příloh. Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci na téma „Oceňování staveb pro pozemkové úpravy“ vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Brně, dne 5. 12. 2012

.....

podpis

Poděkování

Děkuji doc. Ing. Aleně Tiché, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a veškerou pomoc, kterou mi poskytla při vypracování mé diplomové práce. Poděkování patří také Pozemkovému úřadu v Ústí nad Orlicí, zejména paní Ing. Haně Jeníčkové, Ph.D. a panu Ing. Bc. Richardu Filipovi, Ph.D. za vstřícné jednání, dobrou spolupráci a podklady, které mi poskytli.

OBSAH TEXTOVÉ ČÁSTI A PŘÍLOH:

1	Úvod.....	3
2	Historie pozemkových úprav	4
3	Základní pojmy	7
3.1	Terminologie související s pozemkovými úpravami	7
3.2	Terminologie související s oceňováním.....	10
4	Postup při provádění pozemkových úprav	12
5	Rozpočtování staveb a stavebních objektů.....	14
5.1	Metodika sestavení rozpočtu.....	15
6	Specifika rozpočtování objektů společných zařízení	18
6.1	Ocenění polních cest	18
6.2	Ocenění doprovodné zeleně	23
6.3	Ocenění ostatních objektů společných zařízení	24
6.4	Shrnutí oceňování objektů společných zařízení	25
7	Legislativa k pozemkovým úpravám	26
7.1	Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech	27
7.2	Vyhláška č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav	28
8	Stanovení nákladových ukazatelů a jejich použití	32
9	Konkrétní případy nákladových ukazatelů vybraných stavebních objektů.....	36

9.1	Polní cesta C02 na Kunvald	36
9.2	Polní cesta C21 na Helvíkovice	40
9.3	Polní cesta C32 se zasakovacím průlehem.....	41
9.4	Odvodňovací příkop P1	44
9.5	Biokoridor RBK 820	44
10	Cenové porovnání vybraných objektů společných zařízení	46
10.1	Zjištění orientační ceny objektu společných zařízení.....	47
10.2	Cenové porovnání vybraných objektů společných zařízení	48
10.2.1	Realizace polních cest H1 a V5 v k.ú. Lichkov	49
10.2.2	Realizace biokoridoru RBK 820 v k.ú. Lichkov	51
10.2.3	Realizace polních cest v k.ú. Kameničná	54
11	Závěr.....	56
12	Použité zdroje a literatura.....	58
13	Seznam obrázků, tabulek a grafů	61
14	Seznam použitých zkratk.....	63
15	Seznam příloh.....	64
15.1	Příloha č. 1 Karty NUSZ - 19 stran.....	64
15.2	Příloha č. 2 Rozpočty - 43 stran	64

1 ÚVOD

Pro diplomovou práci jsem si vybrala téma Oceňování staveb pro pozemkové úpravy. Tento námět k vypracování jsem zvolila proto, že s velkou pravděpodobností nalezne praktické využití, což shledávám jako pozitivum. Cílem této práce je shromáždění a zpracování dostatečného množství podkladů, sloužících pro usnadnění oceňování staveb v rámci provádění pozemkových úprav. Předměty oceňování budou vycházet z tzv. „plánu společných zařízení“ (viz kap. 2 Základní pojmy), který zahrnuje například lesní a polní cesty, mosty, propustky, záchytné příkopy, nádrže, rybníky apod. Zde je důležité si uvědomit, že každý z těchto výše uvedených prvků má svoji hodnotu – cenu. Přičemž právě tato cena má velký vliv u těch pozemkových úprav, u kterých dochází například ke změně vlastnických práv pozemků. Smyslem stanovení cen u staveb vyskytujících se v rámci pozemkových úprav je napomoci tomu, aby proces nového uspořádání pozemků vedl k větší spravedlnosti při vypořádání majetkových vztahů a dále k usnadnění práce pozemkovým úřadům během výběrového řízení na zhotovitele pozemkových úprav.

V minulosti, ať už z politických, hospodářských, či jiných důvodů docházelo k zániku, nebo změně některých krajinnotvorných prvků (zejména polních cest). V té době se nekladl zřetel na zaznamenávání a archivaci změn krajinného rázu. V důsledku toho byl poměrně častým jevem nesoulad vlastnických parcel evidovaných v katastru nemovitostí České republiky se skutečným stavem v terénu. Dopady, které tento fakt vyvolal a někdy ještě vyvolává, jsou například dva vlastníci pozemku zapsaní v katastru nemovitostí, nepřesně vymezené hranice pozemku, nebo nepřístupnost pozemku pro jeho majitele. Pozemkové úpravy mají za úkol tyto nedostatky v co největší míře eliminovat, případně odstraňovat a zároveň nastolit ekologickou stabilitu v dané krajině.

Z výše uvedeného plyne fakt, že hlavními funkcemi pozemkových úprav je nejen vypořádání majetkoprávních vztahů, ale rovněž zavedení opatření proti erozím, povodním a dalším negativním jevům v přírodě. V rámci pozemkových úprav by měla být uskutečňována i snaha o zlepšení životního prostředí.

2 HISTORIE POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Počátky pozemkových úprav se datují do doby rozvoje hospodaření na půdě. S touto činností vznikala potřeba rozvržení a přiřazení pozemků jednotlivým vlastníkům. Postupem osídlování pohraničních oblastí, v období velké kolonizace ve 12.-14. století přicházelo německé obyvatelstvo na naše území a začínaly vznikat první náročnější pozemkové úpravy. Byly zakládány nové vesnice a dosavadní uspořádání půdy již nebylo dostačující. Proto byly povolány osoby, tzv. lokátoři, jejichž hlavní činnost spočívala ve výběru místa a osídlení nových vesnic. Náplní práce lokátorů bylo široké spektrum činností od vyhledání obyvatelstva ochotného se v nové vsi usadit, přes měřičské práce, rozmístění orné půdy, luk, pastvin až po zakládání nových cest. Velký vliv na tvar polí v tehdejší době mělo objevení rouchadla. Pozemky, určené pro pěstování, tak nabyly nových protáhlých tvarů (plužin).

V období od 15. do 17. století nevystaly v oblasti pozemkových úprav žádné výraznější změny. Tyto změny nastaly až s příchodem Marie Terezie, která ve 2. polovině 18. století započala rozsáhlé pozemkové úpravy, kterými zmocnila F. A. Raaba, podle něhož tento proces nese název Raabizace. Základem byl prodej půdy velkostatků poddaným, kteří pak mohli spravovat půdu sami podle svého uvážení. Takto nabytá půda měla dědičný charakter, což byla vítaná změna, nicméně neznamenal pouze výhody. Poddaní totiž museli každoročně odvádět původním majitelům buď vypěstované suroviny, nebo peníze. Raabizace znamenala velký zvrat v rozložení původních pozemků. Nový systém s sebou přinesl i nové měřičské pomůcky, přístroje a zejména první **pozemkové knihy**, z kterých se mnohdy vychází dodnes. Jejich zápis byl ukončen teprve roku 1964 a následně byla zavedena evidence nemovitostí, která je ve srovnání s pozemkovými knihami značně neúplná a nepřesná.

Další fáze, ve které pozemkové úpravy nabyly nových rozměrů, započala v roce 1848. Od tohoto roku bylo poddanství zrušeno a pozemky svěřeny do rukou podřízených, kteří se stali novými vlastníky pozemků. V důsledku vypořádání dědictví, při kterém bylo zapotřebí zajistit podíl pokud možno všem svým potomkům, docházelo k dalšímu rozparcelování pozemků. Mezi další příčiny dělení usedlostí patřilo i zřizování výměnků, věna, ale i odprodeje částí statku z důvodu zadluženosti. Všechny

tyto důvody vedly k obrovskému nárůstu parcel, kterých bylo v roce 1849 zaznamenáno okolo 18 milionů. Velké množství parcel komplikovalo i jejich dostupnost, bylo tedy často nutné využívat sousedních pozemků, což s sebou neslo nutnost zřídit věcná břemena – tehdy tzv. „vázanost obůrovou“. Aby se zemědělci těmto problémům vyhnuli, rozhodli se někteří z nich pro směnu pozemků, nebo pro zaokrouhlování (zarovnání) nerovnoměrných hranic a v neposlední řadě pro scelování. Nad českými zeměmi v tuto dobu vládlo Rakousko-Uhersko. Vzhledem k tomu, že ve Vídni žádný zákon upravující scelování doposud nevznikl, rozhodli se zemědělci pro scelování dobrovolné. K úkonům scelování byl nutný souhlas všech vlastníků a následně se přidělovaly nové pozemky formou losu. Hotový návrh byl doručen do Vídně a tímto zároveň přijat. Zanedlouho poté, v roce 1883 vznikl scelovací zákon, platný od roku 1884 pro Moravu a od roku 1887 pro Slezsko, na Čechy se tento zákon nevztahoval (nadále zde fungovalo scelování pouze dobrovolné). V průběhu 50ti let podstoupilo scelování na 323 obcí na Moravě a Slezsku, v Čechách pouze obce dvě.

Na začátku druhé světové války bylo vydáno nařízení zavádějící úřední scelování i v Čechách. Záměr byl sice dobrý, nicméně se ho nepodařilo dotáhnout do konce. Během války a částečně i po ní bylo započato velké kvantum scelovacích řízení, které se bohužel nepodařilo dokončit. Tato řízení jsou i v současnosti známá jako nedokončená scelovací řízení. I přes to, že v roce 1948 vznikl zákon o „některých technickohospodářských úpravách pozemků“, za jehož pomoci by bylo možné mnohé scelovací procesy dokončit, s příchodem kolektivizace vzal i tento pokus za své. Vhodným nástrojem k vyřešení nedokončených scelovacích řízení jsou pozemkové úpravy, které se tímto doposud neuzavřeným souborem činností zabývají.

V 60. letech minulého století došlo k radikální změně v evidenci pozemků a jejich vlastníků a to tím způsobem, že se upustilo od zápisů do Pozemkových knih a byl nastolen nový způsob, tzv. Evidence nemovitostí. Tato varianta s sebou nesla řadu nepřesností týkajících se zejména vlastnických vztahů. Vznik JZD (Jednotných zemědělských družstev) přinesl další vlnu pozemkových úprav, prováděných podle projektů HTÚP (Hospodářsko-technické úpravy pozemků). Jednalo se částečně o násilné zábery půdy soukromým vlastníkům ve prospěch družstev. Častým dopadem nedostatečných záznamů v Evidenci nemovitostí přetrvávajícím do dneška jsou

například 2 vlastníci pozemků, zapsaní v katastru nemovitostí. Tyto sporné případy lze řešit komplexními pozemkovými úpravami, s využitím zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách. Z hlediska pozemkových úprav je období od roku 1960 do roku 1976 zaměřeno především na rozvoj JZD, nikoli na rozvoj soukromých vlastníků. Je tedy zřejmé, že mnoho tímto postižených lidí nemá k pozemkovým úpravám kladný vztah.

Úkolem pozemkových úprav v současnosti je přiměřeným, šetrným a ohleduplným způsobem řešit nedostatky napáchané v minulých dobách a dále účelně řešit ochranu naší krajiny vhodnými opatřeními.

Podobně též: [1, s. 27-31] a [2, s. 6-10].

3 ZÁKLADNÍ POJMY

3.1 Terminologie související s pozemkovými úpravami

- **Pozemkové úpravy** – zajišťují optimální rozmístění pozemků, jejich tvar, velikost, v závislosti na účelu hospodaření, vlastnictví a ekologických podmínkách, přičemž musí být zajištěna návaznost na silniční síť;
 - zohledňují vodohospodářské poměry, svažitost a erozi
- **Společná zařízení** – zahrnují zpravidla stavby, které jsou výsledkem pozemkových úprav. Jsou součástí *Plánu společných zařízení*. Do této kategorie se řadí především tyto druhy společných zařízení:
 - zpřístupnění (polní cesty);
 - protierozní (hrázky, terasy, větrolamy, zalesnění);
 - vodohospodářské/protipovodňové (příkopy, meliorace – odvodnění, zasakovací pásy);
 - krajinářské/ekostabilizující (zelené pásy, biokoridory);
 - doprovodná zařízení (mostek, propustek, drenáž, dopravní značení).Podobně též [5].

Nejedná se pouze o soupis výše uvedených krajinných prvků. Výsledkem je průnik těchto složek do komplexní podoby tak, aby tvořily systém vyhovující z hlediska krajiny, ekonomické a ekologické stability a především veřejných zájmů. Podobně též [6, s. 191]

- **Plán společných zařízení** – písemnost zachycující přehled všech navržených společných zařízení včetně změn druhů pozemků. Jsou v něm řešeny možnosti pro zlepšení životního prostředí a protipovodňových opatření. Podobně též [7, s. 259].
- **Polní cesta** – taková komunikace, která slouží především pro přístup k pozemkům. Každá polní cesta má jiné složení z hlediska možné variability konstrukčních vrstev, proto pro jsou zavedeny kategorie zohledňující návrhové parametry.

Protože jsou polní cesty nejčastějším objektem realizovaným při pozemkových úpravách, je jim v této části věnována větší pozornost.

Podle charakteru rozlišujeme 3 základní typy polních cest:

1) **Hlavní polní cesta** (ve výkresech označovaná červeně)

Úkolem hlavní polní cesty je spojování:

- ◆ pozemků se sídlem hospodáře;
- ◆ dvou sousedních obcí;
- ◆ míst výkupu nebo skladování plodin;
- ◆ objektů živočišné výroby.

Tento typ cesty musí mít vždy zpevněný povrch (asfaltový nebo s prolévaným štěrkem, výjimečně štěrkový povrch). Je-li požadován obousměrný provoz, jsou na jednopružové komunikaci nutné výhybny. Šířku vozovky se doporučuje provádět 4,5 m včetně krajnic. Návrhová rychlost je 30 km.h⁻¹.



Obrázek 3.1.1: Ukázka hlavní polní cesty s asfaltobetonovým povrchem – obec Bučina, okres Ústí nad Orlicí Podobně též [15].

2) **Vedlejší polní cesta** (ve výkresech označovaná zeleně)

Vedlejší polní cesty slouží ke spojování:

- ◆ pozemků se sídlem hospodáře;
- ◆ napojují se na hlavní polní cesty;

Tento typ cesty může mít v ucelených úsecích různý povrch (asfaltobetonový, prolévaný štěrk, štěrkový, stabilizované zeminy). Výhybny se navrhují výjimečně. Šířka je doporučena 4 m včetně krajnic. Návrhová rychlost je 30 km.h⁻¹.



Obrázek 3.1.2: Ukázka vedlejší polní cesty s asfaltobetonovým povrchem – obec Bořice, okres Chrudim Podobně též [15].

3) **Doplňková polní cesta** (ve výkresech označovaná žlutě)

Není využívána v takové míře jako předchozí typy. Povrch je obvykle zatravněný, nebo zemní. Slouží ke zpřístupnění pozemků jednoho vlastníka a napojuje se na hlavní a vedlejší polní cesty.

- **Obvod pozemkových úprav** – je území, ve kterém se pozemkové úpravy provádějí, obvykle v rámci jednoho katastrálního území. Avšak v některých případech (viz §3, odst. 2 zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách) lze

do obvodu pozemkových úprav pojmout i pozemky umístěné v navazujícím katastrálním území.

- **Bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ)** - hodnota číselným kódem vyjadřující vlastnosti půdy (druh půdy, druh porostu, svažitost, klimatické podmínky, produkční schopnost). Podobně též [8].
- **Katastr nemovitostí ČR** – zachycuje a udržuje údaje o nemovitostech a o vlastnických a věcných právech k nemovitostem textově i graficky.
- **Komplexní pozemkové úpravy (KPÚ)** – zahrnují scelování, dělení, uspořádání a rozmístění pozemků v návaznosti na vlastnické vztahy k těmto pozemkům. Podobně též [8].

Cílem KPÚ je nové prostorové a funkční uspořádání, zabezpečení přístupnosti pozemků a celých částí území (lesa, nivy apod.) a vyrovnání hranic pozemků tak, aby byly vytvořeny co nejlepší podmínky pro obhospodařování. Jak uvádí [9].
- **Jednoduché pozemkové úpravy (JPÚ)** – zabývají se konkrétní hospodářskou potřebou (např. urychlené scelení, nebo zpřístupnění pozemků). Pozemkový úřad může v rámci JPÚ upravit náležitosti návrhu a provádění pozemkových úprav. Jak uvádí [7, s. 238].

3.2 Terminologie související s oceňováním

- **Cena stavby** – Cenou stavby se rozumí hodnota stavby vyjádřená v peněžních jednotkách. Jak uvádí [10, s. 3].
- **Jednotková cena** – Představuje cenu za měrnou jednotku konstrukce nebo práce. Například za m² podlahové plochy, m³ vykopávek apod. Jak uvádí [10, s. 4].

- **Nákladový ukazatel** – orientační cena na stanovenou měrnou jednotku, vztažena k některému z objektů společných zařízení. Tato cena se sestavuje obvykle formou karty nákladového ukazatele objektu společného zařízení. Nákladovými ukazateli v souvislosti s objekty společných zařízení obvykle jsou u zastavěné, nebo zatravněné plochy (ZP) m^2 , u délky cesty (DC) nebo délky příkopu (DP) m a u vysázených dřevin (VD) ks .
- **Karta nákladového ukazatele objektu společných zařízení (NUSZ)** – poskytuje technicko-ekonomické informace o konkrétním objektu společných zařízení. Obsahuje popis stavebního objektu, včetně nákresu a stanovení orientační ceny na měrnou jednotku, která vychází z rozpočtu předmětného objektu.
- **Rozpočet** – je jistá forma sestavení ceny v oblasti oceňování stavebních prací. Má skladebnou strukturu, vycházející z konstrukční nebo technologické struktury stavebního díla. V souvislosti s oceňováním objektů společných zařízení rozpočet téměř vždy obsahuje kapitolu 1 – Zemní práce, další kapitoly vyvstanou v závislosti na tom, o jaký objekt se jedná. Podobně též [11].
- **Výkaz výměr** – obsahuje soubor rozměrů k jednotlivým konstrukcím stavby. Slouží jako podklad při ocenění stavebních prací. Kromě **výměry** je zde uveden **číselný kód** podle Třídníků stavebních konstrukcí a prací (TSKP), dále stručný **popis výměry** (jak je dosaženo celkového množství), **měrnou jednotku** a především **množství**. Podobně též [16, s. 78, 90].

4 POSTUP PŘI PROVÁDĚNÍ POZEMKOVÝCH ÚPRAV

Programová etapa

Pozemkový úřad, jako zástupce státní správy, provede výběr katastrálního území (dále jen k.ú.), kde budou pozemkové úpravy (dále jen PÚ) probíhat. Shromáždí podklady k PÚ, zjistí názory obce, vlastníků a nájemců půdy v k.ú. na zahájení PÚ a projedná zajištění dostatku financí.

Geodetická firma a projektant zpracují hlediska zemědělská, ekonomická, ekologická, vodohospodářská, erozní, půdoochranná, dopravní, sociologická a technická. Dále zajistí použitelné podklady (územně plánovací dokumentace, územní systém ekologické stability, starší projekty PÚ, programy péče o krajinu, cestní síť, meliorace, zavlažování, aj.). Pozemkový úřad zahájí PÚ veřejnou obchodní nabídkou vyhotovení projektu PÚ.

Přípravná etapa

Přípravnou etapu zahájí Pozemkový úřad veřejnou vyhláškou, vyrozumí dotčené orgány státní správy, získá jejich stanoviska a podmínky z hlediska jejich zájmů (do 30ti dnů). Svolá úvodní jednání, na kterém proběhne volba sboru zástupců. Seznámí účastníky s cíli a formou PÚ, postupem prací, způsobem oceňování a předběžným obvodem PÚ. Určí obvod PÚ (zavede poznámku do katastru nemovitostí, že jsou pozemkové úpravy zahájeny). Po získání souhlasu nebo výjimky orgánů státní správy projedná a schválí plán společných zařízení.

Geodetická firma po získání zakázky na dodávku prací ve veřejné obchodní soutěži zahájí shromažďování podkladů. Z katastru nemovitostí (dále jen KN) získá bodové pole, katastrální mapu, a další podklady. Doplní a vybuduje podrobné bodové pole (projekt, měření, výpočty, místopisy, dokumentace) a ortofotomapu. Zjistí průběh hranic na obvodu PÚ (vnější a vnitřní). Vytyčí obvod, změny katastrálních hranic, soupis dotčených a zahrnutých parcel. Provede měření skutečného stavu polohopisu i výškopisu. Po výpočtu koeficientu výměr a zjištění průniku vlastnické mapy a BPEJ dojde k sestavení nároků vlastníků.

Projektant po získání zakázky na dodávku prací ve veřejné obchodní soutěži započne shromažďování mapových a oborových (půda, voda, příroda,...) podkladů. Zjistí citlivá místa z hlediska eroze vodní i větrné, z hlediska nepříznivých ekologických hydrologických a krajinářských podmínek. Navrhne opatření k zamezení a snížení nepříznivých vlivů, navrhne nové chybějící prvky a doplnění, případně změnu stávajících prvků. Vytvoří plán společných zařízení a zajistí jeho projednání se Sborem vlastníků a s orgány státní správy. Následuje sestavení nároků vlastníků.

Projektová etapa

Projektant vytvoří návrh pozemkové úpravy (nové uspořádání vlastnických parcel, nutnost dodržení kritérií pro rozdíl jednotlivých nároků). Pozemkový úřad na závěrečném jednání vydá 1. rozhodnutí o schválení PÚ. Po získání souhlasu vlastníků $\frac{3}{4}$ plochy půdy v obvodu PÚ a projednání s jednotlivými vlastníky vydá úřad 2. rozhodnutí o přechodu a výměně vlastnických práv.

Realizační etapa

Projektant vyhotoví prováděcí projekty staveb společných zařízení. Pozemkový úřad započne realizaci společných zařízení (polní cesty, biokoridory, protierozní opatření, převod společných zařízení a pozemků na obec, případně na správce apod.). Geodetická firma zahájí vytyčování nových parcel v terénu. Pozemkový úřad připraví a shromáždí podklady pro zápis obnoveného operátu do KN a geodetická firma vyhotoví dokumentaci potřebnou pro zápis obnoveného operátu do KN.

Kontrolní etapa

Je zaměřena na dozor, výstavbu, užívání staveb a prvků plánu společných zařízení, dodržování agrotechnických a organizačních půdoochranných opatření, péči o výsadbu, kontrolu využití dotací ze státního rozpočtu, z fondů EU, z programů Revitalizace povodí, z Programu rozvoje venkova a z prostředků Agentury ochrany přírody a krajiny. Zajistí zpětnou vazbu od vlastníků a uživatelů půdy i od ostatních dotčených osob a orgánů státní správy, její zpracování a využití do dalších projektů PÚ. Podobně též [2, s. 39].

5 ROZPOČTOVÁNÍ STAVEB A STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Pro stanovení hodnoty stavebního díla (stavby jako celku, stavebního objektu, technologického souboru, části stavebních objektů) slouží rozpočet. Jeho forma a struktura jsou závislé na předmětné věci, k níž se cena stanovuje a na účelu, pro jaký je rozpočet potřeba. Z těchto hledisek se stanoví, jaký typ rozpočtu se bude provádět – souhrnný, nebo položkový. Vliv na podobu a přesnost rozpočtu má i to, kdo ho sestavuje. Rozpočet provádí zpravidla zhotovitel. Může ho sestavit i investor a to zejména pro určení předběžné, orientační ceny. Z hlediska zhotovitele se míra podrobnosti rozpočtu odvíjí od fáze rozpracovanosti stavební zakázky.

Aby byl rozpočet co nejpřesnější, je třeba do něho zahrnout veškeré náklady, které vyvstanou v souvislosti s realizací stavby. Pokud je zapotřebí co nejpřesnějšího vyčíslení nákladů, používá se pro jejich stanovení osvědčená metoda - **kalkulace**. Vlastní postup kalkulace si zvolí sama kalkulační jednotka, není totiž nijak zákonem předepsán. V České republice se však používá spolehlivý a zavedený způsob, který vychází ze všeobecného kalkulačního vzorce:

$$JC = H + M + S + OPN + R_v + R_s + Z \quad [Kč]$$

Význam jednotlivých složek je:

JC	jednotková cena
H	přímý materiál (hmoty)
M.....	přímé mzdy
S	stroje
OPN	ostatní přímé náklady
R _v	režie výrobní
R _s	režie správní
Z	zisk

Správným aplikováním uvedeného vztahu je zaručeno, že každá položka v rozpočtu v sobě zahrnuje jak přímé a nepřímé náklady, tak i zisk. Přímými náklady

jsou: přímý materiál, přímé mzdy, stroje, ostatní přímé náklady (zejména odvody sociálního a zdravotního pojištění zaměstnavatelem) a zisk. Výše dílčích nákladů vzniká v souvislosti s podmínkami v konkrétním stavebním podniku. Zisk si rovněž určuje sama stavební firma, avšak podle zákona č. 526/1990 Sb. *Zákon o cenách* by firma měla mít zisk *přiměřený*, což posuzují cenové orgány. Podobně též [12, s. 1947].

5.1 Metodika sestavení rozpočtu

Při tvorbě rozpočtu je neodmyslitelným podkladem technická (projektová) dokumentace, která obsahuje příslušnou výkresovou a textovou část, včetně potřebných dokladů a smluv, zejména Smlouvy o dílo uzavřené mezi zhotovitelem a objednatelem. Pomocí technické dokumentace se vypočte výkaz výměr, který obsahuje množství jednotlivých stavebních prací v měrných jednotkách, potřebných pro provedení požadovaného díla. Je-li výkaz výměr úplný, proběhne jeho ocenění jednotkovými cenami vynásobením s danou výměrou. Tyto ceny vycházejí z:

- oceňovacích pomůcek odborných organizací (ÚRS Praha, a.s., RTS, a.s., Callida, s.r.o.) – jedná se o směrné, orientační ceny;
- vlastních podkladů stavební firmy – ceny jsou vypočítané obvykle podle již realizovaných zakázek. V tomto případě se jedná o již zmíněnou kalkulaci.

Velmi důležité je zjistit, zda jednotlivé položky obsahují mimo práce i materiál. Jestliže materiál v položce není zahrnut, musí se provést jeho ocenění v samostatné položce. Tyto položky nazýváme **specifikace** a v rozpočtu se uvádějí zpravidla za položkami prací, k nimž náleží. Z důvodu navýšení materiálu nutného na prořezy, přesahy a prostřihy je nutné do množství započítat tzv. **ztratiné**. Jeho velikost se určuje podle povahy práce a jeho množství se uvádí v procentech. Třídění položek v rozpočtu se provádí podle Třídníků stavebních konstrukcí a prací (TSKP) a základní členění je na hlavní stavební výrobu - HSV a pomocnou (přidruženou) stavební výrobu - PSV. Části HSV a PSV tvoří základní rozpočtové náklady.

Aby byl rozpočet úplný, je důležité stanovit **přesun hmot**. Jedná se o náklady vznikající během přesouvání materiálu ze skládky na místo zabudování. Přesun hmot

se u části HSV uvádí jednou položkou za celý soubor HSV. U části PSV je nutné stanovit přesun hmot pro každou dílčí řemeslnou činnost zvlášť. Nejčastěji se udává v procentech, ale je možné jej přepočíst na tuny. Podobně též [13, s. 86].

Tabulka 5.1.1: Řazení HSV podle TSKP

Jak uvádí [13, s. 78].

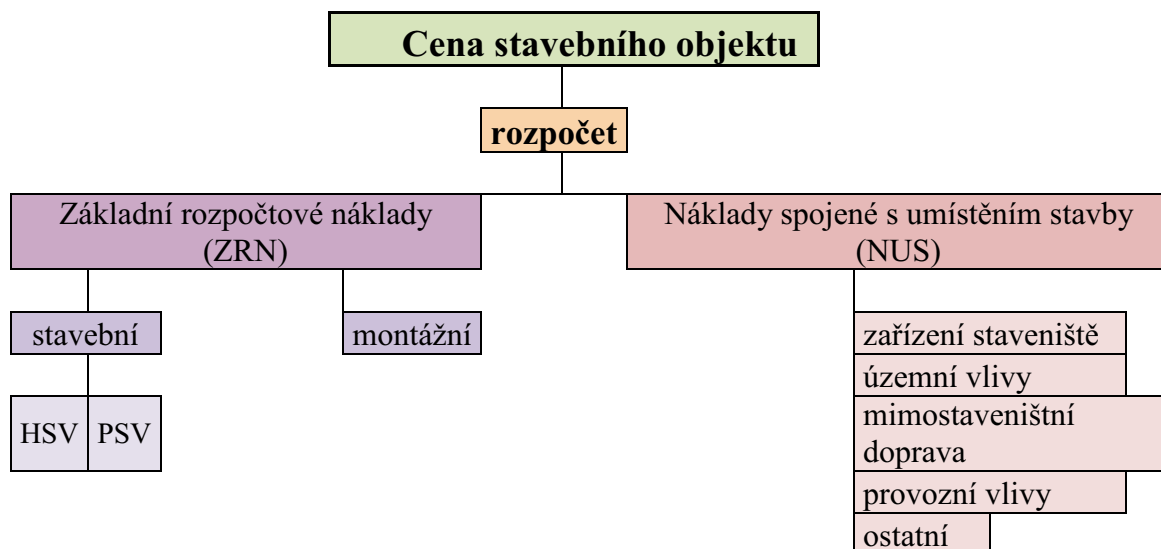
Oddíl	Práce HSV
1	Zemní práce
2	Zakládání
3	Svislé a kompletní konstrukce
4	Vodorovné konstrukce
5	Komunikace
6	Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní
8	Trubní vedení
9	Ostatní konstrukce a práce - bourání

Tabulka 5.1.2: Řazení PSV podle TSKP

Jak uvádí [13, s. 78].

Řemeslný obor	Práce PSV
71	Izolace
72	Zdravotně technické instalace
73	Ústřední vytápění
74	Silnoprůd
75	Slaboprůd
76	Konstrukce ostatní
77	Podlahy
78	Dokončovací práce
79	Ostatní konstrukce a práce PSV

Pakliže jsou oceněny všechny položky, stanoví se náklady spojené s umístěním stavby (dříve vedlejší rozpočtové náklady). Mezi tyto náklady patří zařízení staveniště, územní vlivy, mimostaveništní doprava, provozní vlivy a ostatní náklady. Jejich výše se určuje obvykle počtem procent ze základních rozpočtových nákladů (ZRN), nebo je možné je vyčíslit přímo. Podobně též [13, s. 99].



Obrázek 5.1.3: Schematické znázornění struktury ceny stavebního objektu

Podobně též [10, s. 8].

Celková cena stavebního objektu je patrná z výše uvedeného schématu. Jedná se tedy o součet základních rozpočtových nákladů a nákladů spojených s umístěním stavby. Zisk je zahrnut v základních rozpočtových nákladech. Pro co nejpřesnější stanovení ceny stavby je důležité neopomenout žádné položky a držet se ověřené metody, používané již několik desítek let.

6 SPECIFIKA ROZPOČTOVÁNÍ OBJEKTŮ SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

Oblast rozpočtování je vysvětlena v předchozí kapitole a význam pojmu **objekty společných zařízení** v kapitole 3.1. Cílem této části je přiblížit problematiku rozpočtování nikoliv u klasických stavebních objektů – budov, ale u staveb realizovaných v rámci pozemkových úprav, zvaných „objekty společných zařízení“ (dále OSZ).

Pozemkové úpravy jsou z velké části financovány Pozemkovým úřadem, obcemi, nebo formou dotací ze státního rozpočtu, z fondů EU, z programů Revitalizace povodí, z Programu rozvoje venkova a z prostředků Agentury ochrany přírody a krajiny. Častým fenoménem je financování, případně spolufinancování většiny Pozemkových úprav formou dotací z Evropské unie. V lokalitách, kde probíhají PÚ z důvodu nedokončených scelovacích a přidělových řízení se na financování podílí Pozemkový fond České republiky. Investorem však může být i jiná právnická, nebo fyzická osoba, pokud její žádost projde přes všechna potřebná řízení a získá povolení ke stavbě. Podobně též [14].

I když se OSZ jeví jako stavby malého rozsahu, mnohdy tomu tak není a to často především z pohledu nákladů. Většina objektů má rovněž větší zábor půdorysné plochy než u klasických staveb (budov). Těmito objekty jsou myšleny zejména liniové stavby, jako jsou polní cesty, odvodňovací příkopy a rigoly, liniová zeleň nebo stavby vodohospodářské, mezi které se řadí mokřady, zasakovací průlehy, hrázky a další stavby. Patrně nejčastějším realizovaným objektem jsou polní cesty, výsadba dřevin a ozelenění, proto je jim v dalších podkapitolách věnována větší pozornost.

6.1 Ocenění polních cest

Polní cesta, jak už bylo řečeno v kapitole 3.1, je objekt budovaný za účelem zpřístupnění jiných objektů, nebo umožňující vstup na (vlastní) pozemek. Existuje velmi mnoho druhů polních cest, které se liší složitostí, zvolenými typy konstrukčních vrstev, terénními a klimatickými podmínkami, vytižeností vozidly. Všechny tyto

uvedené charakteristiky mají samozřejmě velký vliv na celkovou cenu daného objektu. Z komplexního pohledu jsou součástí polních cest obvykle odvodňovací příkopy a vysázené dřeviny. Nicméně každá z vyjmenovaných částí má často rozpočet samostatný. Do celkové ceny polní cesty se promítnou náklady na zemní práce, úpravu podloží, skladbu vrstev, krajnice, náklady na dopravní značení a obvykle i propustky sloužící k odvodnění.

Při rozpočtování polních cest nejčastěji vznikají tyto náklady:

- Zemní práce – jedná se o potřebné terénní práce zahrnující zejména skrývku ornice, v případě rekonstrukcí o odstranění stávajícího podloží, hloubení rýh pro odvodnění pláně a jiné práce, podle povahy díla.
- Zakládání – do této kategorie spadají obvykle trativody, základy pod čela propustků a pod propustky.
- Vodorovné konstrukce
- Komunikace – tvoří největší obnos nákladů, jedná se zpravidla o konstrukční vrstvy, z nichž je komunikace složena.
- Ostatní konstrukce a práce – zde se jedná například o dopravní značení, montáž směrových sloupků apod. Vždy je však zapotřebí, aby byla v rozpočtu uvedena položka s přesunem hmot.

Jako ukázka je níže uveden jeden vybraný rozpočet polní cesty. Ostatní rozpočty jsou v přílohách.

KRYCÍ LIST ROZPOCTU												
Název stavby	Pozemkové úpravy KAMENIČNÁ				JKSO	822 27						
Název objektu	polní cesta C02 - Kunvald				EČO							
					Místo	k. ú. Kameničná						
					IČ	DIČ						
Objednatel	Ministerstvo zemědělství ČR, Poz. úřad Ústí n. Orł				00020478							
Projektant					25297899							
Zhotovitel					25297899							
Rozpočet číslo Zpracoval					Dne							
					Bc. Iva Krejsová							
					14.02.2012							
Měrné a účelové jednotky												
Počet		Náklady / 1 m.		Počet		Náklady / 1 m.		Počet		Náklady / 1 m.j.		
0		0,00		0		0,00		0		0,00		
Rozpočtové náklady v CZK												
A	Základní rozp. náklady			B	Doplňkové náklady			C	Náklady na umístění stavby			
1	HSV	Dodávky	181 926,90	8	Práce přesčas		0	13	Zařízení staveniště	0,00%	0,00	
2		Montáž	14 048 051,29	9	Bez pevné podl.		0	14	Mimostav. doprava	0,00%	0,00	
3	PSV	Dodávky	0,00	10	Kulturní památk		0	15	Územní vlivy	0,00%	0,00	
4		Montáž	0,00	11			0	16	Provozní vlivy	0,00%	0,00	
5	"M"	Dodávky	0,00					17	Ostatní	0,00%	0,00	
6		Montáž	0,00					18	NUS z rozpočtu		0,00	
7	ZRN (ř. 1-6)		14 229 978,19	12	DN (ř. 8-11)			19	NUS (ř. 13-18)		0,00	
20	HZS		0,00	21	Kompl. činnost		0,00	22	Ostatní náklady		0,00	
Projektant								D Celkové náklady				
Datum a podpis				Razítko				23 Součet 7, 12, 19-22				14 229 978,19
Objednatel								24 DPH 14,00 % z 0,00				0,00
Datum a podpis				Razítko				25 DPH 20,00 % z 14 229 978,19				2 845 995,70
Zhotovitel								26 Cena s DPH (ř. 23-25)				17 075 973,89
Datum a podpis				Razítko				E Přípočty a odpočty				
								27 Dodávky objednatele				0,00
								28 Klouzává doložka				0,00
Datum a podpis				Razítko				29 Zvýhodnění + -				0,00

Obrázek 6.1.1: Krycí list rozpočtu polní cesty

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Pozemkové úpravy KAMENIČNÁ

Objekt: polní cesta C02 - Kunvald

JKSO: 822 27

Objednatel: Ministerstvo zemědělství ČR, Poz. úřad Ústí n. Orł.

Zhotovitel:

Datum: 14.2.2012

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Hmotnost celkem	Suť celkem
1	2	3	4	5	6	7
HSV	Práce a dodávky HSV	181 926,90	14 048 051,29	14 229 978,19	1 860,099	4,110
1	Zemní práce	27 980,10	2 238 964,65	2 266 944,75	116,100	0,000
2	Zakládání	0,00	726 000,00	726 000,00	601,733	0,000
4	Vodorovné konstrukce	0,00	20 350,00	20 350,00	0,000	0,000
5	Komunikace	0,00	10 406 814,90	10 406 814,90	684,678	0,000
9	Ostatní konstrukce a práce-bourání	153 946,80	655 921,74	809 868,54	457,588	4,110
99	Přesun hmot	0,00	107 885,74	107 885,74	0,000	0,000
	Celkem	181 926,90	14 048 051,29	14 229 978,19	1 860,099	4,110

Obrázek 6.1.2: Rekapitulace rozpočtu polní cesty

ROZPOČET

Stavba: Pozemkové úpravy KAMENIČNÁ

Objekt: polní cesta C02 - Kunvald

JKSO: 822 27

EČO:

Objednatel: Ministerstvo zemědělství ČR, Poz. úřad
Ústí n. Orł.

Zpracoval: Bc. Iva Krejsová

Zhotovitel:

Datum: 14.2.2012

P.Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Hmotnost celkem
1	2	3	4	5	6	7	8

HSV

Práce a dodávky HSV

14 229 978,19

1 860,099

1

Zemní práce

2 266 944,75

116,100

1	121101102	Sejmutí ornice s přemístěním na vzdálenost do 100 m	m3	679,000	40,50	27 499,50	0,000
2	122202204	Odkopávky a prokopávky nezapažené pro silnice objemu přes 5000 m3 v hornině tř. 3	m3	3 505,000	55,90	195 929,50	0,000
3	132201102	Hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3 objemu přes 100 m3	m3	387,500	321,00	124 387,50	0,000
4	132201203	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 5000 m3	m3	1 620,000	181,00	293 220,00	0,000
5	162501102	Vodorovné přemístění do 3000 m výkopku z horniny tř. 1 až 4	m3	6 307,600	138,00	870 448,80	0,000
6	171201201	Uložení sypaniny na skládky (veškerá zemina kromě ornice)	m3	5 512,500	16,90	93 161,25	0,000
7	175101101	Obsypání potrubí bez prohození sypaniny z hornin tř. 1 až 4 uloženým do 3 m od kraje výkopu	m3	116,100	343,00	39 822,30	0,000
8	583373030	<i>šterkopísek frakce 0-8</i>	t	116,100	241,00	27 980,10	116,100
9	181101102	Úprava pláně v zářezech v hornině tř. 1 až 4 se zhutněním	m2	14 476,000	11,30	163 578,80	0,000
10	182101101	Svahování v zářezech v hornině tř. 1 až 4 (příkopů)	m2	6 010,000	42,90	257 829,00	0,000
11	182301131	Rozprostření ornice pl přes 500 m2 ve svahu přes 1:5 tl vrstvy do 100 mm	m2	6 010,000	28,80	173 088,00	0,000

2

Zakládání

726 000,00

601,733

33	212752113	Trativod z drenážních trubek pálených DN do 160 včetně lože otevřený výkop	m	2 420,000	300,00	726 000,00	601,733
----	-----------	--	---	-----------	--------	------------	---------

4

Vodorovné konstrukce

20 350,00

0,000

28	451317777	Podklad nebo lože pod dlažbu vodorovný nebo do sklonu 1:5 z betonu prostého tl do 100 mm	m2	110,000	185,00	20 350,00	0,000
----	-----------	--	----	---------	--------	-----------	-------

5

Komunikace

10 406 814,90

684,678

12	564751113	Podklad z kameniva hrubého drceného vel. 32-63 mm tl 170 mm	m2	14 476,000	138,00	1 997 688,00	0,000
13	564861111	Podklad ze šterkodrtě ŠD tl 200 mm	m2	14 476,000	129,00	1 867 404,00	0,000
14	565145121	Asfaltový beton vrstva podkladní ACP 16 (obalované kamenivo OKS) tl 60 mm š přes 3 m	m2	11 827,000	251,00	2 968 577,00	0,000
17	569231112	Zpevnění krajnic šterkopískem nebo kamenivem těženým tl 110 mm	m2	2 649,000	65,30	172 979,70	589,773

P.Č	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem	Hmotnost celkem
15	573211111	Postřik živичný spojovací z asfaltu v množství do 0,70 kg/m ² (dvakrát)	m ²	23 654,000	10,80	255 463,20	14,429
16	577144221	Asfaltový beton vrstva ohrusná ACO 11 (ABS) tř. II tl 50 mm š přes 3 m z nemodifikovaného asfaltu	m ²	11 827,000	259,00	3 063 193,00	0,000
29	594111111	Dlažba z lomového kamene s provedením lože z kameniva těžného	m ²	110,000	533,00	58 630,00	63,822
30	599632111	Vyplnění spár dlažby z lomového kamene MC se zatřením	m ²	110,000	208,00	22 880,00	16,654

9 Ostatní konstrukce a práce-bourání				809 868,54		457,588	
31	914111111	Montáž svislé dopravní značky do velikosti 1 m ² objímkami na sloupek nebo konzolu	kus	2,000	173,00	346,00	0,001
32	404440040	<i>značka dopravní svislá reflexní výstražná AL 3M A1 - A30, P1,P4 700 mm</i>	<i>kus</i>	<i>2,000</i>	<i>878,00</i>	<i>1 756,00</i>	<i>0,004</i>
27	919411121	Čelo propustku z betonu prostého pro propustek z trub DN 600 až 800	kus	20,000	17 400,00	348 000,00	282,995
26	919413111	Vtoková jámka z betonu prostého propustku z trub do DN 800	kus	1,000	14 200,00	14 200,00	9,226
18	919521013	Zřízení propustků z trub betonových DN 400	m	54,500	1 460,00	79 570,00	51,967
23	592232280	<i>trouba hrdlová přímá betonová pro těsnění pryžovým kroužkem TBH-Q 400/2500 D40x250x8 cm</i>	<i>kus</i>	<i>22,440</i>	<i>2 520,00</i>	<i>56 548,80</i>	<i>16,606</i>
20	919521015	Zřízení propustků z trub betonových DN 600	m	44,000	1 870,00	82 280,00	53,886
21	592237160	<i>trouba betonová se zabudovaným těsněním TBH-Q 60/250/Z D60x250x10 cm</i>	<i>kus</i>	<i>18,900</i>	<i>4 180,00</i>	<i>79 002,00</i>	<i>24,872</i>
24	919521017	Zřízení propustků z trub betonových DN 800	m	8,000	2 330,00	18 640,00	11,510
25	592211460	<i>trouba železobetonová 8úhelníková, zesílená TZP-Q D80x100x10 cm</i>	<i>kus</i>	<i>8,000</i>	<i>2 080,00</i>	<i>16 640,00</i>	<i>6,520</i>
34	966008113	Bourání trubního propustku do DN 800	ks	2,000	2 500,00	5 000,00	0,000
99 Přesun hmot				107 885,74		0,000	
35	998225111	Přesun hmot pro pozemní komunikace s krytem z kamene, monolitickým betonovým nebo živичným	t	1 860,099	58,00	107 885,74	0,000

Celkem

14 229 978,19 1 860,099

Obrázek 6.1.3: Rozpočtové listy polní cesty

Měrná jednotka pro stanovení nákladového ukazatele je v případě liniových staveb metr délky cesty (m DC) a v případě plošných objektů metr čtverečný zastavěné plochy (m² ZP).

6.2 Ocenění doprovodné zeleně

Pro zlepšení krajinného rázu, ale i zvýšení ekologické stability krajiny je vhodné a účelné vysazování doprovodné zeleně. Návrh doprovodné zeleně je možný v těch

místech podél cest, kde v podloží nejsou drenážní či jiná odvodňovací zařízení. Doprovodná zeleň může lemovat kromě cest i příkopy, průlehy, meze, zatravněné údolnice a jiná protierozní zařízení. Důležité je zvolit správný druh dřevin, který by vyhovoval klimatickým podmínkám a zároveň nijak nenarušil okolní krajinu estetickým dojmem. Už z těchto důvodů je patrné, že samotný návrh porostů podléhá mimo projektantů i specialistům z oboru botaniky a krajinným architektům. Při výběru doprovodné zeleně je důležité vzít v úvahu i předpokládanou konečnou velikost vybraných dřevin, aby nebyla poškozena vystavěná cesta (rozlehlé a mohutné kořeny zasahující do podloží komunikace). Podobně též [16].

Rozpočtování doprovodné zeleně se nejčastěji týká vysázených dřevin a zatravněných pásů podél navržené polní cesty. Z tohoto důvodu se u dřevin (stromy a křoviny) uvažují tyto měrné jednotky: počet kusů vysázených dřevin (ks VD) a plocha zastavěná polní cestou (m^2 ZP), případě jiným prvkem (zatravněnou údolnicí, mezí apod.)

Odlišností oproti pozemním objektům je v tomto případě následná péče, která je pro udržení porostu nezbytná. Jedná se zejména o zalévání dřevin, kontrolu a náhradu uhynulých sazenic, kontrolu a případné znovu uvázání dřevin ke kůlu. Tato péče je potřebná obvykle po dobu tří let, do doby, než si dřevina vytvoří dostatečné podmínky (zakořenění, zhutnění) pro další růst. V souvislosti s následnou péčí vznikají náklady, které je nutné vymezit v samostatném rozpočtu (v některých případech je tato péče obsažena již v rozpočtu pro realizaci výsadby). Měrné jednotky pro stanovení nákladového ukazatele jsou opět počet kusů vysázených dřevin (ks VD) a plocha zastavěná polní cestou (m^2 ZP).

Při rozpočtování doprovodné zeleně nejčastěji vznikají pouze náklady na zemní práce.

6.3 Ocenění ostatních objektů společných zařízení

Ostatní objekty se z hlediska rozpočtování od výše jmenovaných prvků výrazně neliší. Pochopitelně existují rozdíly v použitých materiálech a technologiích, nicméně postup sestavení rozpočtu je podobný. Jedná se zpravidla o objekty příkopů, rigolů

apod., které se pro potřeby stanovení nákladového ukazatele stanovují v Kč/m, případně v Kč/m² ZP. Mezi tyto „ostatní objekty společných zařízení“ řadíme zalesnění, mokřady, biokoridory a ostatní zeleň. Tyto objekty se oceňují obdobně jako doprovodná zeleň, tedy v Kč/ks VD a v Kč/m² ZP.

6.4 Shrnutí oceňování objektů společných zařízení

Při pozemkových úpravách existuje široká variabilita u každého z typů objektů společných zařízení. Podobně jako v pozemním stavitelství, tak ani u pozemkových úprav nelze realizovat dvě naprosto totožné stavby. Otázkou je, z jakého úhlu pohledu se na slovo „totožné“ podíváme. U pozemních staveb totiž existují tzv. „typové domy“, které se staví opakovaně, bez menších odchylek od jednoho – typového projektu. Při pohledu na tyto stavby je zřejmé, že jejich výstavba probíhala podle jednoho typového projektu. Toto tvrzení však nelze použít u objektů, které se realizují v rámci pozemkových úprav. Protože je krajina jedinečná a objekty, které jsou do ní vystavěny v rámci pozemkových úprav a slouží i krajině samotné (například protierozní opatření), má každý objekt zcela individuální vlastnosti, skladbu, a vzhled. Zkráceně řečeno, po celém světě nenaleznete 2 stejné polní cesty, a to jednak proto, že krajina je neopakovatelná a jednak proto, že návrh každé z cest musí řešit zcela individuální požadavky. Například polní cesty se od sebe liší skladbou, tvarem, délkou, šířkou vozovky i krajnice, různým počtem výhyben, počtem napojení na ostatní cesty (pozemky) a dalšími specifiky. Proto **je v některých případech velice obtížné porovnávat ceny za metr délky polní cesty**. Hlavním znakem, podle kterého můžeme objekty společných zařízení charakterizovat, je vlastní účel pro který se budují (i přesto, že neexistují dvě totožné polní cesty, víme, k čemu slouží a co je jejich smyslem).

Vzhledem k těmto odlišnostem, je pro rozpočtování velmi důležité chápat každý objekt jako originální, jedinečný a velmi podrobně prozkoumat práce, které bude potřebné zrealizovat k uskutečnění plánovaného záměru. Při pozemkových úpravách se často jedná o rekonstrukce stávajících objektů. Z důvodu hospodárnosti je tedy na místě snaha o zachování co největšího množství původních konstrukcí. V těchto případech je při rozpočtování podstatné, aby rozpočtář věděl o jaké prvky, nebo konstrukce se jedná a ocenil pouze práci a přesun daných konstrukcí.

7 LEGISLATIVA K POZEMKOVÝM ÚPRAVÁM

Právní předpisy mající vliv na pozemkové úpravy lze rozdělit do dvou skupin. První skupina zahrnuje zákony, vyhlášky a opatření, která jsou pro pozemkové úpravy závazné, a je tedy nutné dodržovat postup v nich uvedený. Do druhé skupiny jsou zařazeny zákony a vyhlášky, které s pozemkovými úpravami nějakým způsobem souvisí, nebo do nich zasahují, nicméně neobsahují metodický postup pro realizaci PÚ.

Z právního hlediska jsou pro pozemkové úpravy nejdůležitější tyto zákony a vyhlášky:

- zákon č. 139/2002 Sb., *o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů*;
- vyhláška č. 545/2002 Sb. *o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav*;
- vyhláška č. 327/1998 Sb., *kteřou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci*;
- nařízení vlády č. 72/1999 Sb., *o stanovení způsobu úhrady nákladů souvisejících s vedením a aktualizací bonitovaných půdně ekologických jednotek a nákladů spojených s oceněním věcí, identifikací parcel a vyměřením pozemků*.

Související právní předpisy:

- vyhláška č. 265/1992 Sb., *o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem*;
- zákon č. 344/1992 Sb., *o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon)*;
- zákon č. 151/1997 Sb., *o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku)*;
- vyhláška č. 3/2008 Sb., *o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů, (oceňovací vyhláška)*;

- vyhláška č. 190/1996 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/1992 Sb., *o zápisích vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem* Podobně též [3].

7.1 Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech

Zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech představuje soubor definic, postupů, nařízení a ustanovení, které je nutné dodržovat a řídit se jimi při provádění pozemkových úprav. Je rozdělen do těchto sedmi částí:

- Část první – Obecná ustanovení
Tato část vymezuje pojmy, jako jsou *pozemkové úpravy* a jejich formy, *předmět a obvod pozemkových úprav* a *účastníci řízení o pozemkových úpravách*.
- Část druhá – Řízení o pozemkových úpravách a náklady na pozemkové úpravy
Nejobsáhlejší část zákona, kde je popsán průběh řízení od jeho zahájení přes návrh a rozhodnutí o pozemkových úpravách, až po vlastní provádění pozemkových úprav. Dále jsou zde specifikovány *pozemkové úpravy v územích s nedokončeným scelovacím řízením, zatímni bezúplatné užívání a časově omezený nájem a náklady na pozemkové úpravy*.
- Část třetí – Odborná způsobilost k projektování pozemkových úprav
V tomto úseku zákona jsou charakterizovány osoby, které mohou projektovat pozemkové úpravy, za jakých podmínek získají a mohou o toto oprávnění přijít.
- Část čtvrtá – Soustava pozemkových úřadů a jejich působnost
Zahrnuje typy pozemkových úřadů, jejich funkce, činnosti, jimiž se zabývají a rozsah působnosti. V České republice existuje 2 druhy pozemkových úřadů. Spadají sem jednak *pozemkové úřady, které se zřizují jako správní úřady pro výkon činností v souvislosti s pozemkovými úpravami a dále Ústřední pozemkový úřad*.

- Část pátá – Změna zákona č. 229/1991 Sb.
Popisuje změny týkající se některých částí zákona č. 229/1991Sb.,
o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku.
- Část šestá – Ustanovení přechodná a závěrečná
Tato část se zabývá právy a povinnostmi ministerstva k zaměstnancům
pozemkových úřadů, hospodařením s majetkem České republiky apod.
Dále jsou v tomto úseku řešena *zmocňovací ustanovení a zrušovací
ustanovení.*
- Část sedmá – Účinnost
„Tento zákon nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2003.“
- Příloha k zákonu č. 139/2002 Sb.
V příloze jsou vypsány názvy jednotlivých pozemkových úřadů a jejich
územní působnost.

Jak uvádí [4].

7.2 Vyhláška č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav

Ve vyhlášce je stanoven přesný postup jak provádět pozemkové úpravy
v jednotlivých paragrafech (odstavcích).

Postup při provádění pozemkových úprav

§ 1 – Příprava řízení o pozemkových úpravách

Vyhláška uvádí, že pozemkový úřad musí obeznámit příslušný katastrální
úřad zpravidla 1 rok před započítím pozemkových úprav. Dokumenty potřebné
pro přípravné práce jsou zejména:

- aktualizovaný soubor geodetických informací a aktualizovaný soubor popisných
informací katastrálního operátu;
- mapy bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ);
- schválená nebo rozpracovaná územně plánovací dokumentace, územně
plánovací podklady a územní rozhodnutí;

- dostupné podklady, rozborů a informace o stavu území a záměrech jeho využití včetně provedených terénních průzkumů;
- ověřené údaje o poloze rozvodných sítí a liniových staveb;
- ortofotomapy, letecké a satelitní snímky, atd.

§ 2 – Úvodní jednání

Úvodní jednání následuje po zahájení řízení a lze ho uskutečnit zároveň s oznámením o zahájení pozemkových úprav. Na tomto jednání jsou účastníkům poskytovány informace doposud zjištěné při přípravě řízení o pozemkových úpravách.

§ 3 – Podrobný průzkum terénu a jeho vyhodnocení

Další činností nutnou pro projektování pozemkových úprav a zhotovení návrhu je provedení podrobného průzkumu terénu. Tento průzkum se realizuje v celém obvodu pozemkových úprav a je zaměřen na:

- způsob současného užívání pozemků a označení jejich hranic;
- dopravní zatížení, technický stav všech komunikací včetně jejich součástí a přístupu na pozemky;
- degradaci půdy, heterogenitu pozemků, zjištění projevů vodní a větrné eroze, s výpočtem aktuálního stavu erozního ohrožení;
- technický a funkční stav odvodnění a závlah pozemků, stav koryt;
- rozmístění a stav všech prvků sloužících k ochraně proti vodní a větrné erozi
- výskyt skládek odpadů, sloupů elektrického vedení, studní;
- potřeba zúrodňovacích opatření, asanačních opatření na degradovaných a kontaminovaných půdách.

Výsledky průzkumu se zhotovují graficky i písemně a slouží jako důležitý materiál pro stanovení základních cílů pozemkových úprav.

§ 4 – Určení obvodu pozemkových úprav

Do obvodu pozemkových úprav se zahrnou pozemky nezbytné pro dosažení cílů pozemkových úprav a obnovy katastrálního operátu.

§ 5 – Zjišťování průběhu hranic

K úkonům zjišťování hranic pozemků se přizvou vlastníci dotčených pozemků v případech, kdy je nutné vyjasnit vlastnické hranice v terénu. Jejich neúčast není překážkou pro zjišťování průběhu hranic a využití zjištěných výsledků. Souhlasí-li dotčení vlastníci se současným průběhem hranic, potvrdí svým podpisem protokol o výsledku zjišťování průběhu hranic (součástí je i náčrt se skutečným průběhem hranic).

§ 6 – Vyrovnání a změna hranice katastrálního území

§ 7 – Zeměměřičské činnosti

Úkolem zeměměřičských činností je porovnat rozdíl výměr zjištěný skutečným měřením v terénu s výměrami uvedenými v katastru nemovitostí. Případný rozdíl tvoří odchylku, která se porovná s mezní odchylkou.

§ 8 – Zpracování soupisu nároků

Soupis nároků se zpracovává do tabulky (dle přílohy vyhlášky). V průběhu pozemkových úprav je možné soupis nároků upřesňovat. Výsledný soupis nároků se doručí dotčeným vlastníkům se stanovenou lhůtou pro podání námitek. Pokud vlastník se soupisem nároků souhlasí, stvrdí souhlas svým podpisem do tabulky.

§ 9 – Plán společných zařízení

Plán musí obsahovat přehled všech navržených společných zařízení včetně změn druhů pozemků. Dále musí obsahovat výměry pozemků vyčleněných k provedení společných zařízení, s rozdělením pozemků podle jednotlivých vlastníků.

§ 10 – Návrh nového uspořádání pozemků

Vlastník vyjádří svůj souhlas s navrženým uspořádáním svých pozemků podpisem v příslušném formuláři. Pokud nesouhlasí, sdělí důvod nesouhlasu pozemkovému úřadu a ten s ním zahájí jednání. Důležitým aspektem při

posuzování nového uspořádání pozemků je to, aby zejména liniová stavba nepřekážela vlastníkově v dostupnosti na pozemek.

§ 11 – Pozemkové úpravy vyvolané stavební činností

Pokud jsou pozemkové úpravy vyvolány ze strany stavebníka, zpracuje se studie, z které bude patrný rozsah území dotčeného stavebníka a jeho podíl na nákladech pozemkových úprav.

§ 12 – Náležitosti návrhu pozemkových úprav

1. Průvodní list pozemkových úprav
2. Souhrnná zpráva
3. Dokumentace o přípravě území o pozemkových úpravách
4. Rozbor současného stavu
5. Dokumentace k určení obvodu pozemkových úprav
6. Dokumentace k soupisu nároků vlastníků pozemků
7. Plán společných zařízení
8. Návrh nového uspořádání pozemků
9. Ostatní grafické přílohy, které nejsou součástí plánu společných zařízení
10. Dokladová část

8 STANOVENÍ NÁKLADOVÝCH UKAZATELŮ A JEJICH POUŽITÍ

Obdobně jako u pozemních staveb lze stanovit cenu v korunách na měrnou jednotku prostřednictvím rozpočtových ukazatelů, tak se i u objektů společných zařízení (dále jen OSZ) může cena konkrétního objektu stanovit pomocí nákladového ukazatele. Nákladový ukazatel může být zvolen jako jedna z alternativ pro určení předběžné (orientační) ceny za OSZ. Význam nákladového ukazatele tedy mohou uvítat zejména pozemkové úřady, kterým takto stanovená cena může posloužit jako cenová hladina u výběru zhotovitele na realizaci stavby. Uplatnění nákladového ukazatele však mohou ocenit i samotní dodavatelé pro zjištění konkurenceschopnosti a porovnat tak jimi nabízenou cenu s nákladovým ukazatelem.

Vlastní postup při stanovení nákladového ukazatele se odvíjí od **vybraného OSZ**, u něhož chceme určit nákladový ukazatel. Následně je zapotřebí **vyhledat dokumentaci** (v minimálním rozsahu výkresová část a technické zprávy) k danému objektu – zde je důležité zajistit, aby dokumentace byla dostatečně podrobná (výhodou je přiložený předběžný rozpočet). Pro lepší orientaci při vlastním zpracování karty NUSZ je dobré si vybraný **projekt nastudovat** a pochopit účel výstavby (případně rekonstrukce). Teprve potom je možné začít s vyplňováním karty NUSZ, jejíž aktuální podobu postupně vypracovaly Ing. Švadlenková a Ing. Malečková v rámci svých diplomových prací. **Vyplňování karty NUSZ** je vhodné provádět v následujících krocích (viz obrázky za textem):

1. Uvedení názvu objektu a katastrálního území, v němž se předmětný objekt nachází.
2. Popis objektu z hlediska stavebně-technické charakteristiky, seznámení s objektem a uvedení některých podstatných parametrů.
3. Schematický náčrt objektu. Jako podklad pro tento náčrt může posloužit výkresová dokumentace z projektu.

4. Zapsání doplňujících údajů, mezi které patří: cenová úroveň, v níž jsou náklady na objekt stanoveny, zařídění podle jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO), zařídění podle klasifikace stavebních děl (CZ-CC), datum zpracování karty NUSZ, jméno a příjmení osoby, která kartu zpracovala.
5. Zjištění výměr, které budou tvořit cenový ukazatel (u polní cesty se jedná o délku cesty a zastavěnou plochu, u výsadby doprovodné zeleně je to počet kusů vysázených dřevin a zastavěná plocha cesty, podél které jsou tyto dřeviny vysázeny, apod.). Tyto výměry lze vyčíst buď z výkresové či technické dokumentace, nebo z přiloženého výkazu výměr. Vždy je však nutné porovnat, zda výměry ve výkazu, nebo technické zprávě odpovídají výměrám podle výkresové dokumentace (ručně pomocí kót, případně pomocí počítačových programů umožňujících stanovení ploch a objemů automaticky).
6. Zhotovení rozpočtu v jednotném softwaru a jednotné cenové úrovni. Při rozpočtování moje předchůdkyně vycházely z programu KROS Plus, od firmy ÚRS Praha a.s., tudíž jsem ve své práci na jejich činnost navázala ve stejném programu. Podklady pro stanovení rozpočtu jsou: projektová dokumentace k objektu, výkaz výměr, (v některých případech) předběžný rozpočet, fotodokumentace. Obecně jsou všechny tyto podklady získány z příslušného pozemkového úřadu, do jehož katastrálního území předmětné objekty spadají.
7. a 8. Tyto kroky jsou prováděny v podstatě automaticky (pomocí vzorců v programu MS Excel) a vycházejí z předcházejících bodů 5 – stanovení výměr a 6 – určení ceny objektu. Výsledkem těchto operací je nákladový ukazatel určující cenu za jednotku objektu (např. u polní cesty Kč/m délky cesty a Kč/m² zastavěné plochy cesty).

Karta nákladového ukazatele objektu společného zařízení - NUSZ		Číslo karty: -
Název a umístění objektu: Název objektu: Katastrální území:	Schématický náčrt:	
Stavebně-technická charakteristika:		
Doplňující údaje: Cenová úroveň: Zařídění dle JKSO: Zařídění dle CZ-CC: Datum: Vypracoval(a):		

Obrázek 8.1: Postup při vyplňování 1. strany karty NUSZ v jednotlivých krocích

9 KONKRÉTNÍ PŘÍPADY NÁKLADOVÝCH UKAZATELŮ VYBRANÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

V praktické části této práce se zabývám konkrétními případy pozemkových úprav. Pozemkové úřady se při své činnosti snaží eliminovat co nejvíce negativních jevů vyskytujících se v jednotlivých územních celcích. Vlastnímu návrhu pozemkových úprav projektantem proto předchází četné studie a na základě výsledků těchto studií jsou vypracovány varianty, z nichž se vybere řešení, které se jeví jako optimální. Je tedy zřejmé, že u jedné pozemkové úpravy se provádí více, než jedno opatření zamezující nepříznivým vlivům na krajinu a její vývoj.

Pozemkové úřady mají v evidenci podklady k realizovaným pozemkovým úpravám - z těchto informací se karta NUSZ sestavuje. Při zhotovování praktické části jsem vycházela z údajů, které mi ochotně poskytl pozemkový úřad v Ústí nad Orlicí. Jedná se o nedávno dokončené pozemkové úpravy, řešící krajinné nedostatky způsobené lidským faktorem za totalitního režimu a obnovu časem zchátralých a zaniklých polních cest. Mnou zpracované karty NUSZ se týkají pozemkových úprav v obcích: Kameničná, Lichkov a Písečná. Ve většině případů jsou zde zastoupeny polní cesty, dále potom doprovodná zeleň, zasakovací průleh, odvodňovací příkop a biokoridor. Blíže k jednotlivým objektům v následujících podkapitolách.

9.1 Polní cesta C02 na Kunvald

Předmětem řešení je objekt polní cesty C02 spadající do komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území obce Kameničná. Pozemková úprava se týká rekonstrukce stávající cesty, jejíž technický stav nebyl vyhovující. Nově navržená cesta je na rozdíl od původní cesty odvodněna a osázena doprovodnou zelení (která je dalším objektem této KPÚ - viz karta NUSZ s číslem 03). Číslo karty NUSZ u polní cesty na Kunvald je 01.

Parametry navržené komunikace:

- jednopruhová komunikace šířky 4,0 m + krajnice 2x 0,5 m (celkem 5,0 m);

- délka komunikace 2 505 m;
- výhybny šířky 2,0 m;
- povrch: asfaltový beton.



Obrázek 9.1.1: Polní cesta C02 před rekonstrukcí



Obrázek 9.1.2: Polní cesta C02 po rekonstrukci

Údaje čerpány z [17, 18 a 20].

Karta nákladového ukazatele objektu společného zařízení - NUSZ

Číslo karty: 1

Název a umístění objektu:

Název objektu:

Polní cesta C02 "na Kunvald"

Katastrální území:

Kameničná

Stavebně-technická charakteristika:

Řešená pozemková úprava se týká rekonstrukce stávající polní cesty. Komunikace je navržena dle TP 78 Katalog vozovek pozemních komunikací, třídy zatížitelnosti 5. Jedná se o jednopruhovou komunikaci šířky 4,0 m s oboustrannou krajnicí 2x0,50 m. V určitých úsecích jsou navrženy výhybny o šířce 2,0 m. Hospodářské sjezdy jsou navrženy dle požadavků a potřeb účastníků uživatelů jednotlivých pozemků. Pro převod povrchových vod pod konstrukci polní cesty jsou navrženy propustky z železobetonových trub DN 600 mm a v místě předpokládané vyšší intenzity průtočného profilu DN 800 mm. K zabezpečení odvodnění pláně je do projektu polních cest zakomponována odvodňovací flexibilní drenáž DN 125 mm. Při výjezdech na místní obslužné komunikace a silnici II. třídy je navrženo svislé dopravní značení upozorňující na přednost jízdy ostatním vozidlům. Délka cesty na Kunvald je 2,505 km.

Skladba komunikace:

asfaltový beton střednězrný ABS II	tloušťka [mm]:
spojovací posílek SPA 0,7 kg/m ²	50
obalované kamenivo OKS II	~
šterkodr frakce 0 - 63 mm	60
šterkodr frakce 32 - 63 mm	200
upravená pláň Ed= min. 30 Mpa	170
CELKEM: 480 mm	

Doplňující údaje:

Cenová úroveň:

II/2011

Zařízení dle JKSO:

822 29

Zařízení dle CZ-CC:

211 21

Datum:

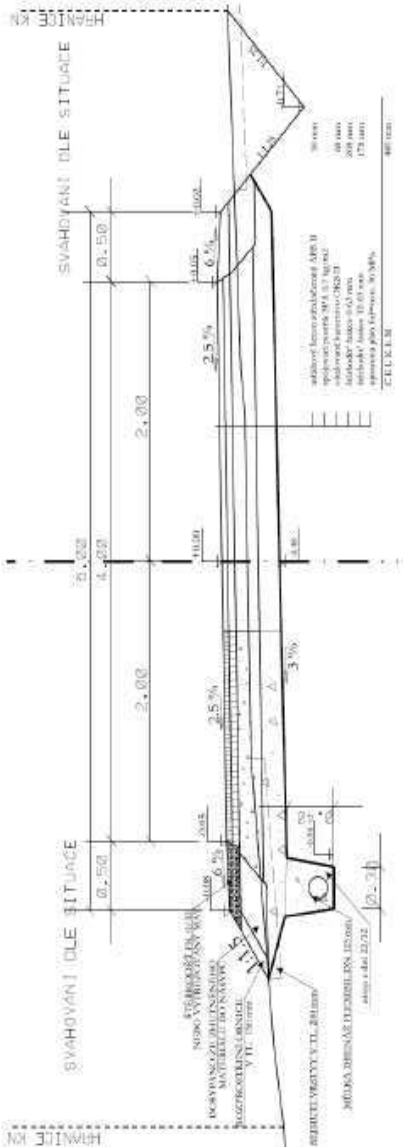
14.3.2012

Vypracoval(a):

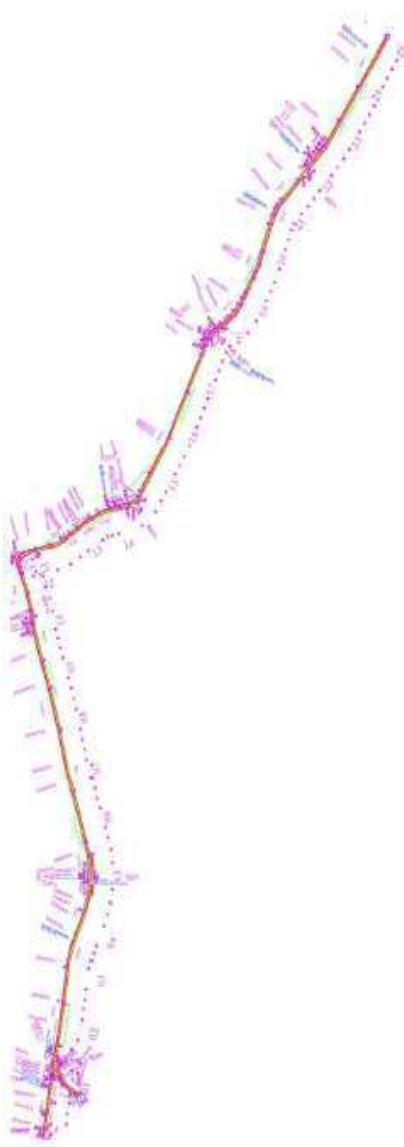
Bc. Iva Krejsová

Schématický náčrtek:

Skladba komunikace - příčný řez



Průběh komunikace - půdorys



Obrázek 9.1.3: Karta NUSZ – polní cesty na Kunvald; 1. strana karty

9.2 Polní cesta C21 na Helvíkovice

Obdobně jako u výše uvedené polní cesty C02 je i tato cesta řešena v rámci komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území obce Kameničná. Předmětem činnosti je rekonstrukce a obnova polní cesty a dále návrh vegetačních (interakčních) prvků (které jsou dalším objektem této KPÚ - viz karta NUSZ s číslem 04). Číslo karty NUSZ u polní cesty na Helvíkovice je 02.

Parametry navržené komunikace:

- jednopruhá komunikace šířky 3,0 m + krajnice 2 x 0,5 m (celkem 4,0 m);
- délka komunikace 1 405 m;
- výhybny šířky 2,0 m;
- povrch: asfaltový beton.



Obrázek 9.2.1: Polní cesta C21 před rekonstrukcí



Obrázek 9.2.2: Polní cesta C21 po rekonstrukci

Údaje čerpány z [19 a 20]. V diplomové práci je ještě několik dalších polních cest podobného rozsahu, protože jsou však zpracovány analogicky jako výše popsané, jsou k ostatním polním cestám uvedeny samotné karty NUSZ (viz přílohy) bez bližšího popisu. Tento bližší popis je následně zaměřen na jiné druhy OSZ, nebo na objekty, které mají nějakou zvláštnost.

9.3 Polní cesta C32 se zasakovacím průlehem

Polní cesta nacházející se opět v katastrálním území obce Kameničné je lemována zasakovacím průlehem, jehož účelem je omezení rozlivu vody na velkou ornou plochu a splavování půdy. Při velkém množství srážek může být kapacita průlehu nedostačující. Pro tento případ je v jednom úseku komunikace zpevněna silničním panelem (viz obr. 9.3.2 níže), aby voda z průlehu mohla odtékat a vsakovat se na druhé straně cesty (zde je povrch opatřen záhozem z lomového kamene). Cílem výstavby je tedy maximální omezení eroze. Nejvyšší dovolená rychlost na této polní cestě je 20 km.h⁻¹. Číslo karty NUSZ u této polní cesty je 06.

Parametry navržené komunikace mimo oblast přelivu vody ze zasakovacího průlehu:

- šířka komunikace 3,5 m;

- sklon komunikace 4% (odvodnění do pravostranného zasakovacího průlehu);
- povrch cesty mimo oblast přelivu vody zasakovacího průlehu: zatravnění spec. travní směsí;
- délka polní cesty: 0,630 70 km.

Parametry navržené komunikace v místě přelivu vody ze zasakovacího průlehu přes cestu:

- šířka komunikace 3,0 m;
- sklon komunikace 3% – odvodnění do pravostranného průlehu;
- povrch cesty v místě přelivu vody z průlehu: silniční panel;
- povrch průlehu zpevněn zatravněním;
- délka cesty v místě přelivu vody z průlehu: 0,673 77 km.
- šířka průlehu ve dně: 0,30 m a hloubka průlehu: 0,60 – 0,90 m;
- sklon břehů průlehu: 1:2 – 1:6;



Obrázek 9.3.1: Polní cesta C32 před výstavbou



Obrázek 9.3.2: Polní cesta C32 se zasakovacím průlehem (po pravé straně) po výstavbě



Obrázek 9.3.3: Polní cesta C32 v místě přelivu vody ze zasakovacího průlehu se záhozem z lomového kamene během vydatných dešťů

Údaje čerpány z [20 a 21].

9.4 Odvodňovací příkop P1

Úkolem tohoto příkopu, který prochází převážně přes pozemky orné půdy a dále podél polní cesty, je zejména odvedení povrchových vod z povodí nad příkopem. Trasa příkopu je vedena z velké části v přímce, nicméně je zde navrženo i několik oblouků. Břehy příkopu jsou zpevněny zatravněním. Po délce příkopu je celkem 6 zajišťovacích prahů, které tvoří součást zpevnění dna. Číslo karty NUSZ u objektu odvodňovacího příkopu je 07.

Parametry příkopu:

- délka příkopu 0,470 82 km;
- šířka příkopu ve dně 0,60 m, sklon břehů 1:1,5;
- hloubka příkopu 0,60 – 0,90 m.

Údaje čerpány z [21].

9.5 Biokoridor RBK 820

Biokoridor je dle §1 písm. b, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definován jako „*území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť.*“ Biokoridor spadá mezi prvky ÚSES (Územního systému ekologické stability krajiny), které tvoří dle §3 odst. 1 písm. a „*vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.*“. Podobně též [22].

Dotčený biokoridor nacházející se v k.ú. obce Lichkov je veden podél státní hranice s Polskem a spojuje další regionální biocentra. Délka biokoridoru je cca 1250 m a plocha činí cca 5 ha. Hlavními cíli vytvoření biokoridoru jsou:

- ochrana před půdní a větrnou erozí;
- vytvoření biotopů pro rostlinná společenstva;
- stanoviště i potrava pro zvěř;
- zajištění druhové pestrosti.

Navržený biokoridor obsahuje nově zatravněné a zalesněné plochy a listnaté remízky. Bližší informace jsou uvedeny v kartě NUSZ s č. 19, po realizaci biokoridoru je uvažováno s následnou tříletou péčí (karta NUSZ vztahující se k této činnosti má číslo 20). Údaje jsou čerpány z [23].

10 CENOVÉ POROVNÁNÍ VYBRANÝCH OBJEKTŮ SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

U každé stavby je jak pro investora, tak i pro zhotovitele nezbytné provést vyhodnocení celé zakázky. Znamená to především vyčíslení a porovnání nákladů stanovených před realizací díla a skutečně vynaložených nákladů. Pro obě strany (zhotovitele i investora) je důležité zjistit, zda pro ně zakázka byla výhodná, či nikoliv. Ideální samozřejmě je, pokud jsou spokojeni oba tito účastníci. Málokdy však nastane situace, že investor na zakázce ušetří **a zároveň** dodavatel má větší než předpokládaný zisk, jinými slovy, aby byla zakázka výdělečná (pro zhotovitele) **a současně** nad míru úsporná (pro investora). Častější je situace, že svého dosáhne pouze jedna z těchto stran. V dnešní době zmítané krizí dopadající na stavební odvětví je zřejmé, že úspěšnější a spokojenější bývají investoři, protože stavební firmy často usilují o každou zakázku i za cenu, že jejich zisk bude minimální. V každém případě by se obě strany měly snažit o vzájemnou dohodu, která zaručí, že dílo bude provedeno kvalitně a zároveň hospodárně.

Faktory ovlivňující cenu stavebních objektů (i objektů společných zařízení) jsou různé. Vliv na cenu stavebních děl je zajisté dán stavebním trhem, tedy vztahem mezi nabídkou a poptávkou. Je-li převyšující poptávka, je zřejmé, že ceny budou vyšší, než v případě, pokud bude převládat nabídka. Situace na stavebním trhu se mění v čase, což je další parametr ovlivňující cenu stavby. Pokud je stavební objekt technicky náročný, jeho cena se promítne do použitých technologií a materiálů. Mezi další faktory patří lokalita výstavby. A to jak z hlediska dostupnosti pracovníků, dopravy materiálu a přístupnosti pro stroje a mechanizaci na místo realizace, tak i z geografického hlediska (ceny v okolí Prahy budou jiné, než ceny v odlehlých částech republiky). Všechny uvedené a další činitele společně do jisté míry utvářejí ceny objektů. I právě z tohoto důvodu je dobré mít k dispozici jakousi srovnávací hladinu, aby bylo zřejmé, jak se cena konkrétního objektu odchyluje od cen podobných staveb. Touto hladinou jsou v případě objektů společných zařízení realizovaných v rámci pozemkových úprav karty NUSZ. Praktické využití těchto karet je možné nalézt například při výběrových řízeních na zhotovitele pozemkových úprav. Uplatnění tyto karty mohou nalézt jak v rukou

investora (obvykle pozemkové úřady), tak i v rukou zhotovitele (stavební společnosti ucházející se o zakázku).

10.1 Zjištění orientační ceny objektu společných zařízení

Možnosti využití karet NUSZ vyplývají z minulé kapitoly. Vlastní postup pro porovnání objektu předmětného ve výběrovém řízení a objektu uvedeného v kartě NUSZ je následující:

- 1) Vyhledání objektu v databázi karet NUSZ, který má s budoucím zamýšleným objektem co nejvíce společných parametrů (rozměry, konstrukční skladba, použitý materiál, apod.).
- 2) Zjištění výměry u objektu, jehož orientační cenu chceme určit v takových měrných jednotkách, které jsou uvedeny v kartě NUSZ, v oddílu „Rozpočtové ukazatele“ (touto výměrou může být např. m délky polní cesty, m² zastavěné plochy polní cesty, m délky příkopu, apod.).
- 3) Součin rozpočtového ukazatele uvedeného v kartě se zjištěnou výměrou předmětného objektu a následné zjištění orientační ceny tohoto objektu.

Je zřejmé, že takto určenou cenu nelze považovat za přesnou. Kromě již zmiňovaných faktorů je důležitá dohoda mezi zadavatelem a zhotovitelem zakázky. Tito účastníci se pak společně podílejí na tvorbě ceny smluvní. Pro investora může však odrazovou cenu tvořit právě cena zjištěna pomocí karty nákladového ukazatele. Pro zhotovitele je na prvním místě určit vlastní vynaložené náklady a dále do celkové ceny zahrnout přiměřený zisk. V praxi je však poměrně častým jevem rozdíl mezi cenou vykalkulovanou (smluvní) a cenou skutečně vynaloženou (vyfakturovanou). Tento rozdíl je přípustný, jen v případě, pokud je možná změna ošetřena ve Smlouvě o dílo (např. prostřednictvím konkrétních dodatků ke Smlouvě o dílo).

Na základě výše uvedeného textu je možné stanovit (zjednodušeně) 3 úrovně cen, podle toho v jaké fázi projektu se cena tvoří (viz tab. 10.1.1.).

Tabulka 10.1.1: Zjednodušené schéma vývoje ceny v průběhu vývoje projektu

	typ ceny	podklady investora	podklady zhotovitele
1. úroveň	cena orientační - předběžná	karta NUSZ	karty NUSZ, podobné již realizované objekty, katalogy ÚRS, RTS,...
2. úroveň	cena smluvní	nabídka předložená zhotovitelem, Smlouva o dílo	interní cenová databáze firmy, Smlouva o dílo
3. úroveň	cena skutečně dosažená	Smlouva o dílo (+ dodatky ke SOD)	fakturace za skutečně vynaložené náklady

V této části práce se již dostávám k ekonomickému zhodnocení. Přičemž pod tímto pojmem je možné si představit několik dalších souvisejících pojmů, jako efektivnost, hospodárnost, výnosnost, a jiných pojetí. Vzhledem k problematice týkající se této diplomové práce – pozemkovým úpravám, se k ekonomickému zhodnocení pojí rovněž sousloví zajištění ekologické stability v krajině. Pokud totiž vlastní projekt nenastolí ekologickou stabilitu v krajině, jsou vynaložené náklady utopené a projekt nelze nazývat ekonomicky výhodným. Z hlediska cenového je projekt ekonomicky výhodný, pokud vlastní řešení projektu zajistí za přiměřené náklady návratnost těchto nákladů a dále je pro veřejnost (v případě pozemkových úprav i pro přírodu) nějakým způsobem dlouhodobě prospěšný a přináší užitek. Ideální doba na zjišťování skutečné ekonomické efektivnosti je tedy na konci životnosti objektu, a to proto, že můžeme určit návratnost vložených nákladů a rovněž užitek, který daný objekt poskytl. Nicméně je to doba, kdy už tuto efektivnost nemáme možnost ovlivnit. Nejčastěji se proto provádí ekonomické zhodnocení během používání daných objektů. V následující podkapitole bude provedeno alespoň cenové porovnání vybraných objektů společných zařízení.

10.2 Cenové porovnání vybraných objektů společných zařízení

Cenové porovnání bude demonstrováno na některých objektech společných zařízení, které jsou řešeny v praktické části. I přesto, že zajímavější by bylo provést ekonomické zhodnocení, není to možné z důvodu malého množství podkladů a to zejména proto, že většina objektů se nachází teprve v první etapě své životnosti. V této souvislosti podotýkám, že veškeré údaje k řešeným objektům společných zařízení poskytl pozemkový úřad (vystupující jako zadavatel). Přičemž tento pozemkový úřad

kladal velký důraz na fakt, že se ceny, zjišťované např. pro účely výběrového řízení, v porovnání s cenami uvedenými v kartách nákladových ukazatelů budou pravděpodobně velmi lišit v závislosti na lokalitě a zejména široké variabilitě konstrukčních řešení. Tímto bych tedy chtěla předeslat, že ceny skutečné (vysoutěžené ve výběrovém řízení) se mohou méně, ale i více odchylovat od cen zjištěných pomocí nákladových ukazatelů.

10.2.1 Realizace polních cest H1 a V5 v k.ú. Lichkov

Vlastní činnost spojená s těmito polními cestami zahrnuje především obnovu a rekonstrukci stávajících (převážně nezpevněných) polních cest. Podle projektové dokumentace bude **polní cesta H1** realizována v délce 390,16 m a bude probíhat po pozemku, na kterém se před obnovou nacházela předmětná nezpevněná polní cesta. Údaje čerpány z [24] a [25].

Z důvodu zachování obchodního tajemství nelze uvést název realizační firmy, která zvítězila ve výběrovém řízení na zhotovitele objektu. Proto bude v textu popisována jako firma A (realizační firmy dalších pozemkových úprav potom B, C, atd.). Pro představu jsou přiloženy fotografie z realizace.



Obrázek 10.2.1.1 a 10.2.1.2: Polní cesta H1 v počátcích realizace

Použito [20]



Obrázek 10.2.1.3 a 10.2.1.4: Polní cesta H1 v závěru realizace

Použito [20]

Úprava **polní cesty V5** je navržena v délce 439,63 m a probíhá na pozemku, na kterém se před touto PÚ nacházela nepevněná polní cesta vedoucí podél železniční trati. Úprava cesty V5 začíná v místě stávajícího železničního přejezdu a bude ukončena za posledním ze tří rodinných domů zpřístupněných touto cestou. Cesta V5 řeší především zpřístupnění zemědělských pozemků ležících za železniční tratí a zpřístupnění tří objektů rodinných domků a chalup.



Obrázek 10.2.1.5: Polní cesta V5 před rekonstrukcí začátek úseku

Použito [20]



Obrázek 10.2.1.6: Polní cesta V5 před rekonstrukcí konec úseku

Použito [20]

Tabulka 10.2.1.7: Cenové porovnání polní cesty H1

Cenové porovnání - polní cesta H1:

Cena realizační firmy A	2 008 669 Kč	*
Cena v kartě NUSZ č. 16	2 986 815 Kč	*
Rozdíl	978 146 Kč	*

* uvedené ceny jsou bez DPH

Tabulka 10.2.1.8: Cenové porovnání polní cesty V5

Cenové porovnání - polní cesta V5:

Cena realizační firmy B	1 590 504 Kč	*
Cena v kartě NUSZ č. 15	2 150 568 Kč	*
Rozdíl	560 064 Kč	*

* uvedené ceny jsou bez DPH

Z výše uvedených tabulek je jasné patrný poměrně značný cenový rozdíl. Na základě tohoto faktu lze usoudit, kde vznikla tak velká odchylka mezi cenou v kartě NUSZ, která byla stanovena prostřednictvím rozpočtového softwaru programu KROS Plus, sestaveného cenami společnosti ÚRS Praha, a.s. a cenou sestavenou firmami A a B (dále jen fy A a B).

Možností proč je cenový rozdíl tak značný je několik, nicméně jde pouze o domněnky, nikoliv o fakta. Protože se fy A i B řadí k větším podnikům na stavebním trhu, mají pravděpodobně dodávku materiálů od svých dodavatelů ošetřenou smluvními cenami (zahrnující i množstevní slevy), které mohou být nižší, než ceny z databáze ÚRS Praha. Dalším důvodem může být i minimalizace zisku fy A a B ve snaze o navázání větší spolupráce s daným pozemkovým úřadem a snaha o oslovení těchto firem v dalších (následujících) výběrových řízeních. Tento důvod je podle mého úsudku tím nejpravděpodobnějším.

10.2.2 Realizace biokoridoru RBK 820 v k.ú. Lichkov

Biokoridor by měl splňovat podmínky jednoho z prvků Územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES), kam patří spolu s biocentry a interakčními prvky. Tyto požadavky jsou specifikovány v § 3 odst. 1 písm. a zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (více v kapitole „9.5 Biokoridor RBK 820“).

Návrh daného biokoridoru je součástí Komplexní pozemkové úpravy a dle Průvodní zprávy vyhovuje záměrům ÚSES. Vymezená plocha je cca 5 ha, vlastní šířka cca 40 m a délka cca 1250 m. Biokoridor prochází přes svažité zemědělské pozemky a dále protíná státní hranici se sousedním Polskem. Plocha biokoridoru je za touto

hranicí tvořena většinou lesy. Na území České republiky je převážná část biokoridoru tvořena ornou půdou, izolovanými lesíky, remízky a zatravněnými plochami (u strmých kopců). Druhovú skladbu zahrnuje dřeviny spadající do zdejšího vegetačního pásma a vyhovující zdejším klimatickým podmínkám. Zalesněná plocha činí přibližně 2 ha, listnaté remízky tvoří okolo 0,5 ha a zatravnění cca 2,6 ha. Z důvodu ochrany dřevin před lesní zvěří a vandaly zde bude provedeno oplocení remízů a lesíků. Navržené řešení představuje dva úseky (RBK 820/A a RBK 820/B). Údaje čerpány z [23].



Obrázek 10.2.2.1: Část biokoridoru R 820 před vysázením dřevin
Použito [20]



Obrázek 10.2.2.2: Část biokoridoru R 820 po vysázení dřevin, vč. oplocení
Použito [20]

Tabulka 10.2.2.3: Cenové porovnání biokoridor R 820

Cenové porovnání – biokoridor R 820:

Cena realizační firmy C	572 397 Kč *
Cena v kartě NUSZ č. 19	1 836 851 Kč *
Rozdíl	1 264 454 Kč *

* uvedené ceny jsou bez DPH

Toto porovnání je důkazem výše předeslaných informací, týkajících se faktorů ovlivňujících výslednou vysoutěženou cenu. Cena, s níž firma C (dále jen fy C) vyhrála výběrové řízení je více než 3x nižší, než cena určená pomocí cenové databáze ÚRS Praha. Tento vysoký rozdíl je podle porovnání dílčích rozpočtů způsoben u velké části položek zhotovitele. Jednotkové ceny u některých položek jsou několikanásobně nižší než u položek z databáze ÚRS Praha, a.s. Konkrétně mezi tyto položky patří:

položky stavebních prací:

- **Kosení** ve vegetačním období travního **porostu** středně hustého (celkový rozdíl je přibližně 50 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);
- **založení trávníku** strojně v jedné operaci v rovině (tuto položku fy C nezahrnula do VV, dle ÚRS celková cena položky vychází cca 149 tis. Kč);
- položky týkající se **hloubení jamek pro dřeviny** (rozdíl činí přibližně 116 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);
- položky týkající se **výsadby dřevin a sazenic** (rozdíl činí přibližně 209 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);
- **ukotvení kmene dřevin kůly** D do 0,1 m a délky do 2 m (rozdíl činí přibližně 77 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);
- **dovoz vody** pro zálivku rostlin (rozdíl činí přibližně 30 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);
- položky týkající se **oplocení** (rozdíl činí přibližně 276 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);
- **mulčování** slámou nebo pokos. trávou (rozdíl činí přibližně 37 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C).

položky specifikací:

- **Třešeň ptačí** (*Prunus avium*) (rozdíl činí přibližně 35 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);
- **Dub zimní** (*Quercus petraea*) (rozdíl činí přibližně 19 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);
- **Lípa malolistá** (*Tilia cordata*) (rozdíl činí přibližně 40 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);
- **Kalina obecná** (*Viburnum opulus*) (rozdíl činí přibližně 95 tis. Kč; cena ÚRS > cena fy C);

Výše uvedený výčet položek je odpovědí na otázku: „Čím je způsobený tak obrovský rozdíl při nacenění jednoho výkazu výměr?“. Zda firma C měla na zakázce

nějaký zisk, je možné pouze spekulovat, nicméně pokud vůbec s nějakým ziskem kalkulovala, jistě nemohl být vysoký.

10.2.3 Realizace polních cest v k.ú. Kameničná

Polní cesty C16, C32 a odvodňovací příkop P1 jsou popsány v kapitolách 9.1, 9.3 a 9.4. Realizace pročištění odvodňovacího příkopu P2 bude probíhat po délce 0,225 km, šířka dna příkopu je 0,3 m, hloubka příkopu se pohybuje v rozmezí od 0,6 do 0,8 m. Břehy příkopu budou zatravněny. V trase objektu se nachází stávající přejezd, délky 5 m.

Protierozní zatravnění bude realizováno ve vymezených úsecích podél polních cest C16 a C32. Zahrnuje kromě plošného zatravnění i výsadbu solitérních lip a dalších dřevin a výsadbu keřů. Údaje čerpány z [20] a [21].

Výběrové řízení na zhotovitele na všechny uvedené objekty spadající do návrhu komplexní pozemkové úpravy v Kameničné vyhrála „firma D“ (dále jen fy D). Termín výstavby všech objektů spadajících do komplexní pozemkové úpravy byl stanoven na srpen 2010 – listopad 2011.

Tabulka 10.2.3.1: Cenové porovnání polní cesty C16

Cenové porovnání – polní cesta C16:

Cena realizační firmy D	3 990 869 Kč *
Cena v kartě NUSZ č. 9	6 444 820 Kč *
Rozdíl	2 453 950 Kč *

* uvedené ceny jsou bez DPH

Tabulka 10.2.3.2: Cenové porovnání polní cesty C32

Cenové porovnání – polní cesta C32:

Cena realizační firmy D	1 128 727 Kč *
Cena v kartě NUSZ č. 6	1 506 332 Kč *
Rozdíl	377 606 Kč *

* uvedené ceny jsou bez DPH

Tabulka 10.2.3.3: Cenové porovnání polní cesty C02

Cenové porovnání – polní cesta C02:

Cena realizační firmy D	9 856 200 Kč *
Cena v kartě NUSZ	14 229 978 Kč *
Rozdíl	4 373 778 Kč *

* uvedené ceny jsou bez DPH

Tabulka 10.2.3.4: Cenové porovnání k odvodňovacímu příkopu P1

Cenové porovnání – odvodňovací příkop P1:

Cena realizační firmy D	247 401 Kč *
Cena v kartě NUSZ	391 424 Kč *
Rozdíl	144 023 Kč *

* uvedené ceny jsou bez DPH

Tabulka 10.2.3.5: Cenové porovnání k protieroznímu zatravnění

Cenové porovnání – protierozní zatravnění:

Cena realizační firmy D	249 417 Kč *
Cena v kartě NUSZ	312 662 Kč *
Rozdíl	63 245 Kč *

* uvedené ceny jsou bez DPH

Tab.10.2.3.6: Cenové porovnání k pročištění příkopu P2

Cenové porovnání – pročištění příkopu P2:

Cena realizační firmy D	49 518 Kč *
Cena v kartě NUSZ	57 375 Kč *
Rozdíl	7 857 Kč *

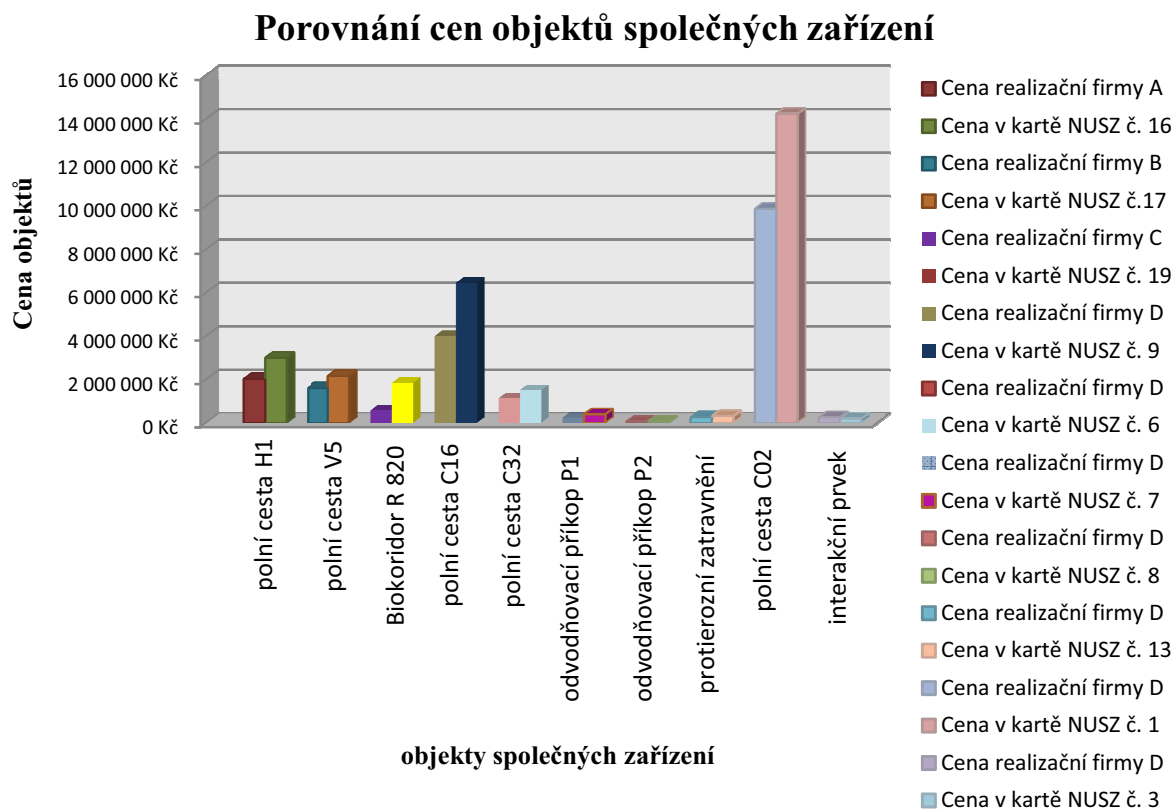
* uvedené ceny jsou bez DPH

Z tabulek vyplývá opět navýšení ceny v případě výpočtu pomocí cenové databáze ÚRS Praha. Rozdíl vychází u polní cesty C16 zhruba 1,6 násobek nabídkové ceny fy D, u polní cesty C32 je cena v kartě NUSZ zhruba 1,3 krát vyšší než cena firmy D. U polní cesty C02 je cena pro potřeby NUSZ vyšší 1,4 krát oproti nabídkové ceně realizační fy D. U výstavby příkopu P1 stanovila fy D svoji cenu cca 1,5 nižší, než jak je tomu u ceny stanovené z cenové databáze ÚRS Praha. Úvaha o důvodech těchto odchylek je obdobná, jako u ostatních, výše uvedených objektů. Tedy snaha o navázání možné další spolupráce s pozemkovým úřadem, pravděpodobně výhodné nadstandardní vztahy s dodavateli (nejen) materiálů, snaha přiblížit se cenám konkurence, z čehož vyplývají i nároky na snížení zisku.

11 ZÁVĚR

Hlavním cílem této diplomové práce bylo objasnit problematiku oceňování staveb pro pozemkové úpravy. Obvykle, když se řekne „pozemková úprava“, tak si mnoho lidí představí například urovnání terénu, změnu trvalého travního porostu na ornou půdu, nebo opačně a někteří možná i změnu hranic pozemků. Úkolem této diplomové práce je mimo jiné poukázat na to, že do pozemkových úprav, mimo výčet předchozích činností, spadá i široká škála objektů, které je nutné vystavět a ocenit. Způsob ocenění, který je v této práci prezentován, představuje jednu z možných variant při stanovení orientační ceny objektů společných zařízení. Stanovení nákladových ukazatelů a zpracování karet nákladových ukazatelů objektů společných zařízení vychází z podkladů pozemkového úřadu. Účelem, pro který byly tyto karty zpracovány, je využití zejména pozemkovými úřady. Základem pro výpočet je nastavení jednotné cenové úrovně. Aby byla tato podmínka dodržena, bylo použito softwaru společnosti, zabývající se oceňováním stavební výroby a zhotovující cenové katalogy. Touto společností je (mimo jiné) ÚRS Praha, a.s., jejíž produkt - program KROS Plus byl použit pro ocenění dílčích položek rozpočtů pozemkových úprav.

Poměrně zajímavou částí diplomové práce je kapitola *10 Cenové porovnání vybraných objektů společných zařízení*. V této kapitole je demonstrován značný cenový rozdíl mezi skutečnými cenami realizovaných objektů a cenami stanovenými prostřednictvím cenové databáze ÚRS Praha, a.s. Pro názornější představu slouží tento graf:



Graf 11.1: Grafické znázornění porovnání cen vybraných objektů společných zařízení

Na základě zjištěných údajů je pro pozemkové úřady na zvážení, zda je využití řešených karet přínosem, z důvodu velkého rozptylu cen za zakázku. V každém případě mohou vypracované karty posloužit k lepší orientaci a zjednodušení posuzování zakázek.

12 POUŽITÉ ZDROJE A LITERATURA

- [1] DUMBROVSKÝ, M. *Pozemkové úpravy*. 1. vydání. Brno 2004: Akademické nakladatelství CERM, 2004. 263 s. ISBN 80-214-2668-3
- [2] VLASÁK, J., BARTOŠKOVÁ, K. *Pozemkové úpravy*. Dotisk 1. vydání. Praha 2007: nakladatelství ČVUT, 2009. 168 s. ISBN 978-80-01-03609-9
- [3] KUBA, B. *Pozemkové úpravy a katastr nemovitostí*. [online] 23. 6. 2004 [cit. 15.11.2011, 21:50 hod] Dostupné z: <http://pravniradce.ihned.cz/1-10024760-14535180-F00000_d1-99>. ISSN 1213-7693.
- [4] Zákon č. 139/2002 Sb., *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 ozděních předpisů*. ÚZ Ostrava: Sagit a.s., 2010. 272 s. ISBN 978-80-7208-820-1
- [5] Katedra geodézie a pozemkových úprav, Fakulta stavební, ČVUT v Praze. *O společných zařízeních*. [online] 2010, [cit. 26. 11. 2011, 19:09hod], Dostupné z: <<http://www.la-ma.cz/ksz/o-spolecnych-zarizenich/>>
- [6] BURIAN, Z.; CUDLÍNOVÁ, E.; ČÍHAL, L.; DUMBROVSKÝ, M.; HÁNEK, P.; HLADÍK, J.; HRABÁNKOVÁ, M.; JACKO, K.; JANEČEK M.; KAULICH, K.; KLÍMOVÁ, M.; KOPP, J.; KOTTOVÁ, B.; KOUPILOVÁ, M.; KULHAVÝ, Z.; KVÍTEK, T.; LAPKA, M.; MARADOVÁ, S.; MAZÍN, V.; MORAVCOVÁ, J.; MUCHOVÁ, Z.; NĚMEC, Jan; NĚMEC, Jiří; NOVÁK, P.; ONDR, P.; PÁRTLOVÁ, P.; PODHÁRZSKÁ, J.; PROCHÁZKOVÁ, E.; SKLENIČKA, P.; SKŘIVANOVÁ, Z.; SUPOVÁ, M.; ŠIMČÍK, T.; ŠKODOVÁ-PARMOVÁ, D.; TOMAN, F.; VÁCHAL, J.; VÍTEK, J.; VRÁNA, K. *Pozemkové úpravy v České republice*. 1. vyd. Praha : Consult Praha 2011. 207 s. ISBN 80-903482-8-9.

- [7] Vyhláška č. 545/2002 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav. ÚZ Ostrava: Sagit a.s., 2010. 272 s. ISBN 978-80-7208-820-1
- [8] Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický. *Všechny termíny*. [online] 2012 [cit. 26. 11. 2011, 20:01 hod] Dostupné z: <http://www.vugtk.cz/slovník/obor_ALL_vsechny-termíny>
- [9] FSv ČVUT v Praze. *Formy pozemkových úprav*. [online] 30. duben 2011 [cit. 26. 11. 2011, 20:58 hod] Dostupné z: <<http://www.la-ma.cz/?p=3#more-3>>
- [10] KREJSOVÁ, I. *Kalkulace nákladů a optimalizace ceny stavební zakázky: bakalářská práce*. Brno 2011. 50 s., 52 s. příloh. Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.
- [11] TICHÁ, A. *Ceny ve stavebnictví I. Brno: VUT, fakulta stavební, Ústav ekonomiky a řízení, zimní semestr 2009/2010. Přednášky*.
- [12] FEDERÁLNÍ MINISTERSTVO VNITRA *Sbírka zákonů České a Slovenské federativní republiky: Částka 86: Sbírka zákonů č. 526 / 1990*. Praha 1990. 1976 s. Federální ministerstvo vnitra: Statistické a evidenční vydavatelství tiskopisů. [online] 2012, [cit. 23. 4. 2012, 15:05 hod.]. Dostupné na: <<http://www.epravo.cz/top/zakony/sbirka-zakonu/zakon-o-cenach-11356.html>>. ISSN 1213-189X.
- [13] MARKOVÁ, L. *Ceny ve stavebnictví: Průvodce studiem předmětu: Studijní opory pro studijní programy s kombinovanou formou studia*. Brno: Fakulta stavební VUT. 123 s.
- [14] Katedra geodézie a pozemkových úprav, Fakulta stavební, ČVUT v Praze. *O společných zařízeních*. [online] 2010, [cit. 23. 4. 2012, 17:21 hod] Dostupné z: <<http://www.la-ma.cz/ksz/o-spolecnych-zarizenich/#realizace>>

- [15] Katedra geodézie a pozemkových úprav, Fakulta stavební, ČVUT v Praze. *O společných zařízeních*. [online] 2010, [cit. 23. 4. 2012, 17:29 hod] Dostupné z: <<http://www.la-ma.cz/ksz/najdi-zarizeni/zobraz/207>>
- [16] Katedra geodézie a pozemkových úprav, Fakulta stavební, ČVUT v Praze. *O společných zařízeních*. [online] 2010, [cit. 27. 4. 2012, 15:04 hod] Dostupné z: <http://www.la-ma.cz/ksz/o-spolecnych-zarizenich/#doprzelen>
- [17] MATYS, P. *Realizace společných zařízení v KPÚ Kameničná: SO 101 polní cesta na Kunvald: Technická zpráva*. Lupenice 2007. 3 s.
- [18] POZEMKOVÝ ÚŘAD ÚSTÍ N. ORLICÍ. *Fotodokumentace stávajícího stavu: Realizace společných zařízení v KPÚ Kameničná SO 101 Polní cesta C02 – Na Kunvald*. 8 s.
- [19] MATYS, P. *Realizace společných zařízení v KPÚ Kameničná: SO 102 polní cesta na Helvíkovice: Technická zpráva*. Lupenice 2007. 3 s.
- [20] POZEMKOVÝ ÚŘAD ÚSTÍ N. ORLICÍ. *Fotodokumentace k pozemkovým úpravám v k.ú. Kameničné a Lichkově*.
- [21] BRTNA, V. A. *Průvodní zpráva; B. Souhrnná technická zpráva; E. Zásady organizace výstavby; F. Dokumentace výstavby; H. Geodetická část*. Šumperk 2007. 83 s.
- [22] PAVLORKOVÁ, E. *Ekologický právní servis: Poradna: Nevhodný návrh umístění biokoridoru v územním plánu*. [online] 27. duben 2010, [cit. 21. 8. 2012, 21:14 hod.]. Dostupné na: <<http://www.eps.cz/poradna/kategorie/ochrana-prirody-a-krajiny-ochrana-lesa-a-pudy/dotaz/nevhodny-navrh-umistení-biokor>>.
- [23] SELLA&AGRETA s.r.o. *Průvodní zpráva*. Choceň 2011. 10 s.
- [24] TRUHLÍČKOVÁ, A. *Souhrnná technická zpráva*. Choceň 2011. 10 s.
- [25] TRUHLÍČKOVÁ, A. *Technická zpráva*. Choceň 2008. 12 s.

13 SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Obrázek 3.1.1	Ukázka hlavní polní cesty s asfaltobetonovým povrchem – obec Bučina, okres Ústí nad Orlicí.....	8
Obrázek 3.1.2	Ukázka vedlejší polní cesty s asfaltobetonovým povrchem – obec Bořice, okres Chrudim.....	9
Tabulka 5.1.1	Řazení HSV podle TSKP	16
Tabulka 5.1.2	Řazení PSV podle TSKP	16
Tabulka 5.1.3	Schematické znázornění struktury ceny stavebního objektu.....	17
Obrázek 6.1.1	Krycí list rozpočtu polní cesty.....	20
Obrázek 6.1.2	Rekapitulace rozpočtu polní cesty.....	21
Obrázek 6.1.3	Rozpočtové listy polní cesty	22, 23
Obrázek 8.1	Postup při vyplňování 1. strany karty NUSZ v jednotlivých krocích	34
Obrázek 8.2	Postup při vyplňování 2. strany karty NUSZ v jednotlivých krocích	35
Obrázek 9.1.1	Polní cesta C02 před rekonstrukcí.....	37
Obrázek 9.1.2	Polní cesta C02 po rekonstrukci.....	37
Obrázek 9.1.3	Karta NUSZ – polní cesty na Kunvald; 1. strana karty.....	38
Obrázek 9.1.4	Karta NUSZ – polní cesty na Kunvald; 2. strana karty.....	39
Obrázek 9.2.1	Polní cesta C21 před rekonstrukcí.....	40
Obrázek 9.2.2	Polní cesta C21 po rekonstrukci.....	41
Obrázek 9.3.1	Polní cesta C32 před výstavbou	42
Obrázek 9.3.2	Polní cesta C32 se zasakovacím průlehem (po pravé straně) po výstavbě.....	43
Obrázek 9.3.3	Polní cesta C32 v místě přelivu vody ze zasakovacího průlehu se záhozem z lomového kamene během vydatných dešťů	43

Tabulka 10.1.1	Zjednodušené schéma vývoje ceny v průběhu vývoje projektu....	48
Obrázek 10.2.1.1, 10.2.1.2	Polní cesta H1 v počátcích realizace.....	49
Obrázek 10.2.1.3, 10.2.1.4	Polní cesta H1 v závěru realizace.....	50
Obrázek 10.2.1.5	Polní cesta V5 před rekonstrukcí začátek úseku.....	50
Obrázek 10.2.1.6	Polní cesta V5 před rekonstrukcí konec úseku	50
Tabulka 10.2.1.7	Cenové porovnání polní cesty H1	51
Tabulka 10.2.1.8	Cenové porovnání polní cesty V5.....	51
Obrázek 10.2.2.1	Část biokoridoru R 820 před vysázením dřevin	52
Obrázek 10.2.2.2	Část biokoridoru R 820 po vysázení dřevin, vč. oplocení	52
Tabulka 10.2.2.3	Cenové porovnání biokoridor R 820.....	52
Tabulka 10.2.3.1	Cenové porovnání polní cesty C16	54
Tabulka 10.2.3.2	Cenové porovnání polní cesty C32	54
Tabulka 10.2.3.3	Cenové porovnání polní cesty C02	54
Tabulka 10.2.3.4	Cenové porovnání k odvodňovacímu příkopu P1	54
Tabulka 10.2.3.5	Cenové porovnání k protieroznímu zatravnění.....	55
Tabulka 10.2.3.6	Cenové porovnání k pročištění příkopu P2.....	55
Graf 11.1	Grafické znázornění porovnání cen vybraných objektů společných zařízení.....	57

14 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

PÚ	–	pozemkové úpravy	Rv	–	režie výrobní
OSZ	–	objekty společných zařízení	Rs	–	režie správní
KPÚ	–	komplexní pozemkové úpravy	Z	–	zisk
JPÚ	–	jednoduché pozemkové úpravy	HSV	–	hlavní stavební výroba
BPEJ	–	bonitovaná půdně ekologická jednotka	PSV	–	pomocná (přidružená) stavební výroba
NUSZ	–	nákladový ukazatel objektu společného zařízení	ZRN	–	základní rozpočtové náklady
SOD	–	Smlouva o dílo	NUS	–	náklady spojené s umístěním stavby
TSKP	–	třídník stavebních konstrukcí a prací	m	–	metr
JKSO	–	jednotná klasifikace stavebních objektů	km	–	kilometr
CZ-CC	–	klasifikace stavebních děl	km.h ⁻¹	–	kilometr za hodinu
k.ú.	–	katastrální území	m ²	–	metr čtverečný
KN	–	katastr nemovitostí	m ³	–	metr krychlový
EU	–	Evropská unie	ha	–	hektar
JC	–	jednotková cena	ks	–	kus
H	–	přímý materiál, hmoty	(m ²) ZP	–	(metrů čtverečných) zastavěné plochy
M	–	přímé mzdy	(m) DC	–	(metrů) délky cesty
S	–	stroje	(m) DP	–	(metrů) délky příkopu
OPN	–	ostatní přímé náklady	(ks) VD	–	(kusů) vysázených dřevin
			fy	–	firma

15 SEZNAM PŘÍLOH

15.1 Příloha č. 1 Karty NUSZ - 19 stran

- Karta NUSZ č. 02 – polní cesta C21 na Helvíkovice – 1s.
- Karta NUSZ č. 03 – interakční prvek k C02 – 1s.
- Karta NUSZ č. 04 – interakční prvek k C21 – 1s.
- Karta NUSZ č. 05 – polní cesta C16 v k.ú. Kameničné – 1s.
- Karta NUSZ č. 06 – polní cesta C32 se zasakovacím průlehem – 1s.
- Karta NUSZ č. 07 – odvodňovací příkop P1 – 1s.
- Karta NUSZ č. 08 – pročištění odvod. příkopu P2 – 1s.
- Karta NUSZ č. 09 – interakční prvek - doprovodná zeleň podél C16 – 1s.
- Karta NUSZ č. 10 – tříletá péče o doprovodnou zeleň podél cesty C16 – 1s.
- Karta NUSZ č. 11 – interakční prvek - výsadba solitérních líp a keřů pod přelivem z průlehu – 1s.
- Karta NUSZ č. 12 – tříletá péče o vysazené solitérní lípy a keře – 1s.
- Karta NUSZ č. 13 – protierozní zatravnění orné půdy – 1s.
- Karta NUSZ č. 14 – tříletá péče o protierozní zatravnění orné půdy – 1s.
- Karta NUSZ č. 15 – polní cesta V1 – 1s.
- Karta NUSZ č. 16 – polní cesta H1 – 1s.
- Karta NUSZ č. 17 – polní cesta V5 – 1s.
- Karta NUSZ č. 18 – polní cesta H2 – 1s.
- Karta NUSZ č. 19 – biokoridor RBK 820 – 1s.
- Karta NUSZ č. 20 – údržba biokoridoru RBK 820 – 1s.

15.2 Příloha č. 2 Rozpočty - 43 stran

- Rozpočet – polní cesta C21 na Helvíkovice – 2s.
- Rozpočet – interakční prvek - k polní cestě C02 – 2s.
- Rozpočet – interakční prvek - k polní cestě C21 – 2s.
- Rozpočet – polní cesta C16 – 3s.

- Rozpočet – polní cesta C32 se zasakovacím průlehem – 2s.
- Rozpočet – odvodňovací příkop P1 – 2s.
- Rozpočet – pročištění odvodňovacího příkopu P2 – 2s.
- Rozpočet – interakční prvek - doprovodná zeleň podél cesty C16 – 2s.
- Rozpočet – interakční prvek - tříletá péče o doprovodnou zeleň podél cesty C16 – 2s.
- Rozpočet – výsadba solitérních líp a keřů pod přelivem z průlehu – 2s.
- Rozpočet – tříletá péče o vysazené solitérní lípy a keře – 2s.
- Rozpočet – protierozní zatravnění orné půdy – 2s.
- Rozpočet – tříletá péče o protierozní zatravnění orné půdy – 2s.
- Rozpočet – polní cesta V1 – 3s.
- Rozpočet – polní cesta H1 – 3s.
- Rozpočet – polní cesta V5 – 3s.
- Rozpočet – polní cesta H2 – 3s.
- Rozpočet – biokoridor RBK 820 – 2s.
- Rozpočet – údržba biokoridoru RBK 820 – 2s.