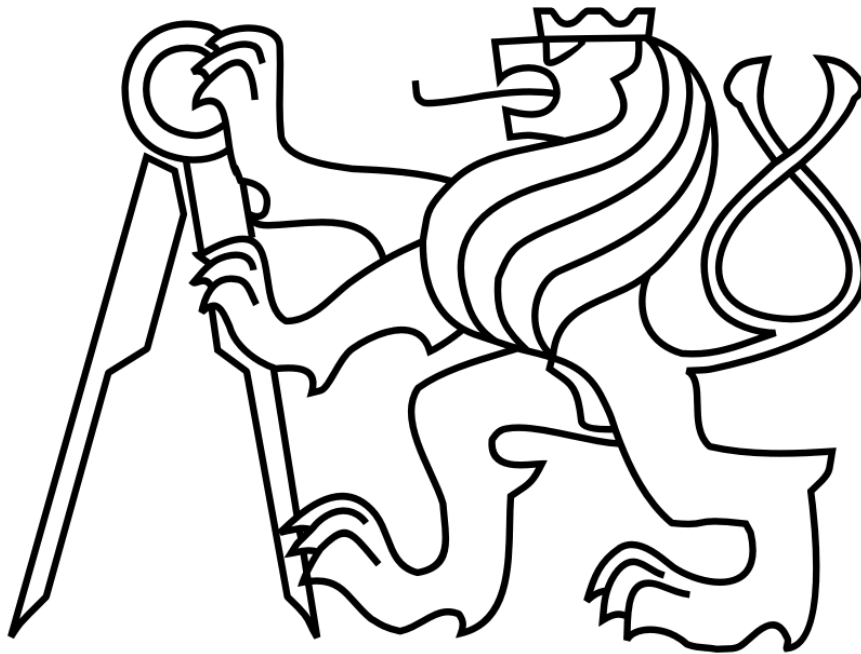


PŘÍLOHA Č.2

Demolice komínu K3 v areálu tepelné elektrárny Kladno

Harmonogram prací
ČVUT v Praze, Praktická část bakalářské práce



Vypracovala:

Válková Kateřina
V Kladně 12.5.2018

Obsah

1. Tvorba harmonogramu	3
1.1 Vstupní údaje	3
1.2 Teorie výpočtu potřeby času	3
1.2.1 Tabulky ukazatelů pracnosti	4
2. Harmonogram	5
3. Seznam tabulek	6
4. Seznam rovnic	6
5. Seznam zdrojů	6

1. Tvorba harmonogramu

Harmonogram prací je součástí bakalářské práce „Investiční proces v tepelné elektrárně“. Harmonogram byl vytvořen v excelu pomocí Ganttova diagramu, který se používá při řízení projektů pro grafické znázornění naplánování posloupnosti činností v čase. Ganttův diagram byl pojmenován po H. L. Ganttovi, průmyslovém inženýrovi, který byl průkopníkem jeho využívání už během první světové války. V Ganttově diagramu je na horizontální ose znázorněno časové období trvání projektu, rozdělené na stejně velké časové úseky. Na vertikální ose jsou znázorněny jednotlivé činnosti projektu, každá činnost má svůj řádek. Doba trvání činnosti je potom zaznamenávána do diagramu obdélníkem. [1]

1.1 Vstupní údaje

Vstupní údaje pro tvorbu harmonogramu jsou převzaty z technologického postupu. Jedná se o výkaz výměr a o počty pracovníků. Z technologického postupu vyplývá, že na demolici spalínového komína se bude podílet četa 5 pracovníků, kteří budou kontrolováni a vedeni hlavním stavbyvedoucím. Pracovní doba je předpokládána 8 hodin denně, víkendy budou volné.

Tabulka 1: Výkaz výměr

Kód	popis položky	jednotka	výměra
Demolice komínu K3			
1	Železobeton	m3	970,68
2	Tepelná izolace Thermalit	m3	104,78
3	Zdivo, cihelné radiálky	m3	230,30
4	Škvárobeton	m3	65,35
5	Obklad kabřinec	m2	254,41
6	Hutněný zásyp	m3	33,18
7	Ocelový žebřík	m	82,30
8	Ocelové zábradlí	m	79,17

[zdroj: vlastní]

1.2 Teorie výpočtu potřeby času

Pro zaznamenání délky trvání určité činnosti do harmonogramu, musíme nejprve získat tuto délku trvání. Výpočet potřeby času je jednoduchý, z dostupných tabulek lze získat potřebné hodnoty normohodin, ze kterých lze následně vypočítat potřebný čas pro danou činnost. Výpočet je následovný:

$$T = (Q \times Nh) / n \quad (1)$$

kde: T – potřebný čas pro provedení dané činnosti
Q – množství dle výkazu výměr
Nh – normohodiny získané z tabulek
n – počet pracovníků dle technologického postupu

Některé činnosti v harmonogramu demolice spalínového komínu byly vypočteny dle ukazatelů pracnosti uvedených v tabulkách následující podkapitoly. Některé činnosti, které se nenacházely v tabulkách, byly odhadnuty. Demontáž lešení probíhá současně s demolicí komínu až do úrovně +15,300, kde bude nasazena na demolici strojní technika.

1.2.1 Tabulky ukazatelů pracnosti

Tabulka 2: Přípravné práce

Přípravné práce		
Název procesu	MJ	Nh
demolice obj. zděných	m3 op	1,19
dtto dřev. hrázd.	m3 op	1,07
dtto žebet. kcí	m3 op	1,8
bourání zdiva MV	m3	1,94
bourání zdiva MC	m3	2,93
bourání bet. prost.	m3	6,90 - 6,60
bourání želbetonu	m3	12,48
rozebrání oplocení	bm	0,15
dtto s podezdívkou	bm	0,42
vytyčení staveniště	m2	0,02
oplocení vlnit. plech	bm	1,5
dtto bet. patka, oc. sl.	bm	2,43
dtto dřevěná výplň	bm	0,55

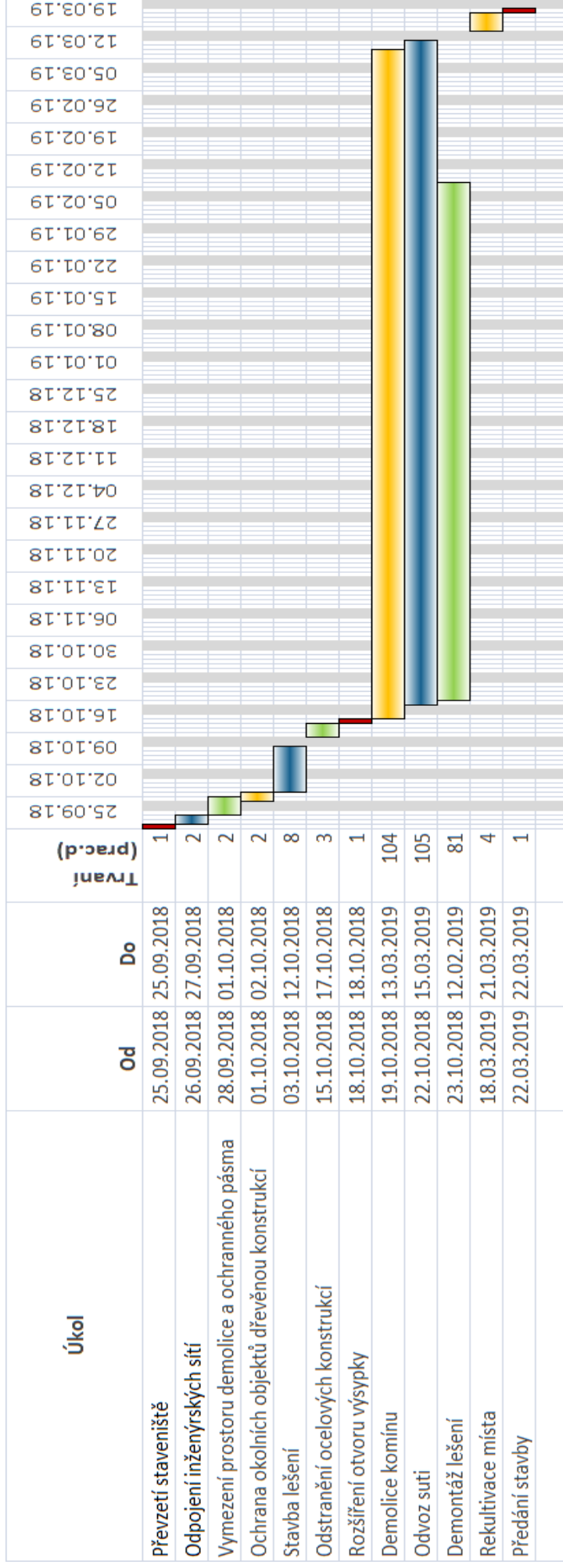
[Zdroj: <http://web.cvut.cz/fa/u524/rea/podklady/ukazatele/podklady.html>]

Tabulka 3: Práce lešenářské

Práce lešenářské			
Název procesu		MJ	Nh
lešení	lehké	m2	0,30
	těžké	m2	0,39
	leš. podlažky	m2	0,08
lešení	prostorové	m3	0,09
	ochranné	m3	0,46

[Zdroj: <http://web.cvut.cz/fa/u524/rea/podklady/ukazatele/podklady.html>]

2. Harmonogram



3. Seznam tabulek

Tabulka 1: Výkaz výměř.....	3
Tabulka 2: Přípravné práce.....	4
Tabulka 3: Práce lešenářské	4

4. Seznam rovnic

Rovnice (1)	3
-------------------	---

5. Seznam zdrojů

[1] Wikipedie, otevřená encyklopedie [online] Wikipedia.org, 1.2.2018 [vid. 5.5.2018]

Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki>

[2] Šulc, R.: Výpočet potřeby času [přednáška] Praha: ČVUT v Praze, Fakulta stavební [vid 5.11.2016]