

# Veřejná zakázka jedinečné technologie

Jiří Petráček

Biomedicínský inženýr



# Špičková technologie

- Kdo má právo si koupit špičkovou technologii???
- Kdo potřebuje špičkovou technologii??
- Kdo umí pracovat se špičkovou technologii?
- Jde o ješitnost nebo potřebu?!?

# Studie proveditelnosti

- Všechny informace potřebné pro rozhodování by měly být obsaženy ve studii proveditelnosti
- Sporné části by měly být podrobeny krizové analýze
- Text by měl být srozumitelný pro každého
- Použití musí vycházet z klinických potřeb a možností nemocnice

# Laboratorní přístroje

- Mám vyzkoušenou zápůjčku, jsem s ní spokojen, ale nemohu jí odkoupit? Proč, když splňuje požadavky kliniky a posouvá úroveň diagnostiky o několik úrovní výše? (Pozor na vychytralost firem)
- Kapalinový chromatograf s hmotnostním spektrometrem typu trojitého kvadrupolu (LC-MS) – stanovení busulfanu při transplantaci kostní dřeně
  - Ve světě je uznávaný 1 postup, ke kterému jsou vytvářeny standardy léčby
  - Porovnání úspěšnosti naší léčby je pouze se světem, kde je jeden možný postup. Pouze a jen 2 výrobci
- Samostatnou kapitolou je nákup reagensů



# Speciální technika

- Každá nemocnice má specifické požadavky a potřeby
- Specializace nemocnice určuje požadavky
- Odbornost personálu určuje potřebu techniky, odborník je nejcennější majetek
- Úspěšnost je závislá na poznání vědy, úrovni techniky a schopnosti aplikace do praxe

# Příklad

- Nákup CT
  - Analýza trhu
  - Rozbor potřeb klinických vyšetření
  - Možnosti místa plnění
  - Lidský faktor
  - Přístrojová komise
  - Totální neznalost úrovně techniky
  - Postprocessing

# Souběh dvou akcí

- Výběr stroje
  - Specifikace
  - Podmínky
  - Požadavky na použití
  - Transportní podmínky
  - Goodwill
- Stavební a technologická připravenost
  - Projekt
  - Podmínky
  - Vstupní parametry
  - Statika
  - Vnější vlivy

# Příklad CT

- Počáteční podmínky:
  - Přípravenost musí být dříve než je dodávka přístroje
  - Transportní cesta
  - Dostatečná dodávka energie
  - Bezpečnost (stínění 2 měsíce)
  - Dostatečné úložiště
  - Logistika pacienta



# Stavební a technologická připravenost

- Jak udělat připravenost, když nevíme, kdo vyhraje?????
- Jak připravit chlazení?
- Jak navrhnout transportní cestu bez známé hmotnosti a neznámých rozměrů???
- Jak navrhnout kabeláže a rozvodnu?
- Jak jistit?
- Jak navrhnout kotvící prvky?

# Přívod elektrické energie

- Možný rozsah:
- Příkon 150kVA – 350kVA na 2s
- Příkon 80kVA – 140kVA na 40s
- Příkon 60kVA – 90kVA na 100s
- Tj. maximální proud:
  - 500A (220A) na 2s
  - 200A na 40s
  - 130A na 100s

# Další hodnoty

- Impedance přívodního kabelu  $0.11\Omega$
- Při výpočtu vychází průřez kabelu  $180\text{mm}^2$  Cu
- Požadavek normy 5 x min.  $180\text{mm}^2$  Cu síť TN-S
- Poloměr ohnutí kabelu v kanálech
- A ještě jištění

# Jištění

- Hlavní jistič na rozvaděči 210A – 250A
- Jističe musí mít pomalou charakteristiku, musí přenést až 500A během 2s
- Hlavní rozvodna 22kV/400V dimenzována na výkon 1MW

# Kabel

- Kabel  $180\text{mm}^2$  Cu a vyšší neprojdou technickými šachtami, jediné možné řešení je napájení dvěma paralelními kabely  $95\text{mm}^2$  Cu. Jištění je předmětem rizikové analýzy, předpokládá se měření teploty jádra kabelu nebo proudové zátěže jednotlivých žil.

# Rozhodování

- Vše musíte projektovat na nejhorší variantu a tedy nejnákladnější
- Stále nevíte, jaké CT tam bude stát
- Po výběru máte cca max. 3 měsíce na výstavbu, když technologicky barit 3cm (7mm/týden tvrdnutí) trvá cca 5 týdnů
- Totální časový stres
- Do toho jsou námítky uchazečů!!!?

# Výběrové řízení

- Nikdo v nemocnicích neumí dokonale zadefinovat technické požadavky na CT, chybí detailní znalost
- Ve skutečnosti ani ve firmách toto neumí, jen se tváří za chytré
- A co víc, my to musíme napsat, aby to vyhovělo všem
- My jen víme, co na CT chceme dělat, ale to nikoho nezajímá

# Důsledky

- Naše zadání končí na ÚHOSu nebo alespoň na námitkách, protože někdo z dodavatelů se cítí diskriminován
- Ač aplikace jsou v zadání uvedeny (kvalitu nelze definovat), všichni dodavatelé se cítí, že to naplní
- Kdo jiný posoudí než uživatel, zdali to dodavatel splní?
- Kdo nese odpovědnost za diagnostiku a léčbu pacienta? Dodavatel?



# Realita

- Mnoho zdravotnických zařízení bojuje s dodavateli ve výběrových řízeních, stále dokola zdůvodňujeme podivné formální námitky právníků, kteří věcné části vůbec nerozumí
- Výsledkem je –
  - v nemocnicích jsou hlupáci, kteří neumí vypsát tendr
  - velká finanční ztráta, protože tendr nezrealizujeme( dotace, provozní ztráty)

# Není to trošku jinak???

- Nejsme součástí konkurenčního boje mezi firmami?
- Není náhodou pacient rukojmím obchodního boje firem?
- Nezneužívají firmy svého postavení na trhu a nezneužívají slova transparentnost?
- Jedině zdravotníci nesou odpovědnost za své výsledky v tomto procesu a nemají právo pracovat na zařízení, kterému věří???

# Hra velkých s malinkým

- Při pohledu do trhu je vidět, že protesty jsou na denním pořádku. Je to už jako sport. Ale ono už je to vážné. Pro toto chování je již i výraz – kverulant
- Proč máme být loutky ve hře kverulantů?
- Neměl by se nad tím někdo zamyslet také z druhé strany???

# Průmysl

- O výběru výrobního nástroje (robota) se nediskutuje, cílem je nejvyšší zisk.
- Kybernetizace odvětví a trend výroby je strategické rozhodnutí a tedy, proč se mám zodpovídat firmě, proč jsem si nekoupil stroj, který oni vyrábí.
- Já se přeci se zodpovídám majiteli, zřizovateli a jistě pojišťovně, kterou zajímá úroveň zařízení, na kterém vykazují výkony

# Operační stoly

- Operační stůl pro robotickou chirurgii – splní jediný dodavatel (je toto diskriminace a koho?)



# Transportní vozík

- Cena na internetu 700,-Kč
- Nutno řešit přes výběrové řízení
- Nákupní cena přes veřejnou soutěž 1500,-Kč
- Opravdu chceme směřovat k takovýmto nesmyslům?



# Cíl nákupu

- Bezpečnost pacienta a personálu
- Maximální vypovídací schopnost výsledku
- Efektivita léčebného procesu
- Spokojený pacient
- Maximální příjmy za výkony
- Prestiž v trhu
- Goodwill

Děkuji za pozornost

Doufej ve spravedlnost, ale  
buď připraven i na bezpráví.

Seneka

