

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra řízení**



**Bakalářská práce**

**Plánování a řízení projektu rekonstrukce fotbalového  
hřiště v Dolních Počernicích**

**Martin Veselý**

© 2015 ČZU v Praze

Česká zemědělská univerzita v Praze  
Provozně ekonomická fakulta  
Katedra řízení



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce:	Martin Veselý
Studijní program:	Ekonomika a management
Obor:	Provoz a ekonomika
Vedoucí práce:	Ing. Pavla Římovská
Název práce:	<b>Plánování a řízení projektu rekonstrukce fotbalového hřiště v Dolních Počernicích</b>
Název anglicky:	<b>Planning and management of the project of reconstruction of the football pitch in Dolní Počernice</b>
Cíle práce:	Cílem práce je na základě studií získaných poznatků o metodických koncepcích a principech projektového managementu v rozborové části práce analyzovat a posoudit průběh a výsledky jednotlivých fází projektového cyklu. Objektem sledování bude projekt pro rekonstrukci plochy fotbalového hřiště a hlavním sponzorem projektu je vedení sportovního klubu. Ze souhrnu zpracovaných informací o postupu při tvorbě plánu projektu a přípravě jeho realizace budou vypracována doporučení k prevenci rizik projektu a k možnostem udržitelnosti projektu v podmínkách fungování sledované sportovní organizace.
Metodika:	Uvedené cíle práce budou řešeny v rámci následujícího zadání osnovy bakalářské práce: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Úvod: aktuálnost, odborná využitelnost a přínosnost zvoleného tématu práce</li><li>2. Cíl práce a metodický postup řešení tématu</li><li>3. Teoretická východiska a metodické koncepce řízení projektů</li><li>4. Charakteristika sledované organizace, jejího vnitřního a vnějšího prostředí</li><li>5. Rozbor: aplikace vybraných metod přípravy (analýzy cílů) a plánování projektu, přípravy realizace a hodnocení projektu. Porovnání obecných metodických principů s vybraným praktickým případem.</li><li>6. Shrnutí poznatků z provedeného šetření, vypracování návrhů či doporučení s cílem zdokonalení řízení budoucích projektů</li><li>7. Závěr: prezentace vybraných hlavních výsledků šetření; posouzení odborného přínosu práce</li><li>8. Seznam použitých zdrojů</li><li>9. Přílohy</li></ol>
Doporučený rozsah práce:	40-60 stran
Klíčová slova:	Organizace, management, projekt, řízení projektu, analýza cílů, plánování projektu, realizace projektu, časový rozpočet, finanční rozpočet, sponzor, projektový tým

Doporučené zdroje informací:

1. Doležal, J.; Máchal, P.; Lacko, B. Hrazdilová Bočková, K. a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 512 s., 978-80-247-2848-3
2. Fiala, P. Projektové řízení modely, metody, analýzy. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 276 s. ISBN 80-86419-24-X
3. K. Poster, M. Applegarth, Projektový management. Management do kapsy 8. Praha: Nakladatelství Portál, 2006, s.116, ISBN 80-7367-141-7
4. M.D.Rosenau , Řízení projektů. Brno: Computer Press, 2000, s.344, ISBN 80-7226-218-1
5. Rais, K., Doskočil, R. Risk management. 1. vydání. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. 152 s. ISBN 9788021435100
6. Smejkal, V., Rais, K. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 3. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2010. 360 s. ISBN 978-80-247-3051-6
7. Svozilová, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-247-1501-5
8. Taylor, J. Začínáme řídit projekty. Brno: Computer Press. 2007,s. 215, ISBN 978-80-251-1759-0
9. V.Němec, Projektový management. Praha: Grada Publishing,2002, s.184, ISBN 80-247-0392-0

Předběžný termín obhajoby: 2015/06 (červen)

Elektronicky schváleno: 11. 3. 2015

**prof. Ing. Ivana Tichá, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno: 11. 3. 2015

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci " Plánování a řízení projektu rekonstrukce fotbalového hřiště v Dolních Počernicích" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 13.3.2015

---

## Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucí mé práce paní inženýrce Pavle Římovské za její cenné rady, připomínky a trpělivost, kterou se mnou měla při psaní této bakalářské práce a za její čas, který mi věnovala.

# **Plánování a řízení projektu rekonstrukce fotbalového hřiště v Dolních Počernicích**

---

## **Planning and management of the project of reconstruction of the football pitch in Dolní Počernice**

### **Souhrn**

Práce je zaměřena na projektové řízení u realizace projektu rekonstrukce fotbalového hřiště v Dolních Počernicích. Cílem této práce je analyzovat a posoudit průběh a výsledky jednotlivých fází projektového cyklu, posoudit jestli byl u projektu splněn jeho cíl, tj. zdali byl splněn rozpočet rekonstrukce a jestli byl u rekonstrukce dodržen termín realizace a v neposlední řadě, zda byla rekonstrukce realizována v požadované kvalitě.

Fáze zahájení byla zaměřena na realizaci několika analýz, které měly za cíl získat nejvíce informací pro fázi plánování. Ve fázi plánování, jako zahajovací fázi celého projektu, byla naplánovaná rekonstrukce fotbalové plochy tak, aby byly splněny cíle projektu. Ve fázi realizace se pak iniciovaly veškeré kroky, které byly naplánovány v předchozí fázi. Fáze ukončení projektu obsahuje zhodnocení průběhu celého projektu.

Podmínky realizace projektu, tj. rozpočet projektu, časový harmonogram i požadovaná kvalita rekonstrukce fotbalového hřiště v Dolních Počernicích byly splněny.

Modernizace hřišti pomohla a přilákala do Dolních Počernic nové hráče, členy TJ Sokol Dolní Počernice, nové uživatele, nájemce hrací plochy a také nové diváky.

### **Summary**

The work is focused on project management for the implementation of the project of reconstruction of the football field in Dolní Počernice. The aim of this work is to analyze and assess the progress and results of the various stages of the project cycle. It means to find out whether the project has met its goal, e.g. whether it met the budget of the reconstruction, whether it met the deadline of the implementation and last but not least, whether the reconstruction was implemented in the required quality.

Phase of the launch was aimed at the implementation of several of the analyses in order to get the most information for the planning phases. In the planning stage, as the opening phase of the entire project, the reconstruction of the football area was planned so as to meet the objectives of the project. All the steps that had been planned in the previous stage were subsequently initiated in the implementation phase. Stage of completion of the project includes the evaluation of the course of the entire project.

The project budget, its schedule and quality required for the reconstruction of the football field in Dolní Počernice have been met.

The modernization of the pitch has helped and attracted to Dolní Počernice new players, members of the Sokol Dolní Počernice, new users, the tenant of the playing area, and also new spectators.

**Klíčová slova:** Projektové řízení, Studie příležitosti, studie proveditelnosti, Ganttovy diagramy, analýza rizik, dotace, fáze projektu, plánování projektu, realizace projektu; hodnocení projektu;

**Keywords:** Project management, Opportunity study, Feasibility study, Gantt's diagrams, Risk analysis, Grant, Project phases, Project plan, Project realization, Project evaluation;

## Obsah

Obsah .....	8
1. Úvod.....	11
2. Cíl práce a metodický postup řešení tématu práce .....	12
3. Teoretická část .....	13
3.1. Pojem projektové řízení .....	13
3.2. Definice cílů projektu.....	14
3.3. Cyklus projektového managementu .....	15
3.4. Jednotlivé fáze projektového řízení .....	16
3.4.1. Studie příležitosti z anglického termínu „Opportunity study“ .....	16
3.4.2. Studie proveditelnosti z anglického termínu „Feasibility study“ .....	16
3.4.3. Základní fáze projektu .....	17
a. Zahájení projektu .....	17
b. Plánování .....	17
i. Ganttovy diagramy .....	17
ii. Metoda kritické cesty – CPM (anglicky Critical Path Method) .....	18
c. Vlastní realizace.....	19
d. Ukončení projektu.....	19
3.5. Analýza rizik .....	19
Pravděpodobnost vzniku nežádoucí události.....	20
Četnost .....	20
3.6. Financování projektu pomocí dotace či grantu .....	20
4. Charakteristika sledované organizace a jejího vnitřního a vnějšího prostředí.....	22
4.1. Historie TJ Sokol Dolní Počernice.....	22
4.2. Legislativní rámec .....	22



5. Vymezení rámce projektu, jednotlivé fáze projektu, nastavení měřitelných cílů a jejich zhodnocení .....	24
5.1. Základní data o projektu.....	24
5.2. Měřitelné cíle projektu .....	24
5.3. Definice sponzoru projektu .....	24
5.3.1. Kontroly úrovně projektu .....	24
5.4. Zákazník projektu a jeho požadavky.....	24
5.5. Vymezení rámce projektu .....	24
5.6. Struktura projektu odpovědnosti a role jednotlivých členů projektového týmu ...	25
5.7. Projekt rekonstrukce fotbalového hřiště a jeho jednotlivé fáze .....	25
5.7.1. Zahájení projektu, popis stávajícího hřiště a důvody rekonstrukce, studie příležitosti a studie proveditelnosti .....	25
5.7.2. Studie příležitosti.....	26
5.7.3. Studie proveditelnosti .....	26
5.7.4. Plánování rekonstrukce hřiště.....	27
a. Projektová dokumentace.....	29
b. Výběr dodavatelů a nastavení priorit.....	29
5.7.5. Realizace rekonstrukce hřiště .....	30
a. Vytvoření stavebního základu .....	31
b. Drenážní systém.....	31
c. Kanálky v kraji hřiště.....	32
d. Horizontální drenáž.....	32
e. Vegetační vrstva a její mechanické propojení s drenážní vrstvou.....	33
f. Setí .....	33
g. Hnojení.....	34
h. Agrotechnické zásahy .....	34

i. Automatická závlaha.....	35
6. Ukončení projektu rekonstrukce hřiště, jeho zhodnocení a možná doporučení do budoucna.....	37
6.1. Identifikace rizik .....	37
6.2. Nový trend: umělý povrch .....	38
7. Závěr .....	40
8. Seznam tabulek, grafů, obrázků a schématu.....	42
9. Literatura.....	43
10. Internetové zdroje: .....	43

## 1. Úvod

V roce 2002 - 2004 se TJ Sokol Dolní Počernice rozhodl naplánovat rekonstrukci fotbalového hřiště. Tato práce je zaměřena na projektové řízení a průběh rekonstrukce fotbalového hřiště a použitelnost terénu pro sportovní akce všeho druhu.

Z hlediska plánování rekonstrukce je tedy třeba se zaměřit na to, jaká organizace rekonstrukci plánuje, jestli je na rekonstrukci přidělen grant nebo dotace a jaké jsou s jejich udělením spojené podmínky. Toto všechno výrazně ovlivňuje průběh rekonstrukce, její financování, cenu, která bude za rekonstrukci zaplácena a dozor nad její realizací. V dnešní době je třeba využít všech možností nabízených státem potažmo Evropskou unií na získání grantů a dotací. Realizátor je však vázán podmínkami s grantem či dotací spojených a jejich nesplnění vede k problémům, jejíž vyvrcholení při opětovném neplnění vede až k povinnosti vrátit finanční prostředky nazpět.

Každá revitalizace přináší nové možnosti, ale i nástrahy v podobě možných rizik a to jak na straně dodavatelů, tak na straně samotné realizace a v neposlední řadě i na straně její vhodnosti v místě a čase. Tato práce v podobě projektového plánování může sloužit pro plánování rekonstrukce travnatých hřišť pro sportovní využití, jakož i obecně návod pro projektové řízení projektů všeho druhu.

## **2. Cíl práce a metodický postup řešení tématu práce**

Cílem této práce „Plánování a řízení rekonstrukce fotbalového hřiště v Dolních Počernicích“ je v teoretické části definovat základní postupy plánování projektu a to od samotného projektového záměru, tedy předprojektové přípravy, až po ukončení projektu.

V praktické části je představen projekt rekonstrukce fotbalového hřiště v Praze 9 Dolních Počernicích. Tento projekt má za úkol koncepčně za splnění všech požadovaných norem na fotbalové hřiště s použitím stanovených nákladů a ve vymezeném časovém termínu zrekonstruovat fotbalové hřiště v Dolních Počernicích.

Cílem této práce je rovněž na základě teoretických principů popsanych v teoretické části analyzovat a posoudit průběh a výsledky jednotlivých fází praktické části projektu - Plánování a řízení rekonstrukce fotbalového hřiště v Dolních Počernicích, se zaměřením na využití všech dostupných zdrojů financování, tj. využití grantů a dotací, které může nezisková organizace tohoto druhu využít. Ze souhrnu informací týkající se postupu při tvorbě plánu projektu, přípravě jeho realizaci a následnému začlenění do konkrétního prostředí, tj. Dolní Počernice, budou vyjmenována rizika na projektu a jejich kategorizace (pravděpodobnost jejich výskytu a závažnost).

### 3. Teoretická část

#### 3.1. Pojem projektové řízení

Projektové řízení definuje Petr Fiala jako „způsob řízení prostřednictvím projektů. Představuje vysoce účinný nástroj řízení změn a komplexní koncepci efektivního dosahování strategických cílů, umožňující manažerům dosáhnout odpovídající kvality výstupu s minimálními nároky na čas a ostatní zdroje.“<sup>1</sup>

V odborné literatuře najdeme několik různých definic a pohledů na projektové řízení. Ty se od sebe navzájem odlišují, přesto však znamenají totéž a to, že projektové řízení je úsilí jedinců, kteří v definovaném čase využijí svých znalostí a metod projektového řízení tak, aby došli k předem stanoveným cílům. Podstatné je zajistit rovnováhu mezi rozsahem projektu, plánovanou dobou, potřebnými náklady a kvalitou odvedené práce.

I u projektového řízení existují výhody i nevýhody. Tuto problematiku projektového managementu popsala ve své knize Alena Svozilová<sup>2</sup>

„Výhody:

- *Ke všem aktivitám, které jsou součástí projektu, je přiřazena odpovědnost bez ohledu na případné změny realizačního personálu.*
- *Je jasně definován časový a nákladový rámec realizace.*
- *Realizační zdroje projektu jsou přiděleny na dobu trvání projektu a poté jsou uvolněny pro jiné projekty nebo spotřebovány, což umožňuje větší flexibilitu a efektivitu ve využívání těchto zdrojů.*
- *Jsou vytvořeny podmínky pro sledování skutečného průběhu oproti plánu, v průběhu realizace je možno definovat odchylky oproti plánu a efektivně směřovat korektivní akce.*
- *Systém rozdělení odpovědností na řízení projektu a pravidla eskalace problémů umožňují plynulé řízení bez nutnosti nadměrného dohledu ze strany zákazníka/sponzora projektu.*
- *Principy řízení přispívají k získání souhlasu o naplnění nebo překročení plánovaného cíle projektu.*

---

1 FIALA, P. Projektové řízení: modely, metody, analýzy. Praha: Grada, 2002. 31s

2 SVOZILOVÁ, A. Projektový management. Praha: Grada, 2006. 21s

- *Systemový přístup k řízení projektu generuje celou řadu informací s výhodou použitelných pro realizaci dalších projektů.*

*Nevýhody:*

- *Komplexní rozsah projektů a zařazení projektu do hierarchie projektů, které jsou součástí komplexního programu.*
- *Specifické požadavky zákazníka projektu, se často objevující až v průběhu realizace.*
- *Organizační změny ve společnosti, které nastávají v průběhu projektu.*
- *Rizika projektu a obtížně předvídatelné vnější vlivy.*
- *Změny v technologii.*
- *Plánování a oceňování v předstihu před vlastní realizací“.*

### **3.2. Definice cílů projektu**

Cíle projektu musí jednoznačně obsahovat několik základních vyjádření, co je jeho předmětem, jaký je jeho výstup, při jakém rozsahu prací a v jakém časovém horizontu je projekt realizován.

Definice cílů projektu by měla obsahovat následující čtyři hlavní charakteristiky:<sup>3</sup>

- popis výstupu, který má být vytvořen
- očekávaný časový rámec zhotovení tohoto výstupu
- měřítko, dle kterých se bude cíl považovat za splněný
- podmínky, které upřesňují představy zadavatele o způsobu splnění daného cíle

Pro definování konkrétních cílů projektu, které slouží pro vytvoření vhodných podmínek při jeho realizaci, lze toto příznivě ovlivnit použitím techniky SMART.<sup>4</sup>

#### **Schéma 1: Technika SMART**

<b>S</b>	Specific	Cíle musejí být specifické a konkrétní
<b>M</b>	Measurable	Cíle musejí být opatřeny měřitelnými parametry, dle nichž poznáme, zda bylo cíle dosaženo

<sup>3</sup> Svozilová (2006:80)

<sup>4</sup> Volně dle Postera a Applegartha (2006)

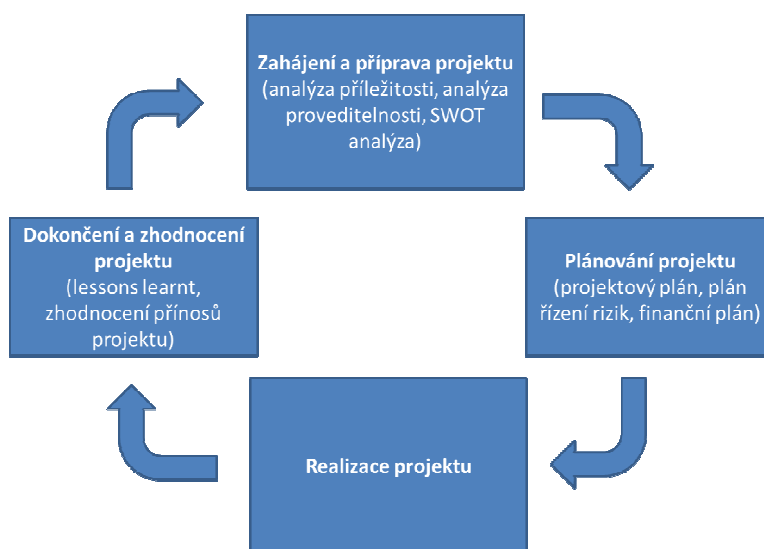
<b>A</b>	Assignable	Cíle musejí být přiřaditelné jednomu subjektu i s odpovědností a autoritou k výkonu rozhodování
<b>R</b>	Realistic	Cíle musejí být reálné a dosažitelné za použité disponibilních zdrojů
<b>T</b>	Time-bound	Cíle musejí být časově ohraničené

Zdroj: POSTER, Keith, APPLGARTH, Mike. Projektový management

### 3.3. Cyklus projektového managementu

Projektový management lze pak jednoduše definovat jako „řízení cesty od jednoho stavu k druhému.“<sup>5</sup> Projektový management je možné také chápat také jako cyklus opakujících se různorodých činností. Jednotlivé činnosti pak vykonávají různí lidé. Zjednodušeně můžeme znázornit cyklus projektového managementu takto:

#### Schéma 2: Schéma cyklu projektového managementu



Zdroj: POSTER, Keith, APPLGARTH, Mike. Projektový management

Výše znázorněné schéma základních etap projektového cyklu je obecné. Samotné projektové řízení se v detailu skládá z daleko více částí. Každou tuto část můžeme však ve výsledku zařadit pod jednotlivé výše zmíněné etapy. Nesmíme zapomenout na důležitou

<sup>5</sup> Poster, Keith, Applegarth, Mike. Projektový management. Vyd. 1. Praha: Portál, 2006. s. 8.

oblast průběžného monitorování a kontroly, které jednotlivými etapami procházejí, spojují je. Pro zjednodušení však tyto činnosti nejsou ve schématu zachyceny.

### **3.4. Jednotlivé fáze projektového řízení**

Z pohledu životního cyklu je možné projekt rozdělit do několika fází, a to fázi přípravy, fázi realizace a fázi následné vyhodnocení. Tyto fáze se objevují u všech typů projektů.<sup>6</sup>

Jelikož toto členění je z praktických důvodů velice strohé, je nutné projekt rozdělit dále na části:

- Zahájení
- Plánování
- Vlastní realizace (implementace, občas označena jako fáze fyzické realizace)
- Ukončení<sup>7</sup>

Ještě před samotným zahájením projektu je nesmírně důležité provést několik kroků, které jsou klíčové pro celkový úspěch a dosažení stanovených cílů. Přípravné fáze je tedy možné rozdělit na dvě hlavní studie.

- Studie příležitosti
- Studie proveditelnosti

#### **3.4.1. Studie příležitosti z anglického termínu „Opportunity study“**

Studie příležitosti nám má odpovědět na otázku: Je vůbec správná doba na to, abychom navrhovali a realizovali zamyšlený projekt? Studie musí brát v úvahu situaci v dané organizaci, aktuální stav a vývoj na trhu, předpokládaný vývoj trhu, firmy apod.

Výsledkem je doporučení nebo nedoporučení realizovat zamyšlený projekt a v případě doporučení první podrobnější charakteristika projektu.<sup>8</sup>

#### **3.4.2. Studie proveditelnosti z anglického termínu „Feasibility study“**

Pokud byla odpověď na otázku ze studie příležitosti „ano“, pak přichází na řadu fáze plánování projektu. U složitějších projektů se však doporučuje provést takzvanou studii

---

6 DOLEŽAL, Jan; MÁCHAL, Pavel; LACKO, Branislav. HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Kateřina a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. s. 155

7 DOLEŽAL, Jan; MÁCHAL, Pavel; LACKO, Branislav. HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Kateřina a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. s. 155

8 DOLEŽAL, Jan; MÁCHAL, Pavel; LACKO, Branislav. HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Kateřina a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. s. 156



proveditelnosti. To, že je „ideální“ doba pro daný projekt, vývoj trhu se ubírá požadovaným směrem anebo to, že rozvoj společnosti v daném okamžiku přispívá k realizaci daného projektu, však nemusí ještě znamenat, že daný projekt bude mít kladný přínos pro společnost. Je tedy třeba posuzovat celkový přínos a to jak finanční, tak i nefinanční.

Náklady, které je nutné do projektu zahrnout, by se měly společnosti vrátit v podobě zlepšení pozice na trhu, snížení rizika pro společnost anebo ve finanční podobě. Část studie proveditelnosti, která počítá návratnost, se nazývá „Návratnost investic“. Zkratku má „RI“ z anglického termínu „Return of Investment“.

### **3.4.3. Základní fáze projektu**

#### **a. Zahájení projektu**

Fáze zahájení projektu ohraničuje obsah, vymezuje cíle, personální obsazení, jejich role a kompetence. V úvodu projektu je vhodné vypracovat tzv. základní soubor několika dokumentů, který je důležitý po celou dobu projektu. Rozsahem a definicí se mohou jednotlivé metodiky projektového řízení lišit. Vždy však jde o jasnou formulaci zadání projektu.

#### **b. Plánování**

Ještě před zahájením projektu, musí být jasně definován jeho cíl, obsazení a rovněž musí být naplánovány všechny kroky od začátku do ukončení projektu. Pro ono plánování je možné použít několik plánovacích nástrojů. Jeden z nejoblíbenějších nástrojů plánování je Microsoft Project, který používá systém zobrazení tzv. „Ganttových diagramů“ nebo „Ganttových grafů“.

#### **i. Ganttovy diagramy**

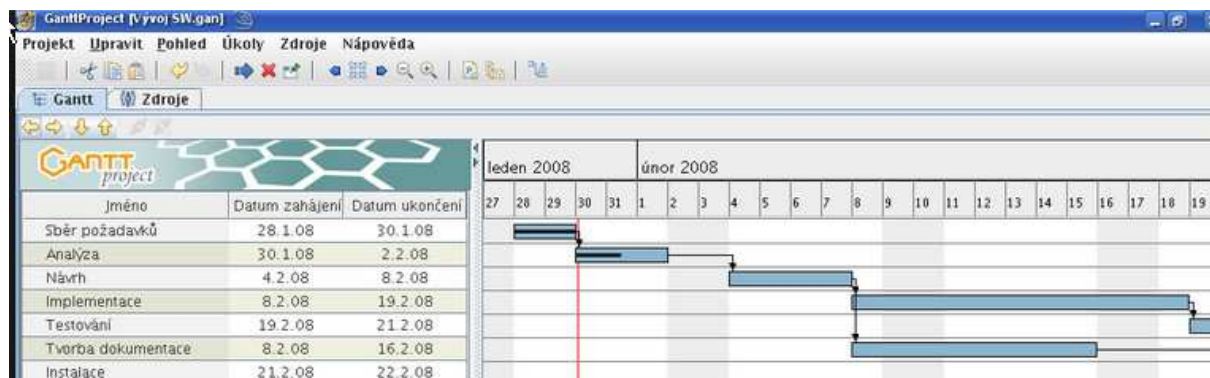
Henry Gantt používal způsob plánování pomocí diagramů či grafů. Ganttovy diagramy definujeme jako *„techniku diagramů, které velmi jednoduše a názorně ukazují sled úkolů a jejich začátky a konce. Úkoly jsou zpravidla organizovány v posloupnosti shora dolů, zatímco časová osa je rozvinuta na horizontální linii“*<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> SVOZILOVÁ, A. Projektový management. Praha: Grada, 2006

Ganttův graf má oproti diagramu navíc některé další položky (např. popis vazeb mezi činnostmi či při změně plánu se v diagramu promítne tato změna do dalších činností). Ganttův graf je tedy přehledem jednotlivých fází projektu s určitou návazností. Pro projektového manažera se projektový plán stává nepostradatelným instrumentem, který je nutný pro koordinaci jednotlivých činností.

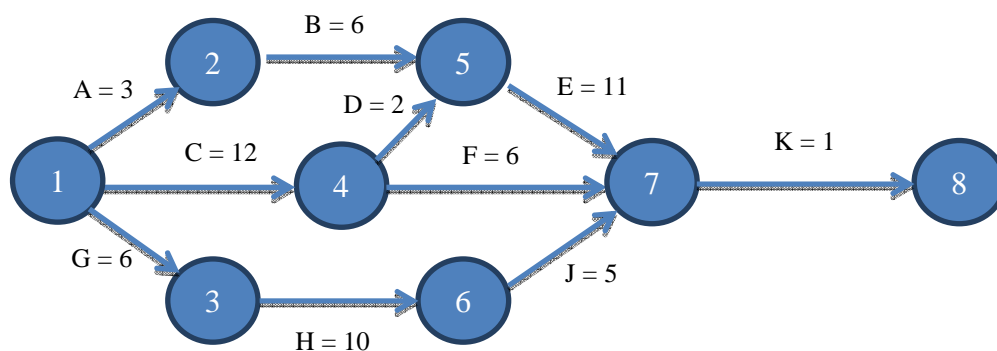
**Tabulka 1: Ukázka Ganttova grafu**



Zdroj: internet - Ganttův diagram

## ii. Metoda kritické cesty – CPM (anglicky Critical Path Method)

Metoda kritické cesty se také používá pro plánování projektů. Tato metoda je starší a více používaná pro plánování a řízení větších a rozsáhlejších projektů a používá se zejména při plánování časových termínů projektu. Definuje nejkratší dobu trvání projektu.



**Tabulka 2: Metoda CPM**

Zdroj: HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Projektový management podle IPMA, s.179

### **c. Vlastní realizace**

Na začátku realizace projektu dojde k přestavení všech hlavních účastníků projektu na takzvaném „Kick-off meetingu“. Hlavní projektový manažer seznámí všechny zúčastněné s projektovým plánem, cílem a obsahem projektu, a dále definuje jednotlivé role na daném projektu. Hlavní manažer také stanovuje projektové schůze, kde hodnotí průběh projektu. Na těchto schůzích se probírají i případné změny projektového plánu či jiná projektová rizika a problémy tzv. „issues“.

### **d. Ukončení projektu**

V rámci ukončení projektu dochází k předání projektových výstupů zadavateli projektu, podepisují se předávací protokoly a dochází k hodnocení úspěšnosti projektu.<sup>10</sup>

## **3.5. Analýza rizik**

Analýza rizik se provádí již v přípravné fázi v tzv. „analýze proveditelnosti“. Má různé formy, které závisí na získaných informacích, možnostech posuzovatelů a také účelu a druhu ohrožení.

Analýza rizik je obecná vědecká technika, jejíž postupy a metody se přizpůsobují konkrétnímu oboru, ve kterém je používána. Hrozba většinou není představována pouze jedním rizikem, ale jejich kombinacemi, proto je třeba určit priority z pohledu jejího dopadu a zaměřit se na klíčové rizikové oblasti.<sup>11</sup>

V zásadě rozlišujeme několik metod postupů analýzy rizika, které se od sebe liší způsobem vyjádření veličin, s nimiž se v analýze rizik pracuje. Jedná se o kvantitativní a kvalitativní metody vyjádření veličin.<sup>12</sup> Samotná analýza rizik představuje proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a míra dopadu na aktiva. Jde tedy o stanovení rizik a jejich závažnosti. Rozděluje se do následujících oblastí:

- identifikace aktiv – vymezení posuzovaného subjektu a popis aktiv, které vlastní,
- stanovení hodnoty aktiv – určení hodnoty aktiv a jejich význam pro subjekt, ohodnocení možného dopadu jejich ztráty, změny či poškození na existenci či chování subjektu,

---

10 DOLEŽAL, Jan; MÁCHAL, Pavel; LACKO, Branislav. HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Kateřina a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. s. 159

11 SMEJKAL, V.; RAIS, K., Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích, 2010. Str. 99

12 RAIS, K., DOSKOČIL, R., Risk management, 2007. Str. 67

- identifikaci hrozeb a slabin – určení druhu událostí a akcí, které mohou negativně ovlivnit hodnotu aktiv, určení slabých míst subjektu, která mohou umožnit působení hrozeb,
- stanovení závažnosti hrozeb a míry zranitelnosti – určení pravděpodobnosti výskytu hrozby a míry zranitelnosti subjektu vůči dané hrozbě<sup>13</sup>

V běžné praxi se využívá tzv. „bodová metoda“, která určuje stupeň pravděpodobnosti a velikosti důsledku. To znamená, že riziko (R) je funkcí dvou základních parametrů, a to pravděpodobnosti (P) a důsledku (D). Vyjádřeno matematicky:

$$R=P \times D$$

Tudíž musíme určit tyto dva parametry:

### **Pravděpodobnost vzniku nežádoucí události**

Kvalifikovaná osoba musí určit, jak vysoká je pravděpodobnost, že dané riziko opravdu nastane. To může být vyjádřeno poměrnými hodnotami (nízká, střední, vysoká) nebo numericky – riziko vznikne jedenkrát za určitý časový úsek nebo jedenkrát za určitý počet jevů.

### **Četnost**

Četnost nám ukazuje, jak intenzivní je výskyt jevu, který vyplynul z analýzy předpokládaných negativních jevů.

## **3.6. Financování projektu pomocí dotace či grantu**

Projekty lze financovat výhradně z vlastních zdrojů, z poskytnuté dotace nebo v kombinaci vlastních zdrojů, dotace či grantu. Zákon č. 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů definuje dotaci jako finanční podporu ze státního či veřejného rozpočtu poskytovanou na základě žádosti a za splnění předem daných podmínek poskytovatele na konkrétní projekt. Dotace nepodléhají dani z příjmu, pokud jsou použity v souladu se smlouvou či rozhodnutím poskytovatele. Jejich použití však podléhá veřejné kontrole.

---

13 SMEJKAL, V.; RAIS, K., Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích, 2010. Str. 94.

Na rozdíl od dotace se v případě grantu z hlediska státních či veřejných rozpočtů nejedná o oficiální finanční zdroj, tedy ekonomický pojem. Pojem „grant“ je u nás užíváný pro dotace nebo nadační příspěvky, které jsou poskytovány na základě výběrového řízení a soutěže. Obecně mezi poskytovatele grantů patří například nadace, nadační fondy, orgány veřejné správy, akademické a vědecké instituce. Příjemcem může být jak fyzická, tak právnická osoba.

## **4. Charakteristika sledované organizace a jejího vnitřního a vnějšího prostředí**

### **4.1. Historie TJ Sokol Dolní Počernice**

Fotbal má v Dolních Počernicích dlouholetou tradici. Již za Rakousko-Uherska v květnu 1913 se sešla parta nadšenců, kteří po vzoru již tehdy slavnějších klubů jako Sparty a Slavie, založili fotbalový kroužek SK Dolní Počernice, který začal vykazovat sportovní činnost<sup>14</sup>.

Tělovýchovná jednota Sokol byla založena 6. ledna 1919 nájemcem dolnopočernického pivovaru Václavem Bařkem starším a hned 12. ledna 1919 se v místní restauraci Barborka konala její ustavující schůze. Na této schůzi byl zvolen starosta, místostarosta a náčelník Sokolu. Dále byly stanoveny příspěvky pro zakládající členy 200 Kč, 12 Kč ročně dávali členové činní, přispívající i zakládající, zápisné bylo 2 Kč. V té době měl Sokol kolem 60 členů, všech věkových kategorií bez ohledu na pohlaví. Zázemím jim byla školní učebna, kterou zdarma školní rada propůjčil ke sportovním účelům.

Od té doby se toho hodně změnilo, TJ Sokol Dolní Počernice má v dnešní době několik sportovních oddílů (tenis, fotbal, košíková, volejbal, nohejbal a atletika). Také vlastní poměrně velký majetek - kemp, výrobní halu, tělocvičnu a několik bytových jednotek. V současné době má Sokol kolem 320 aktivních členů, z toho je 160 z oddílu kopané. Členské příspěvky jsou pro všechny členy oddílů stejné a to 1400 Kč pro studenty a 1800 Kč pro dospělé, příspěvky se platí půlročně. Počerničtí fotbalisté se mohou pochlubit tím, že mají jednu z nejmenších příspěvků ze všech pražských týmů.

TJ Sokol Dolní Počernice byl založen jako občanské sdružení 5. února 1991. S účinností nového občanského zákoníku má dle obchodního rejstříku od 1. 1. 2014 TJ Sokol Dolní Počernice právní formu „Spolek“.

### **4.2. Legislativní rámec**

Spolek mohou založit nejméně tři osoby vedené společným zájmem jako samosprávný a dobrovolný svazek členů a spolčovat se v něm. Spolek je tedy obecně sdružení či skupina osob, který lze založit dle českého práva po 1. lednu 2014 jako zvláštní formu právnické

---

<sup>14</sup> <http://dpkopana.cz/index.php/historie>

osoby. Účelem spolku mohou být buď vzájemně prospěšné cíle členů spolku (spolkem mohou být různé sportovní kluby, myslivecká sdružení apod.), nebo veřejně prospěšné cíle směřující vůči veřejnosti (poskytování sociálních služeb, vzdělávací a informační aktivity apod.), případně cíle smíšené. Spolek může vlastním jménem podnikat, ale nesmí to být jeho hlavní činností a případný zisk musí být použit na podporu vlastních neziskových cílů spolku. Členy spolku mohou být fyzické i právnické osoby. Název musí obsahovat slova „spolek“ nebo „zapsaný spolek“, případně zkratku „z. s.“ Zapisuje se do spolkového rejstříku, který je veden příslušným rejstříkovým soudem. Právně je „spolek“, jako právní forma právnické osoby upraven v § 214–302 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

## **5. Vymezení rámce projektu, jednotlivé fáze projektu, nastavení měřitelných cílů a jejich zhodnocení**

### **5.1. Základní data o projektu**

Název projektu:	Plánování a řízení projektu rekonstrukce fotbalového hřiště v Praze 9 - Dolních Počernicích
Cíl projektu:	Zrekonstruovat fotbalové hřiště v Praze 9 – Dolní Počernice
Realizace projektu:	červen – srpen 2004

### **5.2. Měřitelné cíle projektu**

Projekt měl několik měřitelných cílů:

1. Maximální cena za rekonstrukci 800 000 Kč
2. Maximální doba rekonstrukce od června 2003 do července 2004
3. Kvalita realizace musí splňovat normu ČSN 735910<sup>15</sup> a DIN 180035

### **5.3. Definice sponzoru projektu**

Sponzorem projektu byl z 50 % spolek TJ Sokol Dolní Počernice, který investoval 400 000 Kč a zbylých 50 %, tedy 400 000 Kč, investovalo Ministerstvo mládeže a tělovýchovy na základě vypsání dotace.

#### **5.3.1. Kontroly úrovně projektu**

Projekt byl po celou dobu kontrolován hlavním projektovým manažerem, panem Vladislavem Exnerem a ten byl kontrolován dozorem od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Dozorce kontroloval, zda jsou dotace správně a účelně čerpány.

### **5.4. Zákazník projektu a jeho požadavky**

Zákazníkem neboli příjemcem projektu byl spolek TJ Sokol Dolní Počernice, který nadále zrekonstruované hřiště spravoval a dále měl možnost ho pronajímat.

### **5.5. Vymezení rámce projektu**

Realizační fáze projektu byla zahájena vytvořením stavebního základu a ukončena spuštěním nového závlahového systému na pohnojené hřiště oseté travním semenem.

---

15 [http://www.technicke-normy-csn.cz/inc/nahled\\_normy.php?norma=735910-csn-73-5910&kat=19263](http://www.technicke-normy-csn.cz/inc/nahled_normy.php?norma=735910-csn-73-5910&kat=19263)



Tady musel projektový manažer, pan Exner udělat několik kompromisů na úkor kvality (viz část horizontální drenáž a automatická závlaha). Nicméně kvalita provedené rekonstrukce travnaté plochy hřiště splňuje potřebné normy a je odpovídající zadání.

### **5.6. Struktura projektu odpovědnosti a role jednotlivých členů projektového týmu**

Za celý projekt byl zodpovědný pan Vladimír Exner, předseda TJ Sokol Dolní Počernice, který spolupracoval s dozorem od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Pan Exner si vybral projektový tým skládající se ze čtyř brigádníků, kterým zadával úkoly a jejichž výstupy následně kontroloval a odborného poradce, se kterým konzultoval jednotlivé kroky realizace projektu rekonstrukce fotbalového hřiště.

### **5.7. Projekt rekonstrukce fotbalového hřiště a jeho jednotlivé fáze**

Ve snaze získat co nejdetailnější informace se autor této bakalářské práce rozhodl oslovit předsedu Dolnopočernického fotbalového oddílu pana Vladimíra Exnera. Pan předseda byl velmi vstřícný a dokonce autora nechal nahlédnout do dokumentace k projektu. V následující části se autor věnoval jednotlivým krokům realizace rekonstrukce hřiště, technologickým postupům, samotné realizaci rekonstrukce a rozpočtu určenému na realizaci rekonstrukce, kde se budu zabývat možnostmi realizace svépomocí oproti využití specializované firmy zabývající se travnatým terénem.

#### **5.7.1. Zahájení projektu, popis stávajícího hřiště a důvody rekonstrukce, studie příležitosti a studie proveditelnosti**

Travnaté hřiště o celkové výměře 7 000 m<sup>2</sup> slouží jako hlavní hrací plocha fotbalovému klubu Sokol Dolní Počernice.

Ve fázi zahájení si výbor ustanovil, že chce modernizovat hřiště (nový automatický závlahový systém) a z tohoto důvodu byla nezbytná rekonstrukce celé plochy hřiště. Výbor dále do role projektového manažera uvedl pana předsedu Vladimíra Exnera, který svými zkušenostmi byl schopen zajistit realizaci s nejlepším výsledkem při poměru ceny a kvality. Pan Exner si pak do realizačního týmu vybral čtyři brigádníky, které úkoloval a kontroloval.

Důvody pro rekonstrukci jsou následující:

- nerovnoměrný příčný sklon plochy od středu ke stranám a spousta menších nerovností,
- vegetační vrstva o síle cca 10cm je tvořena těžší jílovitou zeminou bez podílu písku což vede k tomu, že drenážní schopnost hřiště – tj. rychlost odvodu vody přebytečné vody je velmi nízká,
- trávník je tvořen zejména plevelnou špatně kořenící lipnicí roční, podíl potřebných trávníkových druhů jako je Lipnice luční a Jílku vytrvalého je nedostatečný,
- Poslední úprava trávníku byla provedena před cca 20 lety;

Fotbalové hřiště je jinými slovy vyseté na zemině, která se vůbec nehodí pro toto využití. Špatný odvod vody je způsoben špatným složením vegetační vrstvy a zejména v propadlých místech se z důvodu nepřítomnosti písku akumuluje dešťová voda. Typ plochy je tedy nevyhovující zejména svou tvrdostí a neschopností absorbovat vodu, což dost často vedlo ke zrušení tréninkových jednotek i fotbalových zápasů. Díky nerovnostem na hřišti vznikají i v těchto místech nežádoucí travnaté útvary. Zaplevelení trávníku Jitrocelí prostřední je střední, ale najdeme ji z 80 % v exponovaných místech, kterými jsou brankoviště, část středové osy a místa se špatným odvodem srážkové vody.

### **5.7.2. Studie příležitosti**

V rámci studie příležitosti lze tedy konstatovat, že vzhledem ke stávajícímu stavu hřiště je rekonstrukce celé travnaté plochy nutná. Současně bylo provedeno i prověření možností financování a to jak z vlastních zdrojů nebo i financování pomocí grantu nebo dotace. Načasování rekonstrukce fotbalového hřiště v Dolních Počernicích je optimální při použití externích zdrojů v předpokládaném časovém rozsahu, přičemž byl kalkulován čas na procesní a administrativní získání předpokládaných externích zdrojů.

### **5.7.3. Studie proveditelnosti**

Studie proveditelnosti se zabývá možnými variantami řešení a jejich nákladovostí a dobou jejich realizace. Jelikož byl celkový záměr a postup rekonstrukce zcela zřejmý a jeho jednotlivé části předvídatelné byla studie proveditelnosti provedena zjednodušenou metodou a to v rámci vypsání výběrového řízení a žádosti o dotaci. Výsledkem výběrového řízení v přípravné části projektu bylo posouzení několika více méně shodných variant od několika firem, které ve svých nabídkách popsaly celkový technologický postup celé

realizace na základě zkušeností z rekonstrukcí obdobného rozsahu a zaměření. Tyto vstupy vzal TJ Sokol Dolní Počernice, jako soubor variantních řešení, jehož výsledkem byl finální technologický postup celé realizace.

Studie příležitosti stejně jako studie proveditelnosti v rámci daného projektu realizace rekonstrukce hřiště TJ Sokol Dolní Počernice dělané nebyly. Proto bych jako doporučení pro další projekty TJ Sokol Dolní Počernice navrhol tyto studie u nákladnějších projektů vypracovat.

#### **Obrázek 1: Stav hřiště před rekonstrukcí**



Zdroj: <http://dpkopana.cz/index.php/historie>

#### **5.7.4. Plánování rekonstrukce hřiště**

Stručně popsany stavební postup je následující. V rámci fáze plánování rekonstrukce hřiště byl nejdříve vytvořen hrubý plán postupu stavebních prací, který obsahoval několik na sebe navazujících technologických postupů popsanych v následujících bodech

1. z povrchu strhne cca 15 cm materiálu a celá pláň se vytvaruje do střeovitého profilu se sklonem od středu ke stranám.
2. do nově vytvarované pláň se po hutnění vytvoří drenáže.
3. Drenáže se zasypou a položí se vedení tlakové vody
4. pro automatickou závlahu se usadí okrajové sběrné kanálky a osadí se postřikovače automatické závlahy.
5. na celou plochu se naveze horizontální štěrkopísková drenáž.
6. poté se položí nově smíchaná vegetační vrstva.

7. po položení a utužení vegetační vrstvy bude provedeno mechanické propojení vegetační a drenážní vrstvy
8. celá plocha se oseje travní sečkou.

**Tabulka 3: Rozpočet rekonstrukce trávníku TJ Sokol Praha 9 – Dolní Počernice navržený společností Eurogreen ČR s.r.o.**

<b>ROZPOČET NA REKONSTRUKCI TRÁVNÍKU (Eurogreen ČR s.r.o.)</b>	
zemní práce	311 500 Kč
drenáž, odvodnění	741 000 Kč
vegetační vrstva	643 236 Kč
zařízení stanoviště	60 000 Kč
vegetačně technické práce	203 550 Kč
automatická závlaha	333 646 Kč
<b>CELKEM</b>	<b>2 292 932 Kč</b>

Zdroj: Společnost Eurogreen ČR s.r.o. (příloha)

Společnost Eurogreen ČR s.r.o. byla jednou z firem, která navrhla technologický postup a udělala hrubou předběžnou kalkulaci nákladů potřebných na realizaci rekonstrukce trávníku TJ Sokol Dolní Počernice. Výše popsany postup, který společnost navrhuje, je sice technologicky správný, ale byl finančně značně nákladný nad možnosti neziskové organizace TJ Sokol Dolní Počernice. Výbor TJ z tohoto důvodu nemohl tuto nabídku akceptovat. Rozhodl se tedy provést rekonstrukci vlastními silami při dodržení všech nutných technologických postupů, ale v tomto případě za přiměřené a dostupné investiční náklady při přispění dotace od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

Při žádosti o dotaci se postupovalo podle pravidel uvedených na stránkách ministerstva (<http://www.msmt.cz/vzdelavani/vysoke-skolstvi/aktualizace-formulare-zadosti-o-poskytnuti-prispevku-dotace>), kde je třeba pečlivě vyplnit žádost o dotaci s uvedením:

- Údaje o projektu (název projektu, oblast podpory, celková výše dotace, celkový rozpočet, datum zahájení a ukončení realizace, údaje o realizátorovi)
- Údaje o žadateli (tedy TJ Sokol Dolní Počernice, právní forma, bankovní spojení aj.)
- Identifikace poskytovatele dotace (tedy Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy)

- Charakteristika projektu
- Zdůvodnění potřebnosti projektu a jeho vazba na aktualizovaný dlouhodobý záměr
- Detailní harmonogram projektu

Formulář žádosti o dotaci je na vyplnění poměrně náročný a je u něj kladen velký důraz na zpracování detailu. V případě, že je dotace schválena, je třeba při realizaci projektu postupovat přesně podle údajů uvedených v žádosti. Nedodržením tohoto může znamenat možnost vrácení celé dotace. Na dodržení dohodnutého dohlíží pověřený tým z Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy.

Celkové maximální investiční náklady, které byl TJ Sokol Dolní Počernice připraven za rekonstrukci zaplatit, byly ve výši 900 000 Kč. Přitom TJ Sokol Dolní Počernice žádal o dotaci ve výši 600 000 Kč a v žádosti uvádí, že plánovanou cenu rekonstrukce zvládne zajistit s investičními náklady 800 000 Kč (na realizaci od společnosti Eurogreen ČR s.r.o. a potřebný materiál). Zbýlých 300 000 Kč mělo být dodáno z jiných zdrojů, které má TJ Sokol Dolní Počernice k dispozici ze své činnosti – pronájmu hracích ploch a pronájmu nemovitostí, příspěvků, z umístění reklamy aj.

Dotace byla TJ Sokol Dolní Počernice přislíbena ve výši 50 % ceny investičních nákladů, tedy ve výši 400 000 Kč. Výbor se rozhodl zbylých 400 000 Kč zafinancovat z vlastních zdrojů.

Ve fázi projektování bylo využito Ganttova diagramu (viz dále). Metoda kritické cesty v tomto projektu použita nebyla, z důvodů malého rozsahu projektu rekonstrukce. Tato metoda hledání nejkratší doby realizace projektu se používá u větších a rozsáhlejších projektů, kde je kladen důraz na časový harmonogram.

#### **a. Projektová dokumentace**

Projektová dokumentace byla vypracována TJ Sokol Dolní Počernice ve formě nabídky společnosti Eurogreen ČR s.r.o. na realizaci kompletní rekonstrukce travnaté plochy. Z této nabídky se vycházelo při sestavování rozpočtu a plánování jednotlivých prací.

#### **b. Výběr dodavatelů a nastavení priorit**

Výběr dodavatelů byl prováděn na základě výběrového řízení pomocí přesného zadání rozsahu prací bez uvedení limitní ceny. Všichni dodavatelé měli možnost se seznámit

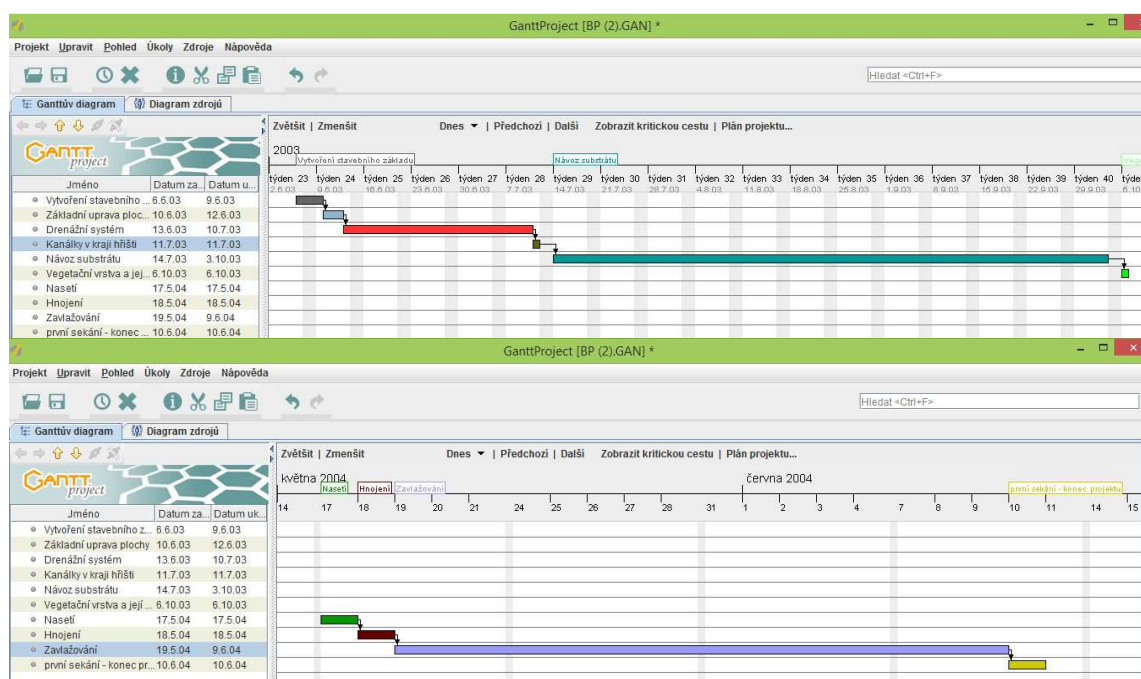
s místem výkonu rekonstrukce. Na základě svých zjištění vypracovali podrobnou nabídku s detailním rozpočtem jednotlivých částí dodávek v několika variantách. Všechny nabídky bohužel nebyly k dispozici. Jediná nabídka, ze které jsem vycházel, je součástí projektové dokumentace TJ Sokol Dolní Počernice „Zelený trávník 2002“ a uvádím ji v příloze.

Prioritou pro TJ Sokol Dolní Počernice byla v prvé řadě maximální limitní cena a celková doba realizace rekonstrukce.

### 5.7.5. Realizace rekonstrukce hřiště

Na základě vyhodnocení nabídek od externích dodavatelů se Výbor TJ Sokol Dolní Počernice rozhodl, provést rekonstrukci fotbalového hřiště svépomocí. Tato varianta byla zvolena jako neoptimálnější z hlediska vysoké priority na cenu celkové rekonstrukce. Odpovědnou osobou za rekonstrukci byl zvolen předseda výboru pan Vladimír Exner. Ten zajistil vše potřebné od jednotlivých subdodavatelů až po najmutí čtyř brigádníků. Za celou rekonstrukci hřiště nesla tato osoba plnou zodpovědnost.

Obrázek 2: Ganttův diagram rekonstrukce hřiště



Zdroj: vlastní zdroj

Z Ganttova diagramu je patrné, že práce na sebe navazovaly, i když mezi etapou přípravy vegetační vrstvy a jejího propojení s etapou setí bylo nutné udělat plánovanou přestávku v rekonstrukci hřiště z důvodu zimních měsíců a to od října 2003 do května 2004.

Realizaci rekonstrukce hrací plochy bylo třeba pečlivě naplánovat. Realizace se skládala z 8 etap, které z větší části byly jednodenní až třídenní záležitostmi (vytvoření stavební plochy, základní uprava povrchu, kanálky na kraji hřišti, vegetační vrstva, setí, hnojení). Pouze dvě etapy zabraly podstatně víc času. První byla výstavba drenážního systému, která trvala 21 dní a bylo zapotřebí bagru a několika pracovníků. Další etapou byl návoz substrátu. Na hřiště o ploše 7 000 m<sup>2</sup> bylo potřeba neuvěřitelných 825 m<sup>3</sup> substrátu, což odpovídá padesáti pěti nákladních automobilů a celá realizace trval 3 měsíce.

### **a. Vytvoření stavebního základu**

Vytvoření stavebního základu se provede vymodelování stávající plochy do střechovitého profilu se sklonem 0,8 % od středu ke stranám. Práce budou prováděny grejdrem (velkotonážní bagr používaný při stavbě dálnic) s nakládkou materiálu kolovým nakladačem. Počítá se s odtěžením v průměru 15 cm stávající plochy. Po vyrovnání bude stavební pláň zhutněna stavebním válcem na 90 PS. Max. Přístupná odchylka pláně 3 cm pod 4 m latí kvůli dobrému odtoku vody z hřiště.

### **Obrázek 3: Vytvoření stavebního základu**



Zdroj: <http://dpkopana.cz/index.php/historie>

### **b. Drenážní systém**

U drenážního systému byl oproti plánům upraven postup štěrkového zásypu, který představoval 1/4 původního rozpočtu. Drény byly umístěny v rozestupu 4 metrů se svodem do svodového drénu uprostřed hřiště.

### **Obrázek 4: Drenážní systém**





Zdroj: <http://dpkopana.cz/index.php/historie>

### c. Kanálky v kraji hřiště

Na krajích hřiště jsou osazeny do betonového lože betonové kanálky 25x16x100 cm s krycí betonovou destičkou. Kanálky jsou na všech stranách travnaté plochy.



Zdroj: <http://dpkopana.cz/index.php/historie>

### d. Horizontální drenáž

Na oddrenážený stavební základ se pokládá drenážní štěrkopísková vrstva v síle po utužení 13 cm. Tato vrstva při silnějších srážkách odvádí vodu z vegetační vrstvy do drenáží.

Tento krok se však při rekonstrukci z finančních důvodů vynechává. 13 centimetrů vysoká štěrkopísková vrstva po celém hřišti přijde cca na 430 000 Kč za štěrk a 290 000 Kč za písek. Z toho důvodu se pokládaly drenáže pouhé 4 metry od sebe. Tento postup má také absorpční funkci.



**Obrázek 5: Horizontální drenáž**



Zdroj: <http://dpkopana.cz/index.php/historie>

**e. Vegetační vrstva a její mechanické propojení s drenážní vrstvou**

Vegetační substrát se bude míchat z navezených komponentů v poměru 70% písku a 30% kvalitní zeminy. Po srovnání bude vegetační vrstva utužena válcem bez vibrací, aby později nedošlo k objevení se nerovností. Následně se celá plocha zpracuje vibračním strojem. Proříznutím vegetační vrstvy vibračními noži do hloubky 20 cm se propojí vegetační vrstva. Tímto se dosáhne toho, že trávník bude hustý s dlouhými kořeny a vydrží tak velkou zátěž a eliminuje se vznik drnů.

**f. Setí**

Hřiště se oseje šterbinovou travní sečkou Amazone. Směs odpovídá normě R.S.M. 3.1. pro sestavování travních směsí pro sportoviště:

**Tabulka 4: Travní směs Amazone**

Travní druh	odrůda	% váh. Zastoupení
Jílek vytrvalý	lorettanova	10
Jílek vytrvalý	Lorett	10
Jílek vytrvalý	kelvin	20
Lipnice luční	Julia	20
Lipnice luční	cynthia	15
Lipnice luční	coctail	10
Lipnice luční	bartitia	20
Lipnice luční	Julia	5

Zdroj: Eurogreen ČR s.r.o.

Vzhledem ke kvalitám osiva postačuje výsevné množství 25 g/m<sup>2</sup>. Na tento úkol si TJ Sokol Dolní Počernice najal společnost Eurogreen ČR s.r.o. Tato položka je jediná z celého projektu, kterou dělala realizována společností Eurogreen ČR s.r.o. tvůrcem projektové dokumentace.

### **g. Hnojení**

Hnojení je průběžný proces, který je třeba na trávník pravidelně aplikovat. Na toto prvotní hnojení je použito dlouhodobé hnojivo STARTER. Pro průběžné hnojení používáme dlouhodobá trávníková hnojiva firmy LESCO. Tato hnojiva jsou speciálně vyvinuta pro používání na sportovních travnatých plochách. Zejména tam, kde je jako podklad trávníku použita více propustná vegetační vrstva. Potřebné živiny se z obalovaných granulí postupně uvolňují a v závislosti na potřebě trávníku. Trávník je po celou dobu dostatečně zásoben živinami a nedochází k nežádoucímu vyplavování živin do drenážního systému.

Zazimování automatické závlahy, jarní zprovoznění

Po ukončení sportovní sezóny je třeba systému závlahy zazimovat – tj. vypustit okruh a systém profouknout tlakovým vzduchem, aby nezůstala voda v trubkách. Pokud v teplotách pod bodem mrazu zůstane voda v trubkách, hrozí jejich protržení. Oprava je pak velice nákladná a s velkou pravděpodobností by se muselo vykopat mnoho metrů závlahy.

### **h. Agrotechnické zásahy**

Kromě pravidelného hnojení a provzdušňování trávníku, je třeba v rámci vegetačně technických prací provádět i eliminaci dvouděložných plevelů selektivním herbicidem. Speciální postřiky a hnojiva se aplikují jednou až dvakrát ročně a stojí kolem 5000 Kč za jeden nástřik. Což není moc a trávníku to prospěje. Nebezpečným parazitem je plíseň Sněžná, jež se v Dolních Počernicích již objevila. Tato plíseň je houba, která se vyskytuje na ošetřovaných trávnících, jako je například golfové hřiště nebo také na zahradě. Větší výskyt této houby je po roztání sněhu, když se sníh dlouho drží, vyvíjí ideální podmínky pro tuto plíseň.

**Obrázek 6: Plíseň Sněžná**



Zdroj: <http://dpkopana.cz/index.php/historie>

### **i. Automatická závlaha**

Z finančních důvodů byla pořízena levnější závlaha, než kterou navrhovala v dokumentaci společnost Eurogreen ČR s.r.o. Ta, by byla ideální, jednoduchá na obsluhu, nenáročná a efektivní. Z důvodu nedostatku financí je však nutné vybrat levnější typ závlahy. Zvolená závlaha je určena především na zahrady, ale je o více než 100 000 levnější a pro fotbalový klub dostačující. Trávník by se měl kropit 2- 5 hodin. Srážek by mělo být kolem 10 mm a to se spotřebou 70 000 l vody. Jelikož jsme napojeni na blízký potok, tak TJ Sokol Dolní Počernice s odběrem vody žádné výdaje nemáme.

**Obrázek 7: Automatická závlaha**



Zdroj: <http://dpkopana.cz/index.php/historie>

**Tabulka 5: Rozpočet rekonstrukce trávníku TJ Sokol Praha 9 – Dolní Počernice vs. rozpočet navržený společností Eurogreen ČR s.r.o.**

<b>ROZPOČET NA REKONSTRUKCI TRÁVNÍKU</b>		
	<b>Eurogreen ČR s.r.o.</b>	<b>TJ Sokol DP</b>
zemní práce	311 500 Kč	115 000 Kč
drenáž, odvodnění	741 000 Kč	315 000 Kč
vegetační vrstva	643 236 Kč	128 000 Kč
zařízení stanoviště	60 000 Kč	17 000 Kč
vegetačně technické práce	203 550 Kč	95 000 Kč
automatická závlaha	333 646 Kč	130 000 Kč
<b>CELKEM</b>	<b>2 292 932 Kč</b>	<b>800 000 Kč</b>

<b>ROZPOČET NA REKONSTRUKCI TRÁVNÍKU</b>		
	<b>Eurogreen ČR s.r.o.</b>	<b>TJ Sokol DP</b>
zemní práce	14%	14%
drenáž, odvodnění	32%	39%
vegetační vrstva	28%	16%
zařízení stanoviště	3%	2%
vegetačně technické práce	9%	12%
automatická závlaha	15%	16%
<b>CELKEM</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Zdroj: Společnost Eurogreen ČR s.r.o. (příloha)

## **6. Ukončení projektu rekonstrukce hřiště, jeho zhodnocení a možná doporučení do budoucna**

Realizace projektu rekonstrukce travnaté plochy v Praze 9 – Dolních Počernicích dopadla úspěšně. Celý projekt byl dodán v daném rozpočtu v plánovaném čase a v předem dohodnuté kvalitě.

Celý projekt byl úspěšně řízen podle projektového řízení a veškeré možné hrozby jeho prodražení nebo prodloužení doby realizace byly včas vyřešeny. To vše z důvodů dodržování správných metodických postupů projektového řízení a jednotlivých pravidelných kontrol a vedení systému řízení rizik. S nedostatkem financí si pan předseda Exner v roli projektového manažera dokázal poradit. V jednotlivých fázích plánování projektu rekonstrukce vždy našel vhodné řešení, díky kterému byl schopen realizovat celý projekt v plánovaném rozpočtu a ve stanoveném časovém harmonogramu.

Od poloviny května 2004 do konce června bylo hřiště intenzivně kropeno za pomoci instalovaného závlahového systému a výsledný efekt je vidět na následujícím obrázku 8.

**Obrázek 8: Zrekonstruované hřiště**



Zdroj: <http://dpkopana.cz/index.php/historie>

### **6.1. Identifikace rizik**

V roce 2002 zasáhly záplavy celou republiku Dolních Počernic nevyjímaje. Byly zaplaveny obě dvě hřiště, stodoly, dílny, část šatny a kantýny. Naštěstí se voda nedostala vysoko a škody tedy byly minimální, hřiště záplavy přečkaly bez zjevné úhony snad jen, že byly tak nasáklé vodou, že se na nich ještě 14 dní po opadnutí vody nedalo nic dělat. Riziko záplav je proto potřeba zohlednit ve všech plánovaných investicích.

**Tabulka 6: Rizika na projektu rekonstrukce fotbalového hřiště realizované svépomocí**

Riziko	Pravděpodobnost	Závažnost
Omezený počet pracovníků, pro které zakázka není hlavní pracovní činností (pracovníci nemají motivaci na rekonstrukci hřiště pracovat)	vysoká	vysoká
Zastupitelnost lidí na projektu včetně projektového manažera (v případě neschopnosti, nemoci na projektu pracovat se musí projekt pozastavit)	vysoká	střední
Doba realizace (velmi dlouhá doba realizace) s vysokým procentem ovlivnění povětrnostními vlivy	střední	střední
Neodborný personál podílející se na realizaci projektu	vysoká	střední
Neexistence záruky na realizaci celého projektu	vysoká	vysoká
Omezený počet techniky potřebné k realizaci projektu	střední	střední
Minimální nebo nulová zkušenost z obdobnými projekty většiny členů projektového týmu	vysoká	střední

Zdroj: vlastní

## 6.2. Nový trend: umělý povrch

Umělá tráva je čím dál tím víc populárnější a používanější, hlavně v zimě, kdy jsou všechna travnatá hřiště zazimována. Umělému trávníku mrazy vůbec nevaří. Je odolný skoro proti všem klimatickým vlivům. V Rusku největší ligový tým hraje ligové i pohárové ba i dokonce reprezentační zápasy na vyhřívané umělé trávě. Jednou velkou nevýhodou „umělky“ je špatná odolnost vůči vysokým letním teplotám. To se dá řešit závlahou, která ovšem také něco stojí. Umělá tráva také vydrží až třikrát větší zátěž oproti normální trávě, je to vlastně koberec posypaný zátěžovým křemičitým pískem a malinkými gumovými granulami. Cena „umělky“ je odhadována na 1000 Kč za m<sup>2</sup> a to bez úpravy základní plochy, to při celkové výměře 7 000 m<sup>2</sup> dělá 7 000 000 Kč. Přičemž životnost umělé trávy je podobná jako u travnatého povrchu. V době realizace projektu rekonstrukce travnaté plochy hřiště umělé povrchy teprve začínaly a žádné studie o jejich kvalitě neexistovaly. Z tohoto důvodu a také z finančního důvodu TJ Sokol Dolní Počernice se tuto možností jiného než travnatého povrchu nezabýval.

Negativní vlastnosti umělého povrchu:

- jakýkoli pád je mnohem tvrdší a bolestivější,
- skoro při každém skluzu se hráč sedře,

- míč se na umělém povrchu chová jinak a odskoky i rychlost balónu jsou oproti travnatému hřišti jiné, nepředvídatelné, rychlejší.

Tyto aspekty jsou pro hru velice důležité a ovlivňují vývoj celého utkání. Tím nejpádnějším důvodem je tvrdost plochy, která je velkou zátěží na tělo a to především na kotníky a chodidla. Díky umělému povrchu sportovní značky vymyslely speciální sportovní obuv s názvem „Turfy“, což jsou „sálovky“ s množstvím gumových hrbolků na podrážce.<sup>16</sup>

Počernický fotbalový klub udělal za posledních 10 až 15 let spoustu pokroků, které nás zařadily mezi týmy s nejmodernějším zázemím v naší soutěži. Po té co TJ Sokol Dolní Počernice dostal dotaci na zrekonstruování obou fotbalových ploch, jsme o několik let později dostali grant na rekonstrukci šaten a budovy s ní spojené, která je rovněž majetkem Sokola. Minulý rok se TJ podařil získat grant na rekonstrukci šaten „A“ týmu a kantýny, které se nacházejí v jedné budově. Tento rok pan předseda Exner žádal o dotaci na osvětlení hlavní hrací plochy, bohužel neúspěšně. Tribuny u hlavní hrací plochy jsou v dostačujícím stavu, tribuny u tréninkového hřiště ne, na tomto hřišti sehrávají zápasy hráči „B“ a „C“ týmů, na které se kolikrát přijde podívat velký počet fanoušků.

Sokol Dolní Počernice již několik let pronajímá hrací plochu Viktorii Žižkov, které se u nás velmi líbí a smlouvu se Sokolem Dolní Počernice chtějí prodloužit i na rok příští. Finance přijaté za pronájem hřiště spolu s pronájmem bytových jednotek, dílen, členských příspěvků, vstupného a hostování či přestup hráčů tvoří část našeho rozpočtu, druhou část tvoří finance od spolku Sokol Dolní Počernice. Do budoucna by pan předseda chtěl rozšířit parkoviště, o to usiluje již dlouho, ale jelikož na místě kde by parkoviště mělo být, stojí starý chráněný strom, který úřad Prahy 9 nechce pokácet. Nicméně o to usiluje i nadále. Vstupné je pouze dobrovolné.

---

16 <http://www.top-fotbal.cz/umt/rozhovor-na-tema-umele-travniky-v-cr/>

## 7. Závěr

Bakalářská práce s názvem „Plánování a řízení projektu rekonstrukce fotbalového hřiště v Dolních Počernicích“ je zaměřena na řízení projektu rekonstrukce hřiště. Cílem práce bylo analyzovat a posoudit průběh a výsledky jednotlivých fází projektového cyklu (tj. fázi přípravy a plánování rekonstrukce hřiště, samotnou realizaci a ukončení rekonstrukce), posoudit zdali byly u projektu splněny cíle projektu (tj. za splnění všech požadovaných norem na fotbalové hřiště s použitím stanovených nákladů a ve vymezeném časovém termínu zrekonstruovat fotbalové hřiště v Dolních Počernicích). Ze souhrnu informací týkající se postupu při tvorbě plánu projektu, přípravě jeho realizaci a následnému začlenění do konkrétního prostředí, tj. Dolní Počernice, jsou vyjmenována rizika na projektu a jejich kategorizace (pravděpodobnost jejich výskytu a závažnost).

TJ Sokol Dolní Počernice je realizátorem rekonstrukce fotbalového hřiště a polovičním investorem (400 000 Kč). Na zbylou polovinu nutných rozpočtových nákladů spolek požádal a získal dotaci od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České Republiky. Z důvodu získané dotace muselo dojít k detailnímu zpracování projektu, neboť jeho realizaci a dodržování Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České Republiky striktně kontrolovalo. Projektový manažer Vladimír Exner, předseda TJ Sokol Dolní Počernice, proto musel při realizaci celého projektu rekonstrukce s daným kontrolorem spolupracovat.

Ve fázi zahájení projektu bylo rozhodnuto o nutnosti rekonstrukce hřiště v Praze 9 Dolních Počernicích. Jako projektový manažer byl ustanoven předseda TJ Sokol Dolní Počernice, pan Vladimír Exner. Součástí zahájení projektu by podle projektového řízení mělo být i několik studií. Studie příležitosti stejně jako studie proveditelnosti v rámci daného projektu realizace rekonstrukce hřiště TJ Sokol Dolní Počernice však detailně rozpracovány nebyly.

V procesu plánování bylo schváleno vynaložení poměrně vysokých nákladů (90 000 Kč z celkového rozpočtu 800 000 Kč) na osev trávníku a použité hnojivo (Osev plochy štěrb. Sečkou, apl. Hnoj. M2 Osivo 1221 25g/m<sup>2</sup>, hnojivo STARTER 19-25-7 25g/m<sup>2</sup>) renomovanou společností Eurogreen ČR s.r.o., která se zabývá realizací travnatých hřišť a která zpracovala pro TJ Sokol Dolní Počernice výchozí projektovou dokumentaci.



Modernizace hřiště velmi pomohla a přilákala do Dolních Počernic nové hráče, členy TJ Sokol Dolní Počernice, nové uživatele – nájemce hrací plochy a taky nové diváky. Rekonstrukce tak zajistila rozšíření fotbalových mužstev do devíti útvarů a to od „Mini přípravky“ po „Muže A.“ Hrací plocha se také pronajímá “ Victorii Žižkov “ a každoročně se na ní konají různé soukromé akce, například akce společnosti Coca Cola.

### **Rizika na projektu rekonstrukce fotbalového hřiště realizované svépomocí**

Riziko	Pravděpodobnost	Závažnost
Omezený počet pracovníků, pro které zakázka není hlavní pracovní činností (pracovníci nemají motivaci na rekonstrukci hřiště pracovat)	vysoká	vysoká
Zastupitelnost lidí na projektu včetně projektového manažera (v případě neschopnosti, nemoci na projektu pracovat se musí projekt pozastavit)	vysoká	střední
Doba realizace (velmi dlouhá doba realizace) s vysokým procentem ovlivnění povětrnostními vlivy	střední	střední
Neodborný personál podílející se na realizaci projektu	vysoká	střední
Neexistence záruky na realizaci celého projektu	vysoká	vysoká
Omezený počet techniky potřebné k realizaci projektu	střední	střední
Minimální nebo nulová zkušenost z obdobnými projekty většiny členů projektového týmu	vysoká	střední

Zdroj: vlastní

Rozpočet projektu, časový harmonogram i požadovaná kvalita rekonstrukce fotbalového hřiště v Praze 9 Dolních Počernicích, nastavené jako měřitelné cíle této bakalářské práce byly splněny.

## **8. Seznam tabulek, grafů, obrázků a schématu**

Tabulka 1: Ukázka Ganttova grafu .....	18
Tabulka 2: Metoda CPM.....	18
Tabulka 3: Rozpočet rekonstrukce trávníku TJ Sokol Praha 9 – Dolní Počernice navržený společností Eurogreen ČR s.r.o.....	28
Tabulka 4: Travní směs Amazone .....	33
Tabulka 5: Rozpočet rekonstrukce trávníku TJ Sokol Praha 9 – Dolní Počernice vs. rozpočet navržený společností Eurogreen ČR s.r.o. ....	35
Tabulka 6: Rizika na projektu rekonstrukce fotbalového hřiště realizované svépomocí ....	38
Obrázek 1: Stav hřiště před rekonstrukcí.....	27
Obrázek 2: Ganttův diagram rekonstrukce hřiště .....	30
Obrázek 3: Vytvoření stavebního základu.....	31
Obrázek 4: Drenážní systém .....	31
Obrázek 5: Horizontální drenáž .....	33
Obrázek 6: Plíseň Sněžná .....	35
Obrázek 7: Automatická závlaha.....	35
Obrázek 8: Zrekonstruované hřiště.....	37
Schéma 1: Technika SMART .....	14
Schéma 2: Schéma cyklu projektového managementu.....	15

## 9. Literatura

1. FIALA, P. Projektové řízení – modely, metody, analýzy. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. 276 s. ISBN 80-86419-24-X
2. SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-247-1501-5
3. POSTER, Keith, APPLGARTH, Mike. Projektový management. Vyd. 1. Praha: Portál, 2006. ISBN: 80-7367-141-7
4. DOLEŽAL, Jan; MÁCHAL, Pavel; LACKO, Branislav. HRAZDILOVÁ BOČKOVÁ, Kateřina a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 512 s., 978-80-247-2848-3
5. SMEJKAL, V., RAIS, K. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 3. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2010. 360 s. ISBN 978-80-247-3051
6. RAIS, K., DOSKOČIL, R. Risk management. 1. vydání. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2007. 152 s. ISBN 9788021435100
7. TJ Sokol Dolní Počernice, Zelený trávník 2002. 2002, 22s.

## 10. Internetové zdroje:

<http://www.sodopo.cz/historie.html>

<http://dpkopana.cz/index.php/historie>

<http://business.center.cz>

<http://www.top-fotbal.cz/umt/rozhovor-na-tema-umele-travniky-v-cr/>