



Vysoká škola technická a
ekonomická v Českých
Budějovicích

Výběr stavebních strojů pro konkrétní stavební práce

Autor práce: Jiří Vítek

Vedoucí práce: Ing. Terezie Vondráčková, Ph.D.

Oponent práce: prof. Ing. Věra Voštová, CSc.

červen

2016

Cíl práce:

- Cílem práce je navrhnout strojní sestavu pro konkrétní stavební práce. Na základě tohoto návrhu provést kvalifikovaný výběr daných stavebních strojů s využitím vlastního marketingového průzkumu.
- V mém případě se jedná o strojní sestavu pro zakládání rodinného domu.

Technologický postup zakládání rodinného domu

- Sejmutí ornice
- Vyhloubení rýh na základové pasy
- Zhutnění podloží
- Zmonolitnění základové konstrukce

Odůvodnění výběru a popis strojní techniky

- Dozer
- Rýpadlo-nakladač
- Vibrační deska
- Autodomíchávač

Metodika práce

- Sběr dat a následná analýza dat
- Multikriteriální metoda
- Vyhodnocení výsledků

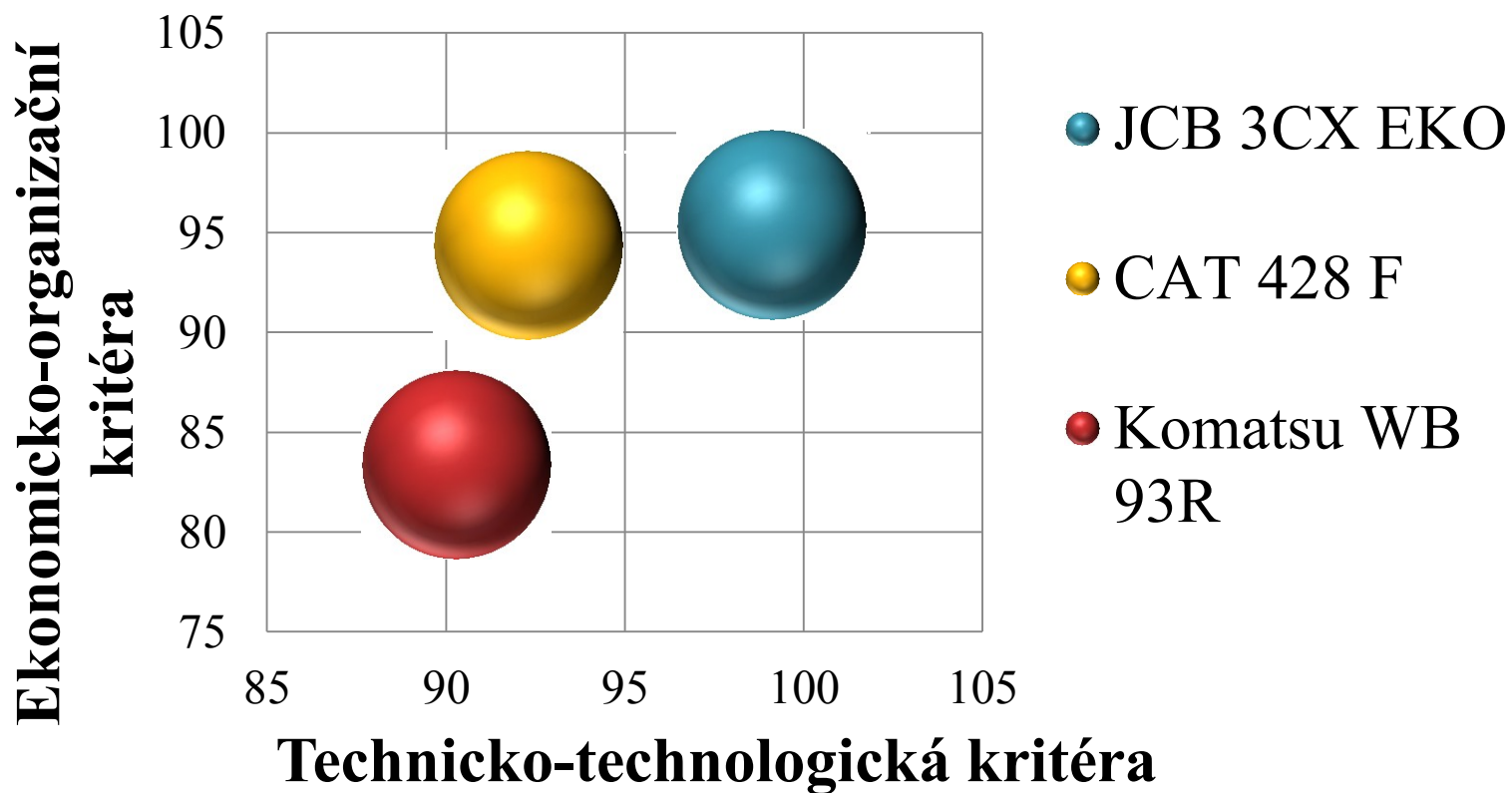
Aplikační část

Tabulka Technicko-technologických kritérií potřebných rýpadlo-nakladač

Technicko-technologická kritéria <u>potřebná</u>			CAT 428 F		JCB 3CX EKO		KOMATSU WB 93R	
	Váha (%)	Max. bodů		Body		Body		Body
Výkon motoru (kW)	5	5	70	4,7	68	4,6	74	5
Objem palivové nádrže (l)	5	5	160	5	160	5	150	4,7
Spotřeba (l)	6	6	4	6	4	6	4	6
Hlučnost v kabině (dB)	4	4	80	3,7	75	4	78	3,8
Hlučnost mimo kabinu (dB)	4	4	104	4	105	3,9	104	4
Ovladatelnost	6	6	-	5	-	6	-	5
Rypná hloubka (mm)	5	5	4235	4,8	5970	5	4257	4,9

Graf

Skalární součin bodů a vah - Rýpadlo-nakladač



Diskuse výsledků

- Je rýpadlo-nakladač JCB opravdu nejlepší?

Návrh opatření

- Sběr potřebných dat pro práci
- Dostupnost podkladů

Závěr

- Cíl byl splněn
- Dozer Caterpillar D4K2
- Rýpadlo-nakladač JCB 3CX EKO
- Vibrační deska LUMAG RP-160 HP
- Autodomíchávač MAN TGS 32.400 BB

Doplňující dotazy

- Jaké údaje a informace bylo v rámci marketingového průzkumu nejtěžší získat a proč?
- Jaké jsou výhody a nevýhody pásových a kolových podvozků u zemních strojů? Znáte nějaké další typy podvozků?
- Jak daleko budete odvážet ornici a vytěženou zeminu ze základů?



**Děkuji za pozornost a přeji
krásný zbytek dne**