

18. december 2015

Naša drahá nemocnica

Možnosti riešenia súčasného stavu Univerzitnej nemocnice Bratislava

Juraj Mach a Lukáš Bojkovský

Výstavba novej budovy štátom dosahuje pozitívnu čistú súčasnú hodnotu 72 mil. eur a je tak z rozpočtového hľadiska najlepšou možnosťou riešenia dnešného akútneho stavu Univerzitnej nemocnice Bratislava (UNB). Stavať prostredníctvom PPP, s čistou súčasnou hodnotou -387 mil. eur sa oplatí len v prípade, ak súkromník dokáže stavať a hospodáriť výrazne lepšie ako manažment verejného sektora.

Porovnanie finančných nákladov variantov

	Čistá súčasná hodnota (NPV)	Vnútorné výnosové percento (IRR)
A0: Urobiť minimum	-91 mil. eur	-3,5 %
A1: Rekonštrukcia	-99 mil. eur	-4,0%
A2: Výstavba novej budovy UNB štátom	72 mil. eur	2,9%
A3: Výstavba novej budovy UNB cez PPP (A3)	-387 mil. eur	-19,5%

Podľa odhadov IFP je najvýhodnejším variantom výstavba novej nemocnice štátom. Hodnota a návratnosť ďalších dvoch možností, teda rekonštrukcie a vykonania len najnevyhnutnejších opráv, je výrazne nižšia. Rekonštrukcia so sebou nesie najmenšie riziká v podobe predrazenia výstavby alebo zhoršenia prevádzkových ukazovateľov.

Výstavba nemocnice cez PPP s parametrami zo [štúdie realizovateľnosti](#) je nevýhodná. Pre štát by sa oplatila len vtedy, ak by súkromný partner dokázal výrazne lepšie hospodáriť. Dôvodom je najmä to, že pri vysokej požadovanej návratnosti súkromného partnera sa všetky prevádzkové benefity stratia v jeho prospech. Naopak, štát ešte prispieva na jeho relatívne drahšie financovanie.

Z pohľadu uskutočnenia akýchkoľvek investícií verejným sektorom je najdôležitejšie zabezpečiť kvalitný manažment UNB, ktorý dokáže zvýšiť prevádzkovú efektívnosť nemocnice. Práve zmeny v očakávaných výnosoch a nákladoch totiž môžu najviac ovplyvniť výhodnosť ktoréhokoľvek z variantov.

Výhodnosť variantov je meraná predovšetkým pomocou čistej súčasnej hodnoty (NPV), teda súčtu budúcich peňažných príjmov a výdavkov vyjadrených v súčasnej hodnote súčasných peňazí, a pomocou vnútorného výnosového percenta¹. Iné benefity, plynúce napríklad z lepšej kvality zdravotnej starostlivosti alebo príjemnejšieho prostredia, neboli kvantifikované a ani zahrnuté do NPV. Zameriavame sa teda čisto na pohľad z hľadiska verejných financií. Napriek tomu, že NPV troch z porovnaných variantov je negatívna, aj ony predstavujú lepšiu voľbu než udržiavať súčasný stav. Za predpokladu udržania doterajšieho hospodárenia by totiž len NPV budúcich prevádzkových strát do roku 2049 dosiahla takmer -900 mil. eur.

¹ Čistá súčasná hodnota je dynamická metóda na hodnotenie efektívnosti investičných variant a predstavuje súčasnú hodnotu všetkých budúcich finančných tokov (príjmov a nákladov). Efekt z investície je peňažný príjem z projektu (očakávaný zisk po zdanení, odpisy, resp. ostatné príjmy). Vnútorné výnosové percento (Internal Rate of Return) je ďalšia základná veličina na hodnotenie projektov a hovorí o relatívnom výnose (rentabilite), ktorý projekt počas svojho životného cyklu poskytuje.

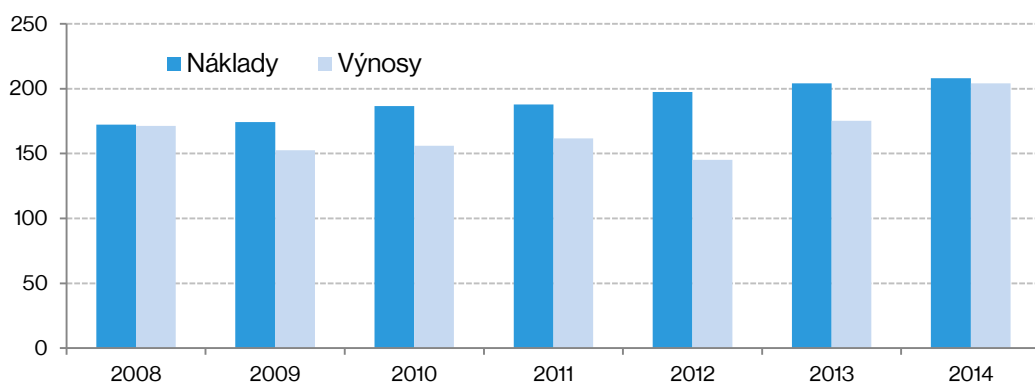
UNB dlhodobo trpí slabou prevádzkovou efektívnosťou, ktorá sa odrzkadľuje na každoročne na vysoko zápornom hospodárskom výsledku. V minulých rokoch sa deficit jej hospodárenia pohyboval okolo 30 mil. eur. Je preto nevyhnutné, aby podstúpila čo najskôr radikálnu zmenu, ktorá by ju pomohla nasmerovať na cestu udržateľného hospodárenia.

UNB už roky hospodári v červených číslach

Univerzitná nemocnica v Bratislave (UNB) vytvára každoročne tretinu až polovicu celkovej straty² nemocníc vlastnených štátom. Deficitné hospodárenie priamo vytvára záťaž na verejné financie³. Celkové záväzky nemocníc rastú takmer okolo 90 mil. ročne a v roku 2015 dosiahnu približne 520 mil. eur. Najväznejšie dlhodobé problémy nemocníc sú predovšetkým (EY, 2014):

- Nízka efektivita a produktivita nemocníc spôsobená neefektívnym funkčným prerozdelením, predimenzovanými priestormi a slabou technickou vybavenosťou budov
- Výrazne podpriemerná obsadenosť lôžok v porovnaní s inými krajinami v rámci EÚ
- Nevyhovujúci funkčný a technický stav UNB
- Nedostatočná aplikácia najnovších poznatkov v rámci poskytovania služieb, ktorá znižuje kvalitu poskytovaných služieb

Graf 1: Náklady a výnosy Univerzitetnej Nemocnice Bratislava* (mil. eur)



* Rok 2010 očistený o finančný príspevok 90 mil.eur zo strany vlády (celkový objem príspevku 113,7 mil.eur, z toho 23,7 mil.eur návratný finančný príspevok)

Zdroj: IFP na základe údajov www.registeruz.sk

Nevyhnutnosť riešenie situácie si uvedomujú viaceré zainteresované strany, ktoré situáciu v minulosti nechali analyzovať. Konzultačná spoločnosť Boston Consulting Group spolu so zamestnancami Ministerstva financií SR a Ministerstva zdravotníctva SR ešte v roku 2013 vykonala analýzu možnosti hľadania úspor v UNB (ďalej len analýza BCG). Možnostiam nahradenia UNB novou nemocnicou sa venuje záverečná správa (ZS) štúdie uskutočniteľnosti vytvorená pre Ministerstvo zdravotníctva.

Box 1: Záverečná správa preferuje výstavbu nemocnice pomocou PPP, jún 2014

Záverečná správa (ZS) porovnáva možné varianty transformácie súčasnej UNB. Jej cieľom bolo zvoliť najlepší scenár, na základe ktorého by boli určené parametre pre

² Zisk pred zdanením bez úrokových nákladov podľa údajov NCZI

³ Nemocnice sú od roku 2014 zaradené v sektore verejných financií, a ich hospodárenie sa priamo odráža v parametroch hospodárenia verejnej správy.



verejné obstarávanie. ZS analyzuje 3 varianty, ktorými sú: A0 – Urobiť minimum, A1 – Rekonštrukcia, A2 – výstavba novej budovy UNB.

Variant A0 predpokladá kapitálové výdavky (CapEx) 38,4 mil.eur a ekonomickú životnosť 10 rokov. Táto investícia by mala zabezpečiť odstránenie hlavných bezpečnostných rizík súčasných priestorov UNB. Scenár nepočíta so zvýšením prevádzkovej efektivity UNB.

Variant A1 predpokladá CapEx 201,6 mil. eur a ekonomickú životnosť 20 rokov. Po tejto investícii by mali poklesnúť prevádzkové náklady o 10 %, čo je spôsobené napr. poklesom nákladov na energie a údržbu. Rovnako ako pri variante A0 sa nepredpokladá zlepšenie hlavných problémov neefektívnosti súčasnej UNB (rozdelenie funkcií medzi nemocnicami a ich výrazný prebytok, nízka efektivita a produktivita).

Variant A2 predstavuje výstavbu novej nemocnice pre UNB. ZS zvažuje možnosť nahradiť všetky 4 terajšie nemocnice novou nemocnicou, zachovať nemocnicu v Petržalke, alebo nahradiť len Kramáre a Staré Mesto. Ako najvhodnejšia možnosť je zvolené zachovanie nemocnice v Petržalke pre jej strategickú polohou na opačnej strane Dunaja. Tento variant bol zároveň vybraný aj na úkor A0 aj A1. CapEx na výstavbu nUNB by mali byť v celkovom objeme 260 mil. eur, z čoho 205 mil. eur by malo ísť na výstavbu novej budovy UNB a 55 mil. eur na rekonštrukciu a technické dovybavenie nemocnice Petržalka.

Následne bola vykonaná analýza možných variantov financovania výstavby nUNB: Oplatí sa uskutočniť projekt tradičnou formou verejných zákaziek, v ktorých investorom bude štát, alebo verejno-súkromným partnerstvom? Autori ZS v tomto kroku zvolili viacero predpokladov, ktoré zásadným spôsobom ovplyvnili jej výsledok – najmä predrazenie investičných výdavkov PSC variantu oproti PPP o 37,8 %, predpoklad nižšej EBITDA pri PSC variante (menej efektívna prevádzka štátom) a zvýšenie príjmov nad rámec verejného zdravotného poistenia pri PPP. Na základe modelovania finančných tokov odporúča ZS uzavrieť zmluvu so súkromníkom, ktorý nemocnicu postaví a bude prevádzkovať v horizonte 30 rokov (model PPP). Porovnanie základných predpokladov ZS a tejto analýzy sa nachádza v Prílohe 4.

Do analýzy boli zahrnuté štyri varianty

Hodnotenie možností cez analýzu nákladov a prínosov

Súčasný stav je finančne aj ekonomicky neudržateľný. V prípade, ak by sme nič neurobili a len udržali doterajšie výsledky hospodárenia, súčasná hodnota budúcich prevádzkových strát by dosiahla do roku 2039 takmer 900 mil. eur. Odkladanie investície a vykonanie len čiastočnej opravy budov len navýši budúce výdavky, a preto s touto možnosťou ďalej nepočítame.

Cieľom tohto komentára je porovnať všetky možnosti zmeny súčasného nepriaznivého stavu UNB. Analýza nákladov a výnosov porovnáva štyri možné varianty transformácie súčasnej UNB (označené A0 až A3):

- Urobiť minimum na sanáciu súčasných problémov
- Rekonštrukcia nemocnice
- Výstavba novej nemocnice štátom (PSC)
- Výstavba novej nemocnice formou verejno-súkromného partnerstva (PPP)



Zložitosť a komplexnosť problému boli hlavnými dôvodmi, prečo sa Inštitút finančnej politiky rozhodol prebrať z viacerých štúdií niektoré predpoklady a parametre potencionálnej výstavby novej budovy UNB (nUNB). Ostatné predpoklady boli vypočítané na základe údajov vychádzajúcich z viacerých benchmarkov, zahraničnej a slovenskej literatúry či iných zdrojov.

Pre každý z variantov je vypočítaná čistá súčasná hodnota investície (NPV) a vnútorné výnosové percento (IRR). Spoločné predpoklady pre všetky varianty riešenia súčasnej UNB sú:

- Obdobie prevádzky UNB v rokoch 2016 až 2049
- Rast prevádzkových nákladov a výnosov na úrovni dlhodobého inflačného cieľa (2%)
- Finančné toky boli diskontované na súčasnú hodnotu mierou 2%
- Súčtom všetkých diskontovaných peňažných príjmov jednotlivých rokov bola vypočítaná čistá súčasná hodnota variantov (NPV) v roku 2015
- Pre zrealnenie transformácie sú úspory na operačných nákladoch modelované konzervatívne vždy až od roku 2020

Box 2: UNB by mohla ročne usporiť až 31 mil. eur (audit v UNB, február 2013)

Spoločnosť Boston Consulting Group (BCG) vykonala začiatkom roka 2013 rámcový audit výdavkov UNB. Výsledkom bola identifikácia niekoľko kľúčových oblastí s potenciálom zlepšenia hospodárenia až o približne 31 mil. eur ročne.

Audit pomocou interného porovnávania výkonnosti oddelení a kliník odhalil viaceré rozdiely v počtoch zamestnancov pripadajúcich na liečených pacientov. Pri oddeleniach s rovnakou špecializáciou sa porovnávala priemerná obsadenosť postelí, priemerná dĺžka hospitalizácie, počet úväzkov lekárov, počet sestier a celkové množstvo hospitalizácií v danom roku. Výsledky ukázali, že značné úspory možno dosiahnuť už len zdieľaním vlastnej najlepšej praxe medzi klinikami, lepšou centrálnou koordináciou procesov a dôslednejším plánovaním využitia personálu.

Ďalšie zdroje slabej efektivity boli identifikované externým porovnaním najmä s UN Košice a UN Banská Bystrica. UNB vyšla napriek svojej veľkosti skoro vo všetkých ukazovateľoch najslabšie (napr. počet ambulantných návštev na lekára alebo cena spotrebovaného materiálu a liekov na deň hospitalizácie). Hospodárnejšie obstarávanie by mohlo ušetriť nemocnici asi 9 mil. eur. Zvyšok možných úspor tvorili ostatné oblasti ako služby, energie či náklady na vyše tisíc administratívnych pracovníkov.

Odstránenie
havarijného stavu
a úspory na prevádzke

A0: Urobiť minimum

Urobiť minimum (A0) - predpoklady

CapEx v prvých 10 rokoch	44,2 mil. eur
Úspora prevádzkových nákladov pri transformácii	16,9%
Medziročný rast nákladov a výnosov -inflácia	2%
Čistá súčasná hodnota variantu (NPV)	-91 mil. eur
Vnútorné výnosové percento (IRR)	-3,5%

Nultý variant počíta len s minimálnymi investíciami s cieľom odstránenia havarijného stavu a pretrvávajúcich hlavných bezpečnostných rizík súčasnej UNB. Akékoľvek kapitálové



výdavky však nemôžu zmazať stratovú prevádzku nemocnice, preto súbežne s investíciami predpokladáme transformáciu organizačnej štruktúry a prevádzky.

Odhadované kapitálové výdavky (CapEx) potrebné na odstránenia havarijného stavu a najakútnejšie technické zabezpečenie súčasnej UNB sú 44,16 mil. eur⁴. Ekonomická životnosť takejto investície je 10 rokov (EUL). Náklady sme sa rozhodli rozdeliť do 4 rokov, keďže ide o postupné odstraňovanie hlavných problémov. Aby sme dosiahli rovnakú životnosť pre všetky modelované varianty, rovnaké kapitálové náklady predpokladáme opakovane (CapEx navýšený o infláciu) až do roku 2049.

Investičné výdavky pre jednotlivé obdobia (2016-2049)

Obdobie	CapEx (mil. eur)	Rozdelenie výdavkov
2016-2025	44,16	4 x 11,04 mil. eur
2026-2035	53,83	4 x 13,46 mil. eur
2036-2049	65,62	4 x 16,40 mil. eur
2046-2049	71,03	2 x 17,76 mil. eur

Zdroj: IFP

V rámci UNB je však možné zlepšiť predovšetkým prevádzkovú efektívnosť. Opierame sa pritom o odhad analýzy BCG. Úspora by v takomto prípade dosiahla 16,9% prevádzkových nákladov⁵. V našom modeli je realizovaná od roku 2020.

Vo variante A0 (urobiť minimum) by sa prevádzkový zisk UNB zlepšil zo straty asi 30 mil. eur v roku 2016 na prebytok viac ako 6 mil. eur v roku 2020. Aj po započítaní kapitálových výdavkov by hospodárenie nemocnice zostalo mierne ziskové, nie však dostatočne na to, aby zmažalo obrovský deficit z rokov 2016 – 2019. Čistú súčasnú hodnotu (NPV) variantu A0 odhadujeme na **-91 mil. eur**.

Rekonštrukcia za 98 mil. eur by okrem prevádzkových, znížila aj náklady na energie

A1: Rekonštrukcia

Predpoklady variantu rekonštrukcia (A1)

Kapitálové výdavky (CapEx) upravené o 15% predrazenie	97,8 mil. eur
Úspora na celkových OpEx okrem energií v roku 2020	16,5%
Úspora na energiách na základe lepšieho obstarávania a efektívnosti (úsporné žiarovky)	29%
Úspora na energiách na základe rekonštrukcie, zateplovanie	25%
Čistá súčasná hodnota variantu (NPV)	-99 mil. eur
Vnútročné výnosové percento (IRR)	-4,0%

Kapitálové výdavky na rekonštrukciu boli vypočítané na základe porovnania s nákladmi na už ukončené rekonštrukcie nemocníc na Slovensku (Príloha 1). Finálna výška nákladov na jeden m² rekonštrukcie bola stanovená na 405 eur/m². Táto hodnota vznikla spríemerovaním jednotlivých cien rekonštrukcií vybraných slovenských nemocníc prepočítaných na jeden m² zrekonštruovanej plochy. Pri celkovej ploche 210 000 m²⁶ je tak potreba kapitálových výdavkov na úrovni 85 mil. eur. Ekonomická životnosť investície je 20 rokov. Pre objektívnejšie porovnanie variantov boli namodelované na záverečné obdobie 15 rokov (2036-2049) rovnaké kapitálové výdavky ako v prípade variantu A0.

⁴ Predpoklad z EY (2014) navýšený o 15% - priemerné predrazenie štátom oproti súkromnému sektoru v zahraničí (Príloha 3)

⁵ Štúdia vypracovala návrh úspory len na základe súčasného stavu UNB, čo znamená, že sa nepočítalo so žiadnymi investičnými alebo inými výdavkami. Úsporu by malo byť preto možné dosiahnuť v každom variante.

⁶ Predpoklad rekonštruovanej plochy prebratý z EY (2014)



Aj scenár A1 ráta s možnou úsporou na prevádzkových nákladoch od roku 2020 prebratou zo štúdie BCG. Okrem toho predpokladáme dodatočnú úsporu nákladov na energie (plyn a elektrina) v technicky zhodnotených objektoch. Na základe konzervatívneho benchmarku ďalších slovenských nemocníc, ktoré už prešli rekonštrukciou, odhadujeme zníženie spotreby o 25%. Priemerné zníženie všetkých prevádzkových nákladov je tak 17,5%.

Vďaka vyšším úsporám by po rekonštrukcii od roku 2020 prevádzkový zisk dosiahol podľa nášho modelu takmer 8 mil. eur. Ani to by však nestačilo na vyrovnanie vysokých kapitálových výdavkov a prevádzkových strát z rokov 2016 – 2019. Čistá súčasná hodnota variantu A0 je preto tiež záporná, **-99 mil. eur**.

Výstavba novej nemocnice zvyšuje pravdepodobnosť racionalizácie a vyššej efektívnosti

A2: Výstavba novej budovy UNB štátom

Predpoklady výstavby novej budovy UNB, PSC (A2)

CapEx na rekonštrukciu nemocnice Petržalka navýšené o 15% predraženie	26,5 mil. eur
Kapitálové výdavky (CapEx) na výstavbu novej nemocnice upravené o 15% predraženie	345 mil. eur
Úspora nemocnice Petržalka z OpEx okrem energií v roku 2020	16,43%
Úspora nemocnice Petržalka na energiách (lepšieho obstarávania a efektívnosť - úsporné žiarovky)	28,57%
Úspora nemocnice Petržalka na energiách (na základe rekonštrukcie, zateplovanie)	25%
Úspora na OpEx pre novú budovu UNB v roku 2020	25%
Čistá súčasná hodnota variantu (NPV)	72 mil. eur
Vnútorne výnosové percento (IRR)	2,9%

Ďalšou možnosťou transformácie súčasnej UNB je postavenie novej budovy (nUNB), ktorá by nahradila nemocnice na Kramároch, v Ružinove a na Mickiewiczovej ulici. Podľa ZS by hrubá podlahová plocha novej budovy mala dosiahnuť 128 000 m². Zachovanie Petržalky, ako druhej hlavnej budovy UNB, je výhodné predovšetkým z dvoch dôvodov:

- Vzhľadom na očakávanú lokalitu nUNB v areáli pri Patrónke je strategicky vhodné, aby existovala plnohodnotná nemocnica aj na opačnej strane Dunaja
- Nemocnica Petržalka je najnovšia z nemocníc UNB

Štát je pri tomto variante v pozícii investora a projekt je uskutočnený sériou verejných zákaziek. Vláda má s týmto modelom čerstvé skúsenosti. Prednedávnom bola otvorená nová budova Nemocnice Svätého Michala na Cintorínskej ulici v Bratislave. Pri hrubej podlahovej ploche 21,2 tis. m² sú odhadované náklady na jej výstavbu vrátane vybavenia 49,7 mil. eur (2 344 eur/m²). Napriek vyššej priemernej cene výstavby nových nemocníc v zahraničí (Príloha 2)⁷ sa IFP rozhodol použiť ako benchmark náklady Nemocnice Svätého Michala. Hlavnými dôvodmi je najmä zložité porovnanie projektov kvôli odlišnej špecializácii nemocníc⁸, technickému vybaveniu izieb, alebo rozdielnej cenovej hladine. Kapitálové výdavky na rekonštrukciu hrubej podlahovej plochy (56,8 tis. m²) nemocnice Petržalka sme určili rovnako ako pri variante A1. Výsledný CapEx (300 mil. eur + 23 mil. eur) bol ešte navýšený o priemerné percento predraženia výstavby štátom oproti súkromnému sektoru 15 %. Toto predraženie vzišlo z celkovo 5 štúdií (Príloha 3) porovnávajúcich efektívnosť foriem projektov, pre ktoré sa môže rozhodnúť štát.

Jedným z hlavných dôvodov výstavby novej nemocnice je predpokladaný pokles prevádzkových nákladov o 25% po dokončení výstavby (EY, 2014). Vo finančnej analýze predpokladáme, že tržby aj náklady novej budovy nemocnice budú kopírovať doterajšie náklady a výnosy pre 3 zrušené nemocnice (Kramáre, Staré mesto, Ružinov) (EY, 2014).

⁷ Priemerná cena výstavby analyzovaných zahraničných projektov nemocníc je 3355 eur/m²

⁸ Niektoré projekty zahŕňali aj nezdravotnícke budovy, hotely a iné.



Výstavba novej nemocnice pomocou PPP nie je výhodná

Výstavba je naplánovaná na roky 2017-2019, pričom budova by mala byť uvedená do prevádzky v roku 2020. Percentuálna úspora na prevádzkových nákladoch v rámci nemocnice Petržalka z dôvodu investície by mala byť rovnaká, ako pri variante A1. Ako sa uvádza aj v ZS, výstavba novej budovy UNB zároveň zvyšuje pravdepodobnosť úspešnej racionalizácie a centralizácie funkcií s cieľom zvýšenia efektívnosti UNB.

Prevádzkový zisk podľa nášho modelovania dosiahne v roku 2020 takmer 20 mil. eur. Pri diskontnej miere 2% má tak tento variant ako jediný pozitívnu návratnosť. Po záverečnom namodelovaní prevádzky UNB na 30 rokov (do roku 2049) je čistá súčasná hodnota výstavby novej budovy štátom **72 mil. eur**. Vnútorne výnosové percento variantu je **2,9%**.

A3: Výstavba novej budovy UNB cez PPP

Predpoklady výstavby novej budovy UNB, PPP (A3)

Kapitálové výdavky (CapEx) na rekonštrukciu nemocnice Petržalka navýšené o 15% predraženie	26,5 mil. eur
Kapitálové výdavky (CapEx) na výstavbu novej budovy nemocnice	300 mil. eur
Rovnaké predpoklady úspory na OpEx nemocnice Petržalka v roku 2020	ako v A1 a A2
Úroková sadzba dlhu súkromného partnera	6,5%
Požadovaná návratnosť súkromného partnera	13,5%
Zadĺženie súkromného partnera	50%
Úspora na OpEx pre novú budovu UNB v roku 2020	25%
Čistá súčasná hodnota variantu (NPV)	-387 mil. eur
Vnútorne výnosové percento (IRR)	-19,5%
Ročný príspevok od štátu pre súkromného partnera (prvých 20 rokov od spustenia prevádzky)	21,9 mil. eur

Tretia alternatíva predstavuje výstavbu novej budovy UNB formou verejno-súkromného partnerstva (PPP). Súkromný partner je v tomto prípade zodpovedný jednak za výstavbu novej budovy, jej prevádzku v horizonte 30 rokov (do roku 2049) a rovnako za poskytovanie zdravotníckych služieb. Rekonštrukcia nemocnice Petržalka prebehne formou kapitálovej investície zo strany štátu.

Kapitálové výdavky na výstavbu novej budovy UNB a rekonštrukciu nemocnice Petržalka odhadujeme v rovnakom objeme ako pri variante A2, no neočakávame žiadne predraženie oproti plánu. Doba výstavby aj odovzdanie novej budovy je v rovnakom časovom horizonte ako pri variante A2.

Percentuálny pokles prevádzkových nákladov nemocnice Petržalka na základe rekonštrukcie kopíruje rovnaké percento úspory ako pri scenári A1. Pri novej nemocnici je to opäť predpokladaný pokles prevádzkových nákladov o 25%, pričom tržby aj náklady kopírujú súčasné hodnoty 3 zrušených nemocníc (Kramáre, Ružinov, Staré mesto) indexované na rok 2020.

Medzi najdôležitejšie predpoklady PPP variantu patrí úroková sadzba dlhu a výnosové percento súkromného partnera (IRR). Vo finančnej analýze boli pre základný scenár varianty PPP zvolené rovnaké hodnoty ako v ZS, teda IRR 13,5% a úroková sadzba 6,5% (EY, 2014). **Keďže v ostatnom roku došlo k poklesu úrokových sadzieb, nie je vylúčené ani dosiahnutie nižších hodnôt druhého z parametrov.**

Výsledkom finančného modelovania je **čistá súčasná hodnota -387 mil. eur PPP variantu**. Platba štátu za dostupnosť nemocnice by v takomto prípade bola takmer 22 mil. eur ročne počas prvých 20 rokov prevádzky. Dôvod, prečo tento variant vychádza výrazne nevýhodnejšie ako ostatné, vychádza najmä z vysokých úrokových sadzieb a požadovaného zisku súkromného partnera. Väčšinu očakávaných finančných benefitov

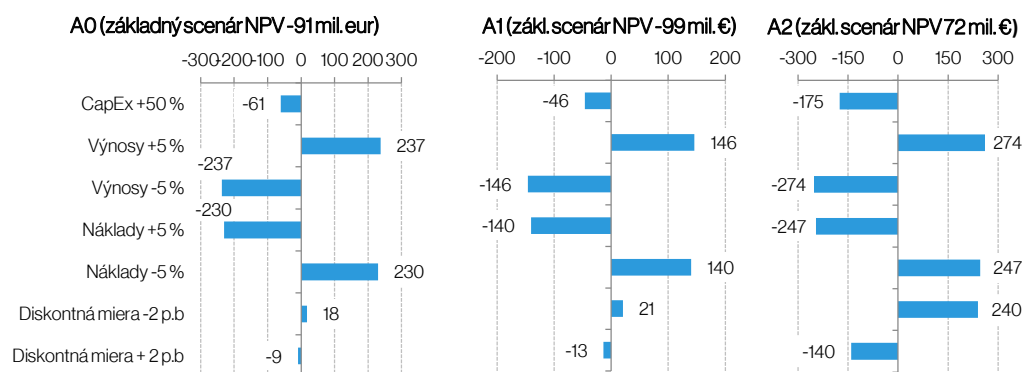


tak získa súkromník a banky. Ani to však nestačí na pokrytie počiatočných kapitálových výdavkov a štát musí finančnú medzeru ešte vyplniť platbou za dostupnosť.

Zmeny v nákladoch a výnosoch môžu najviac zmeniť naše odhady

Výsledky finančného modelovania sú vo všetkých variantoch najcitlivejšie na zmeny výnosov a nákladov UNB. Zmena 5% nežiadúcim smerom sa prejaví zhoršením NPV o 150 až 300 mil. eur. Pritom práve odhady budúcich výnosov a úspor predstavujú najväčšiu neistotu. Schopnosť manažmentu realizovať transformáciu a dlhodobo udržať dosiahnuté úspory je základným predpokladom každého variantu. Výnosy môže v budúcnosti môže navyše výrazne ovplyvniť očakávané zavedenie systému platieb za diagnózu (tzv. DRG) alebo príjmy nad rámec verejného zdravotného poistenia.

Analýza senzitivity - zmena NPV oproti základnému scenáru (mil. eur)



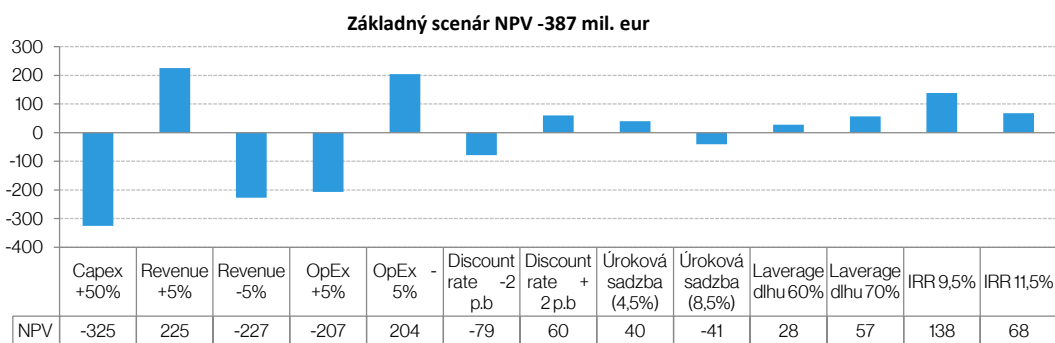
Zdroj: IFP

Druhým najdôležitejším faktorom pre rozhodovanie sú počiatočné kapitálové výdavky. Čím väčšia investícia, tým významnejší dopad môže mať potenciálne predraženie. Efekt je znásobený aj tým, že CapEx sa realizuje predovšetkým na začiatku modelovaného obdobia, a teda nie je skoro vôbec diskontovaný.

Zmeny v diskontnej miere sú významné len pri výstavbe novej nemocnice štátom, kedy očakávame veľké pozitívne finančné toky v neskoršom období prevádzky. Zvýšenie diskontnej miery o 2 percentuálne body v tomto prípade spôsobí zníženie NPV až o 140 mil. eur.

V prípade PPP variantu nemá podiel dlhu partnera ani jeho úroková miera významný vplyv. Zníženie požadovanej výnosnosti pre partnera môže zlepšiť NPV len pri jej výraznom znížení.

Analýza senzitivity - zmena NPV oproti základnému scenáru v variante A3 (mil. eur)



Zdroj: IFP



Nezanedbatelné
nefinančné benefity

Finančné modelovanie v našej analýze predpokladá, že zdravotnicke výkony poskytnuté v každom variante sú ekvivalentné. Už od začiatku je však zjavné, že to nie je pravda. A0 počíta len s odstránením havarijného stavu nemocníc, ich zastarané technické vybavenie a nízky užívateľský štandard ale zostanú nezmenené. Ďalšie alternatívy však ponúkajú vždy väčšie (nekvantifikované) benefity.

Nekvantifikované benefity variantov

A1: Rekonštrukcia

Lepšie podmienky poskytovania zdravotnej starostlivosti
Vyšší komfort užívateľov
Lepšie podmienky pre zvýšenie efektívnosti

A2: Výstavba novej budovy UNB štátom (nad rámec A1)

Najmodernejšie podmienky poskytovania zdravotnej starostlivosti
Optimalizované priestory pre zvýšenie efektívnosti

A3: Výstavba novej budovy UNB cez PPP (nad rámec A2)

Minimálne riziko navýšenia výdavkov pre štát
Potenciálne vyššia prevádzková efektívnosť súkromníka ako štátu

Všetky benefity sú kumulované vo výstavbe novej nemocnice, ktorá by ponúkla moderné a optimalizované priestory, aké v súčasnosti na Slovensku medzi verejnými nemocnicami chýbajú. Takáto zmena by vytvorila priestor nielen pre lepšiu zdravotnú starostlivosť, ale aj efektívnejšie hospodárenie. V neposlednom rade by sa zvýšil aj komfort pacientov, ktorý je v súčasných budovách UNB často veľmi zanedbaný.

Dobry manažment
nemocnice je dôležitejší
ako výber variantu

Napriek zápornej čistej súčasnej hodnote sú všetky varianty lepšou voľbou ako udržiavať súčasný stav. Za predpokladu udržania doterajšieho hospodárenia by totiž len súčasná hodnota budúcich prevádzkových strát dosiahla do roku 2049 takmer - 900 mil. eur. Odkladanie investície a vykonanie len čiastočnej opravy budov len navýši budúce výdavky.

Z pohľadu finančného modelovania vychádza ako najvýhodnejší variant A2, teda výstavba novej nemocnice štátom. Čistá súčasná hodnota rekonštrukcie je výrazne horšia. V jej prospech však hovoria nižšie riziká. Ako ukázala citlivostná analýza, NPV tohto variantu je najmenej ovplyvnená zmenami investičných nákladov, prevádzkových výnosov a nákladov a diskontnej miery.

Jednoznačne najnižšiu NPV má podľa nášho odhadu výstavba nemocnice cez PPP. Dôvodom je najmä to, že pri vysokej požadovanej návratnosti súkromného partnera sa všetky prevádzkové benefity stratia v jeho prospech. Naopak štát ešte prispieva na jeho financovanie. Takýto variant by prevýšil ostatné alternatívy len v prípade, že by súkromník dokázal v porovnaní so štátom výrazne zväčšiť rozdiel medzi výnosmi a nákladmi. Z pohľadu uskutočnenia akýchkoľvek investícií verejným sektorom je preto dôležité v prvom rade zabezpečiť kvalitný a efektívny manažment UNB.



Box 3: Voľba diskontnej miery

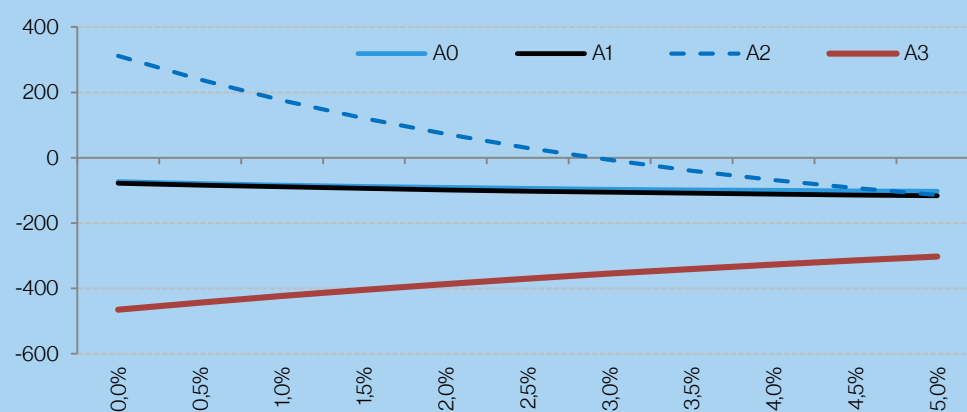
Účelom diskontnej miery je zohľadniť nižšiu hodnotu finančných tokov v budúcnosti, čím sa podobá úrokovej miere (kolko by musel štát v súčasnosti ušetriť, aby sa v budúcnosti jeho úspora vrátane úrokov rovnala príjmom projektu). Vysoká diskontná miera prikladá nižšiu váhu finančným tokom ďalej v budúcnosti a naopak zvyšuje dôležitosť počiatočných výdavkov.

Voľba diskontnej miery môže mať významný vplyv na výsledky finančného modelovania. Jej efekt sa navyše môže výrazne líšiť v závislosti od finančných tokov projektu. IFP preto odporúča v rámci analýzy citlivosti simulovať tri scenáre:

1. v **základnom scenári** nastaviť diskontnú aj úrokovú mieru podľa súčasných nákladov financovania dlhodobého štátneho dlhu – v súčasnosti 2%
2. v alternatívnom scenári „**drahé financovanie**“ simulovať diskontnú aj úrokovú sadzbu na úrovni historických nákladov dlhu (implicitná úroková miera) – momentálne 3,5%
3. scenár „**netrzeplivá verejnosť**“ predpokladá fixnú diskontnú mieru 5% a úrokové náklady podľa základného scenára (momentálne 2%)

Graf nižšie ukazuje vzťah NPV a diskontnej miery v prípade variantov zmeny fungovania UNB. Kým v prípade A0 a A1 je závislosť A0 takmer nebadateľná, vo variante A2, ktorý má veľké finančné toky v budúcnosti, sa NPV zmení z pozitívnej na výrazne negatívnu.

Vzťah NPV (mil. eur) a diskontnej miery pre varianty zmeny fungovania UNB



Zdroj: IFP

Materiál prezentuje názory autora a Inštitútu finančnej politiky, ktoré nemusia nevyhnutne odzrkadľovať oficiálne názory Ministerstva financií SR. Cieľom publikovania komentárov Inštitútu finančnej politiky (IFP) je podnecovať a zlepšovať odbornú a verejnú diskusiu na aktuálne ekonomické témy. Citácie textu by sa preto mali odkazovať na IFP (a nie MF SR), ako autora týchto názorov.



Referencie:

- ARCHITECTS FOR HEALTH (2013), *Royal Liverpool University Hospital Redevelopment*, Architects for Health, (získané online 29.9.2015. URL <<https://www.architectsforhealth.com/design-awards/2013-shortlisted-projects/>>)
- BCG (2013), *University Hospital Bratislava Transformation*, Boston Consulting Group, Ministerstvo Zdravotníctva Slovenskej republiky
- CRP (2009), *Skvalitnenie ambulantnej zdravotnej starostlivosti rekonštrukciou zdravotného strediska v Šamoríne*, Centrálny register projektov, (Získané online 15.8.2015. URL <<http://www.crp.gov.sk/data/att/30751.pdf>>)
- CRZ (2010), *Komplexná rekonštrukcia a modernizácia NsP Brezno*, Centrálny register zmlúv (Získané online 15.8.2015. URL <<http://www.crz.gov.sk/index.php?ID=603&doc=815501&text=1>>)
- CRZ (2010), *Rekonštrukcia a modernizácia zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti, Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec, n.o.*, Centrálny register zmlúv (Získané online 15.8.2015. URL <<http://www.crz.gov.sk/index.php?ID=603&doc=286953>>)
- CRZ (2010), *Komplexná rekonštrukcia a modernizácia zákrokových sál na Jurkovičovej ulici v Prešove*, Centrálny register zmlúv (Získané online 15.8.2015. URL <<http://www.crz.gov.sk/index.php?ID=603&doc=1190401&text=1>>)
- EBRD (2014), *Zywiec Hospital*, European Bank for Reconstruction and Development, (Získané online 17.8.2015. URL <<http://www.ebrd.com/work-with-us/projects/psd/zywiec-hospital.html>>)
- EBRD (2015), *EBRD supports new eur1 billion hospital near Ankara under public-private scheme*, European Bank for Reconstruction and Development, (Získané online 29.9.2015. URL <<http://www.ebrd.com/news/2015/ebd-supports-new-1-billion-hospital-near-ankara-under-publicprivate-scheme.html>>)
- EUROMEDIC (2015), *Duna Medical Center*, Euromedic Dent, (Získané online: 17.8.2015. URL <http://www.euromedic-hungary.com/WebArticleShow.aspx?AGM=EuromedicHirek&AN=dunamedical_sajtotaj&MN=denthirek&LN=english>)
- Grimsey, D. & Lewis, M. (2007), *Public Private Partnerships and Public Procurement*, Australian National University, Volume 14, Number 2, str. 171-188 (Získané online 17.8.2015. URL <<http://press.anu.edu.au/wp-content/uploads/2011/06/14-2-A-7.pdf>>)
- INFRASTRUCTURE PARTNERSHIP AUSTRALIA (2007), *Performance of PPPs and Traditional Procurement in Australia* (Získané online 17.8.2015. URL <<http://www.infrastructure.org.au/DisplayFile.aspx?FileID=450>>)
- Kremský, P., (2010): *Nemocnica za 50 mil. eur - Štát chce v Bratislave postaviť nové zariadenia pre silové rezorty*, Trend Holding (Získané online 15.8.2015. URL <<http://reality.etrend.sk/realityny-biznis/nemocnica-za-50-mil-eur.html>>)



MERIDIAM (2014), *Adana Integrated Health Campus Project*, Meridiam-Investing for the community, (Získané online 17.8.2015. URL <<http://www.meridiam.com/en/investments/adana-integrated-healthcare-campus>>)

MOSER (2014), *Addition to and refurbishment of Rohrbach Provincial Hospital*, MOSER Architects (Získané online 18.8.2015. URL <<http://www.moserarchitects.at/en/projects/addition-refurbishment-rohrbach-provincial-hospital>>)

MOSER (2014), *Construction of a new provincial hospital in Vöcklabruck, Upper Austria*, (Získané online: 18.8.2015. URL <<http://www.moserarchitects.at/en/projects/construction-new-provincial-hospital-voecklabruck-upper-austria>>)

MOTT MACDONALD (2002), *Review of Large Public Procurement in the UK*, HM Treasury, London.

MOTT MACDONALD (2015), *Adana Integrated Health Campus achieves financial close*, (Získané online 16.8.2015. URL <<https://www.mottmac.com/releases/adana-integrated-health-campus-achieves-financial-close-turkey>>)

MTH (2015), *MT Højgaard to build new bed unit at Slagelse Hospital*, (Získané online 29.9.2015. URL <http://mth.com/About_Us/News/Press/PressReleases/PressReleases-2015/MTH-to-build-new-bed-unit-at-Slagelse-Hospital.aspx>)

MZ SR (2014), *Štúdiá uskutočniteľnosti – Záverečná správa, Ministerstvo Zdravotníctva Slovenskej Republiky*, (Získané online 17.8.2015. URL <<http://www.health.gov.sk/Zdroje?/Sources/dokumenty/mzsr/Zaverecna-sprava.pdf>>)

NSRR (2010), *Komplexná rekonštrukcia a modernizácia ambulatného zdravotníckeho zariadenia ŽILPO, s.r.o. Národný strategický referenčný rámec Slovenskej republiky* (Získané online 15.8.2015. URL <<http://www.nsrr.sk/download.php?FNAME=1295344774.upl&ANAME=%C5%BDILPO+s.r.o.pdf&attachment=>1>>)

OECD (2011), *How To Attain Value for Money: Comparing PPP and Traditional Infrastructure Public Procurement*, Paríž (Získané online 17.8.2015. URL <<http://www.oecd.org/gov/budgeting/49070709.pdf>>)

OECD (2012), *Recommendation of the Council on Principles for Public Governance of Public-Private Partnerships*, Paríž, (Získané online 17.8.2015. URL <<http://www.oecd.org/governance/budgeting/PPP-Recommendation.pdf>>)

OPZ (2010), *Komplexná rekonštrukcia a modernizácia zákrových sál na Jurkovičovej ulici v Prešove*, Operačný program Zdravotníctvo, (Získané online 17.8.2015. URL <<http://opz.healthsf.sk/?file=7f03cf792e8d12c1a7a615bf5ffc46b8>>)

OPZ (2011), *Dostavba chirurgického pavilónu 04 Univerzitná nemocnica Martin*, Operačný program Zdravotníctvo (Získané online 15.8.2015. URL <<http://opz.healthsf.sk/?file=92009f994326e3552abdd2aa59f49904>>)

OPZ (2012), *Pristavba, komplexná rekonštrukcia, technologická modernizácia operačných sál, centrálnej sterilizácie, oddelenia rádiológie a OAIM Nemocnice Poprad*,

a.s. Operačný program Zdravotníctvo (Získané online 15.8.2015. URL <<http://www.opz.health-sf.sk/?file=79c36c510d5394c9d5b77dd54737477f>>)

OPZ (2012), *Rekonštrukcia a modernizácia polikliniky, Všeobecná nemocnica s poliklinikou Lučenec n.o*, Operačný program Zdravotníctvo (Získané online 15.8.2015. URL <<http://www.opz.healthsf.sk/?file=82e9a715768424f439bb85a0359fb75a>>)

PPP BULLETIN (2013), *Royal Liverpool Hospital PFI*, (Získané online 29.9.2015. URL <<http://www.partnershipsbulletin.com/projects/view/6817>>)

PPP BULLETIN (2013), *Vigo University Hospital PPP*, (Získané online 29.9.2015. URL <<http://www.partnershipsbulletin.com/projects/view/6881>>)

PPP BULLETIN (2014), *University Hospital Schleswig-Holstein PPP*, (Získané online 29.9.2015. URL <<http://www.partnershipsbulletin.com/projects/view/7520>>)

PPP BULLETIN (2015), *Dumfries & Galloway Royal Infirmary*, (Získané online 29.9.2015. URL <<http://www.partnershipsbulletin.com/projects/view/7627>>)

PPP BULLETIN (2015), *Isparta City Hospital PPP*, (Získané online 29.9.2015. URL <<http://www.partnershipsbulletin.com/projects/view/7147>>)

SHP-UK (2015), *New Papworth Hospital*, Strategic Healthcare Planning LLP and Strategic Healthcare Planning International Ltd. (Získané online 29.9.2015. URL <<http://www.shp-uk.com/projects/new-papworth-hospital/>>)

SWBH (2014), *Midland Metropolitan Hospital Project*, Sandwell and West Birmingham Hospitals NHS Trust, (Získané online 29.9.2015 URL <<http://www.swbh.nhs.uk/wp-content/uploads/2014/09/ITPD-Vol-3-final.pdf>>)

SWBH (2015), *Approval granted for Midland Met Hospital*, Sandwell and West Birmingham Hospitals NHS Trust, (Získané online 29.9.2015 URL <<http://www.swbh.nhs.uk/midland-metropolitan-hospital/what-is-the-latest-news-on-the-development/>>)

WIEN INTERNATIONAL (2013), *Vienna's new "super-hospital"*, Wieninternational.at, (Získané online 17.8.2015. URL <<https://www.wieninternational.at/en/aktuell/viennas-new-super-hospital-en>>)



Príloha 1: Rekonštrukcie slovenských nemocníc

Nemocnica (Slovensko)		Celková plocha technicky zhodnotených objektov
1) Nemocnica Jesenius Šamorín		12828 m ²
2) Žilpa Žilina Nemocnica		5793 m ²
3) Nemocnica Prešov		Technicky zhodnotená plocha 3291 m ² , zateplená plocha 330 m ²
4) Univerzitná Nemocnica Martin (výstavba nového pavilónu)		29 432 m ²
5) Nemocnica s poliklinikou Brezno		12 348 m ²
6) Nemocnica Poprad		Rekonštrukcia plochy 8114 m ² a výstavba novej budovy 14901 m ²
7) Nemocnica Lučenec		Technické zhodnotenie plochy 6101 m ² a zateplenie 3895 m ²
Rekonštrukcia + technické vybavenie		Potencionálna úspora nákladov
1) 2 163 313 eur (len rekonštrukcia 1 164 952 eur)	V roku 2016 očakávané zníženie nákladov technicky zhodnotených objektov o 25%	169
2) 1 725 298 eur	?	298
3) 2 607 982 eur	V roku 2016 očakávané zníženie nákladov technicky zhodnotených objektov o 51%	720
4) 14 936 457 eur	Výstavba novej nemocnice + rekonštrukcia vtedajšej budovy	507
5) 3 820 125 eur	V roku 2018 očakávané zníženie nákladov technicky zhodnotených objektov o 37,5%	309
6) 14 687 573 eur	?	638
7) 19 248 861 eur	V roku 2017 očakávané zníženie nákladov technicky zhodnotených objektov o 25%	193
Priemerná cena rekonštrukcie m ² technicky zhodnotených objektov slovenských nemocníc		405



Príloha 2: Výstavby nových nemocničných projektov (zahraničie)

Nemocnica (Zahraničie)	Celkové kapitálové výdavky (v mil. eur)	Hrubá podlahová plocha	Počet lôžok	Cena eur/m ²
DUMFRIES & GALLOWAY ROYAL INFIRMARY	370	60 000 m ²	350	7917
ETLIK INTEGRATED HEALTH CAMPUS (11 HOSPITAL BUILDINGS+HOTEL)	1112	1 000 080 m ²	3566	1112
ADANA INTEGRATED HEALTH CAMPUS PROJECT (6 HOSPITALS)	541	250 000 m ²	1550	2164
ŻYWIEC HOSPITAL	45	18 000 m ²	390	2500
ISPARTA CITY HOSPITAL PPP	252	180 000 m ²	755	1400
DUNA MEDICAL CENTER	40	25 000 m ²	150	1600
NEW PROVINCIAL HOSPITAL IN VÖCKLABRUCK	276	61 660 m ²	561	4476
NEW PAPWORTH HOSPITAL	224	40 000 m ²	300	5600
VIENNA NORTH HOSPITAL	825	240 000 m ²	850	3438
MIDLAND METROPOLITAN HOSPITAL PROJECT	402	80 000 m ²	670	5025
THE NEW BUILDING AT SLAGELSE HOSPITAL	70	16 000 m ²	140	4375
UNIVERSITY KLINIKUM OF SCHLESWIG-HOLSTEIN MODERNIZATION	520	255 300 m ²	2400	2037
VIGO UNIVERSITY HOSPITAL PPP	380	250 000 m ²	900	1520
ROYAL LIVERPOOL HOSPITAL PFI	453	94 000 m ²	650	4819
NOVÁ NEMOCNICA SV. MICHALA (VOJENSKÁ NEMOCNICA)	50	21 190 m²	110	2344



Príloha 3: Porovnanie možných úspor pri vedení projektu formou PPP a PSC

Štúdia	Úspora PPP formy projektu oproti PSC
LSE/Arthur Andersen (2000) 29 projektov	17%
The UK National Audit Office (NAO, 2001)	20%
Partnerships Victoria policy(2004)	9%
Grimsey and Lewis (2004c, 2005a)	9 -16%
The Allen Report -Australia (2007)	11% - 30%
Priemer uspor PPP formy projektu oproti PSC	15%



Príloha 4: Prehľad hlavných predpokladov Záverečnej správy (ZS) a analýzy IFP

	Urobiť minimum		Rekonštrukcia		Nová UNB (PSC)		Nová UNB (aj PPP)	
	IFP	ZS	IFP	ZS	IFP	ZS	IFP	ZS
Životnosť (UEL)	10 rokov	10 rokov	20 rokov	20 rokov	40 rokov	40 rokov	40 rokov	40 rokov
Podlahová plocha (m2)	210 000	210 000	210 000	210 000	93 990	93 990	93 990	93 990
CapEX (len nová UNB, mil. eur s predražením)	38,4	38,4	98	201,6	345	350	300	254
Úspora OpEX	16,8%	bez predpokladu	17,5%	10%	25%	25%	25%	25%
Diskontná miera	2%	bez predpokladu	2%	bez predpokladu	2%	3,1%	2%	3,1%
Priemerné predraženie pre štát	15%		15%		15%	37,8%	bez predpokladu	bez predpokladu
Úroková miera					2%	4,6%	6,5%	6,5%
Požadovaná IRR súkromného partnera							13,5%	13,5%, 15,5%
Zadĺženie súkromného partnera							50%	60%, 70%

