

# Útvar hodnoty za peniaze

Ministerstvo financií SR / [www.finance.gov.sk/uhp](http://www.finance.gov.sk/uhp)

Hodnota za peniaze projektu

## Nová univerzitná nemocnica v Bratislave



apríl 2017



Operačný program  
**Efektívna  
verejná správa**



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond

Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu

## **Autori:**

Štefan Kišš  
Matúš Lupták  
Juraj Mach

## **Upozornenie**

Jedným zo zadaní projektu Hodnota za peniaze je ekonomicky posudzovať plánované verejné investície. Tento materiál je stanoviskom Ministerstva financií SR k pripravovanému projektu v zmysle uznesenia vlády č. 461/2016, úloha C.2.

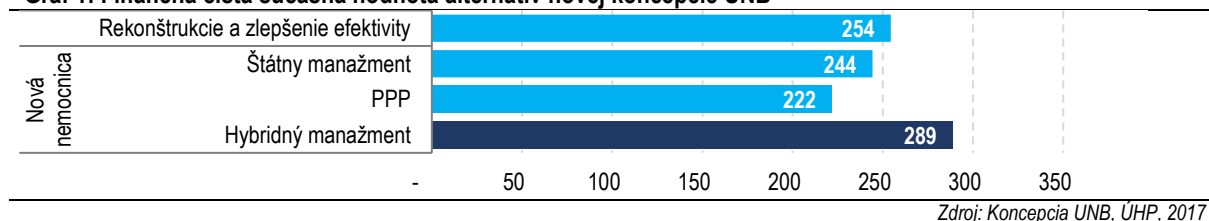
## Zhrnutie

- Ministerstvo zdravotníctva SR plánuje postaviť v Bratislave novú nemocnicu v lokalite Rázsochy a rekonštruovať a dostavať nemocnicu v Ružinove. Súčasťou projektu je reorganizácia UNB, zmena ostatných nemocníc na špecializované (Staré Mesto, Podunajské Biskupice) a všeobecné (Petržalka). Nemocnica Kramáre má byť zrušená po dostavaní novej nemocnice v roku 2023. Odhadované investičné náklady projektu sú 324 mil. eur (bez DPH).
- Cieľom projektu je zlepšiť stratové hospodárenie UNB, zvýšiť kvalitu poskytovanej starostlivosti a ponúknuť vhodnejšie podmienky pre vedu a výskum. MZ SR očakáva v dôsledku projektu lepšie zdravotnícke výsledky, vedúce k zníženiu odvrátiteľnej úmrtnosti v bratislavskom regióne o 5 % do roku 2030.
- Alternatívami voči výstavbe sú rekonštrukcia a optimalizácia súčasnej nemocnice, alebo ponechanie súčasného stavu. Odhadovaná prevádzková strata UNB v roku 2017 je 37 mil. eur. V scenári bez zmien predpokladá MZ SR pokles prevádzkovej straty na 29 mil. eur do roku 2023.
- Výstavba novej nemocnice aj rekonštrukcia predpokladajú po dokončení výstavby a zefektívnení prevádzky výrazné zlepšenie hospodárenia. Výstavba novej nemocnice má priniesť prevádzkový zisk (15 mil. eur v roku 2024). V prípade rekonštrukcie a optimalizácie sa predpokladá postupné zlepšovanie stratového hospodárenia a následne približne vyrovnaný rozpočet od roku 2025 .
- Financovanie štátom spolu s obstaraním súkromného manažéra zdravotnej starostlivosti (hybridný model) vyhodnotilo MZ SR ako nákladovo efektívnejšie ako PPP aj ako variant so štátnym financovaním a manažmentom. Súkromný manažér má ušetriť počas výstavby aj prevádzky novej nemocnice.

## Stanovisko MF SR

- Projekt prináša hodnotu za peniaze s čistou súčasnou hodnotou 289 mil. eur. Investícia sa má finančne vrátiť do roku 2032. Výstavba novej nemocnice a reorganizácia zároveň očakáva prínosy z lepšej starostlivosti a zníženia odvrátiteľnej úmrtnosti.

**Graf 1: Finančná čistá súčasná hodnota alternatív novej koncepcie UNB**



- Projekt predpokladá zlepšenie hospodárenia o 43 mil. eur v porovnaní so scenárom bez zmeny. Pre návratnosť projektu je potrebné zlepšiť hospodárenie aspoň o 22 mil. eur. Projekt je menej citlivý na predraženie výstavby.
- Analýza ponuky a dopytu nepočíta s plánovanou súkromnou koncovou nemocnicou v lokalite Bory s plánovanou kapacitou 400 lôžok.
- Nová UNB (Rázsochy a Ružinov) má byť zisková a je rentabilná aj ako samostatná investícia. Pozitívne riziká pre návratnosť investície predstavuje možné zmenšenie podlahovej plochy novej budovy (20 mil. eur) a predaj Kramárov.
- Pre úspech zvoleného modelu financovania novej UNB sú kľúčové zmluvné podmienky, ktoré budú motivovať manažéra zdravotnej starostlivosti dosiahnuť zisk pri zachovaní vysokých štandardov kvality a dostupnosti starostlivosti.
- Lokalita pre novú nemocnicu (Rázsochy) bola vybratá kvalitatívnym hodnotením bez finančného porovnania alternatív Patrónka, Vajnory a Ružinov. Analýza nevysvetľuje ponechanie Starého mesta alebo vyradenie Kramárov. Alternatíva predaja Starého mesta nebola analyzovaná.

# Obsah

Zhrnutie .....	3
Stanovisko MF SR.....	3
Popis projektu.....	5
Identifikácia potreby.....	5
Ciele .....	5
Analýza dopytu.....	6
Analýza alternatív.....	8
Prvý krok: Rozsah intervencie.....	8
Prevádzkové náklady .....	9
Investičné náklady.....	9
Druhý krok: Výber lokalít .....	11
Tretí krok: Spôsob financovania.....	12
Ekonomické hodnotenie .....	14
Analýza citlivosti a riziká .....	16
Bibliografia.....	18

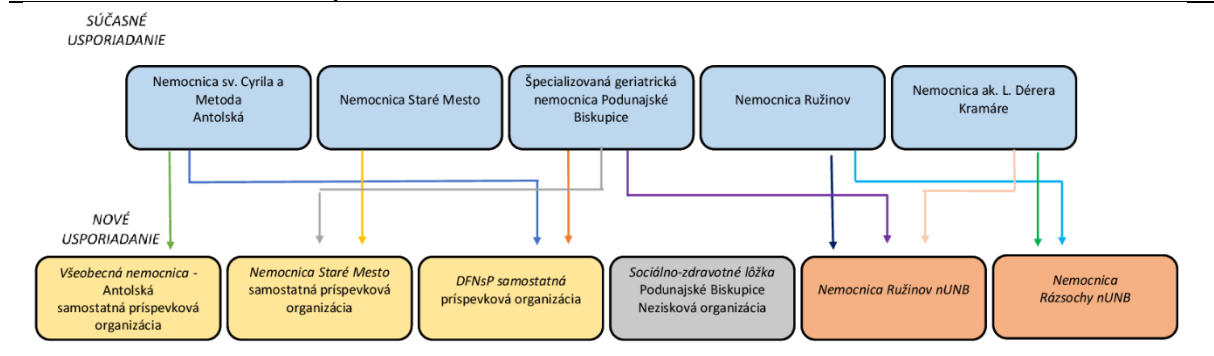
## Zoznam grafov, obrázkov a tabuliek

Graf 1: Finančná čistá súčasná hodnota alternatív novej koncepcie UNB .....	3
Graf 2: Demografická prognóza pre bratislavský región (naľavo) a Slovensko (napravo), zmena oproti 2015 .....	7
Graf 3: Finančná čistá súčasná hodnota alternatív novej koncepcie UNB .....	8
Graf 4: Prevádzkový zisk alternatív intervencie.....	9
Graf 5: Pomer čistej a hrubej podlahovej plochy v medzinárodných štúdiách.....	10
Graf 6: Cashflow, prevádzkový zisk a návratnosť navrhovaného riešenia .....	14
Graf 7: Finančná čistá súčasná hodnota alternatív novej koncepcie UNB .....	14
Graf 8: Cashflow, prevádzkový zisk a návratnosť novej UNB .....	15
Graf 9: Prevádzkový zisk novej UNB a ostatných partnerských nemocníc .....	15
Graf 10: Čistá súčasná hodnota alternatív v závislosti od zhoršenia prevádzkového zisku .....	16
Graf 11: Čistá súčasná hodnota alternatív v závislosti od predraženia vstupných nákladov.....	17
Graf 12: Čistá súčasná hodnota alternatív v závislosti od diskontnej sadzby.....	17
Tabuľka 1: Ciele projektu novej UNB .....	6
Tabuľka 2: Alternatívy rozsahu intervencie.....	8
Tabuľka 3: Potenciálne úspory pri výstavbe novej UNB (v mil. eur; % z investičných nákladov).....	10
Tabuľka 4: Výpočet nákladov na rekonštrukciu a dostavbu Ružinova .....	10
Tabuľka 5: Hodnotenie lokalít pre novú nemocnicu a ostatných budov UNB s potenciálom predaja .....	11
Tabuľka 6: Parametre modelov financovania výstavby novej UNB, podľa koncepcie MZ SR.....	12
Tabuľka 7: Ďalšie spoločenské prínosy novej nemocnice .....	16
Obrázok 1: Staré a nové usporiadanie UNB.....	5

## Popis projektu

Ministerstvo zdravotníctva SR plánuje reorganizovať Univerzitnú nemocnicu Bratislava (UNB), vybudovať novú nemocnicu v Bratislave s kapacitou 578 lôžok na Rázsochách, rekonštruovať a dostávať ružinovskú nemocnicu a zavrieť Kramáre. Reorganizáciu prejdú aj ostatné nemocnice UNB<sup>1</sup>.

**Obrázok 1: Staré a nové usporiadanie UNB**



Zdroj: Konceptcia UNB, 2017, s. 22

Stavba novej nemocnice má stáť 236 mil. eur, rekonštrukcia a dostavba Ružinova 72 mil. eur bez DPH. Rekonštrukcia ostatných nemocníc má stáť 17 mil. eur<sup>2</sup>. Prevádzkové náklady novej UNB majú byť 110-150 mil. eur ročne, s predpokladanými výnosmi 130-180 mil. eur ročne. Nová nemocnica má byť v prevádzke v roku 2023, poskytnúť má nové priestory aj pre výskum a vzdelávanie.

Výstavbu a prevádzku bude financovať štát, súkromný manažér zdravotnej starostlivosti má však dohliadať nad stavbou a nastaviť procesy tak, aby zabezpečil lepšie hospodárenie nemocnice a mohol manažment po piatich rokoch odovzdať štátu. Súkromný manažér má za naplnenie úspor dostať odmenu 2,5 mil. eur ročne po dobu 5 rokov.

## Identifikácia potreby

**Projekt definuje merateľné ukazovatele, ktoré má riešenie naplniť. Výsledky nemocnice je potrebné transparentne vykazovať.** Identifikovanými problémami UNB podľa MZ SR sú:

1. zlý technický a organizačný stav existujúcich zariadení, ktoré vyžadujú okamžité investície;
2. prevádzková efektívnosť nemocnice, ktorá vykazuje priemernú čistú ročnú stratu 40 mil. eur;
3. nevhodné podmienky pre vedu, výskum a vzdelávanie.

## Ciele

Hlavným cieľom projektu je zlepšenie efektivity a kvality poskytovaných služieb. Cieľom reorganizácie je zároveň zvýšenie kapacít pre očakávaný nárast dopytu po dlhodobej starostlivosti. Projekt by mal špecifikovať aj to, akým spôsobom budú ukazovatele merané a vykazované, aby bolo možné overiť, či zvolené riešenie naplní stanovené ciele.

- **Odporúčanie: Pripraviť systém merania výsledkov novej UNB a verejne ich vykazovať.**

<sup>1</sup> Analýza vychádza z materiálu *Konceptcia rozvoja univerzitnej nemocnice Bratislava a Návrh realizácie výstavby novej univerzitnej nemocnice v Bratislave* (ďalej ako *Konceptcia UNB*), ktorú predložilo MZ SR na rokovaní vlády 31.3.2017. Dostupné online na <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/NezaradenyMaterialDetail?idMaterial=26377>.

<sup>2</sup> Všetky investičné náklady sú uvádzané bez DPH, ktorá sa vráti do štátneho rozpočtu.

**Nastavené ciele UNB sú realistické a dobre nastavené, okrem odvrátiteľnej úmrtnosti by malo MZ SR sledovať ďalšie výsledkové ukazovatele zdravotníctva, na ktoré priamo vplyva UNB.** Cieľom MZ SR je znížiť odvrátiteľnú úmrtnosť v bratislavskom regióne o 5 %, ale aj zvýšiť kvalitu prostredia a obložnosť lôžok. Nová nemocnica na odvrátiteľnú úmrtnosť vplyva len nepriamo, MZ SR by malo sledovať aj priame výsledky UNB, ktoré prispievajú k znižovaniu odvrátiteľnej úmrtnosti a konkrétne merajú kvalitu starostlivosti, ako sú reoperovanosť, rehospitalizácia či úmrtnosť po operačných výkonoch.

**Tabuľka 1: Ciele projektu novej UNB**

Cieľ	Časový horizont	Merateľný ukazovateľ
1 Zlepšenie efektivity a kvality poskytovaných služieb	krátko - strednodobý	zníženie odvrátiteľnej úmrtnosti v Bratislavskom regióne o 5 % do roku 2030
		zvýšenie kvality prostredia v zdravotníckych zariadeniach (certifikácia JCI)
		navýšenie kapacít dlhodobej a následnej starostlivosti o 100% do roku 2030
		dosiahnutie obložnosti lôžok na úrovni 85% do roku 2025
		zníženie počtu reoperácií o 35% do roku 2030
2 Zvýšenie kvality vysokoškolského vzdelávania	strednodobý	zníženie pomeru tzv. ACSC na celkových hospitalizáciách na 30% do roku 2030
		1,5 % zníženie zahraničnej migrácie kvalifikovaných zamestnancov v zdravotníctve
		zvýšenie zamestnaných lekárov po ukončení atestácie o 1%
3 Posilnenie klinického výskumu a vývoja a jeho kvality	strednodobý	zvýšenie objemu finančných prostriedkov na vedu a výskum získaných vysokými školami, biomedicínskym centrom zo súťaží zo zahraničia a zo štátneho rozpočtu o 5%
		nárast podporovaných EU projektov výskumu o jeden projekt/rok

Zdroj: Konceptia UNB, 2017, s. 4

## Analýza dopytu

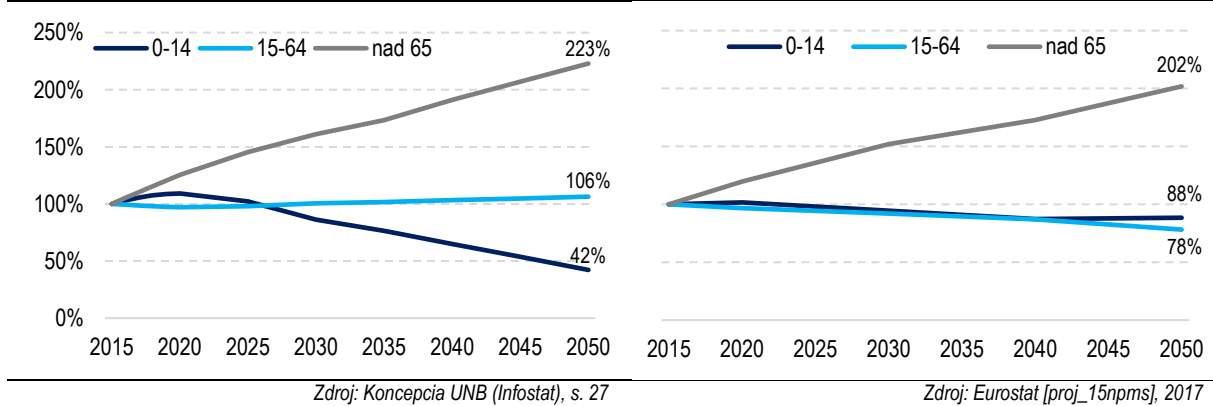
**Na základe analýzy dopytu, priemernej dĺžky hospitalizácie a cieľovej obsadenosti lôžok je odvodený počet lôžok, ktorý má UNB poskytovať.** Dopyt po zdravotnej starostlivosti je modelovaný podľa demografického vývoja v bratislavskom regióne a dopytu jednotlivých demografických skupín po špecializáciách zdravotnej starostlivosti.

**Demografická prognóza pre Bratislavu sa líši od celoslovenskej prognózy a zvyšuje dopyt po zdravotnej starostlivosti. Rozdiel je čiastočne opodstatnený, ale nevysvetlený.** Eurostat zverejňuje národné prognózy demografického vývoja do roku 2080. V porovnaní s celoslovenskou prognózou počíta prognóza projektu pre Bratislavu s rýchlejšim starnutím a nižšou pôrodnosťou v regióne, počet ľudí v produktívnom veku bude mierne rásť. Rozdiel odráža špecifický charakter Bratislavy, ako nadregionálneho centra a ekonomicky bohatšieho regiónu v porovnaní so zvyškom Slovenska (pozitívna migrácia do regiónu zvyšuje počet ľudí v produktívnom veku, nižšia pôrodnosť koreluje s vyšším príjmom a vzdelaním<sup>3</sup>) a vývoj je teoreticky opodstatnený. Detailnejšie predpoklady prognózy však nie sú známe.

- **Odporúčanie: Vysvetliť demografickú prognózu podrobnejšie (vstupné predpoklady, rozdiely oproti Slovensku).**

<sup>3</sup> Viď napr. Breierova & Duflo (2004), Pradhan (2015).

**Graf 2: Demografická prognóza pre bratislavský región (naľavo) a Slovensko (napravo), zmena oproti 2015**



**Projekt pri odhade dopytu neberie do úvahy plánovanú súkromnú nemocnicu v lokalite Bory<sup>4</sup>, ktorá by znížila časť plánovanej obsadenosti lôžok.** Plánovaná súkromná nemocnica v Borochoch by zvýšila plánovanú ponuku o 400 nemocničných lôžok (17 % plánovanej kapacity UNB) a nová UNB by tak nemusela dosiahnuť cieľovú obsadenosť 85 %. Podľa projektu by odstránením tohto rizika mala byť „iná skladba odborností“ (s. 41), hoci obe nemocnice majú byť koncovými nemocnicami s urgentným príjmom. Za nevyhnutné preto považujeme vytvorenie flexibility pre zmenu počtu lôžok v nemocniciach UNB pred začiatkom stavebných prác.

- **Odporúčanie: Zohľadniť vplyv prípadného vzniku novej súkromnej nemocnice na celkový dopyt po zdravotnej starostlivosti v novej UNB.**

<sup>4</sup> Projekt nemocnice Bory bol medializovaný, ale zatiaľ nebol podrobne predstavený.

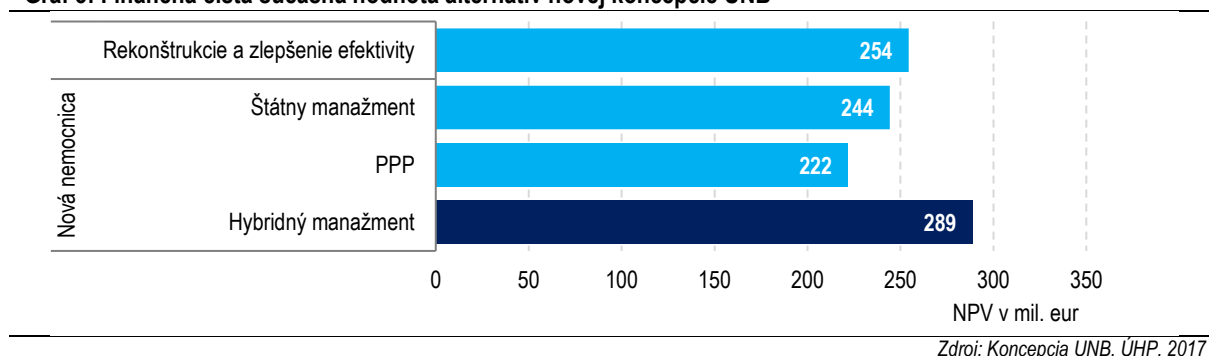
## Analýza alternatív

Riešenie je vybrané v troch krokoch: rozsah intervencie, výber lokalít a spôsob financovania. Alternatívy sú v prvom a treťom kroku porovnávané finančnou analýzou. Lokality sú hodnotené kvalitatívne, bez kompletného finančného posúdenia. Projektu chýba zdôvodnenie ponechania všetkých nemocníc s výnimkou Kramárov.

### Box 1: Ekonomické indikátory, používané MF SR

Základným ukazovateľom ekonomickej hodnoty projektu je **čistá súčasná hodnota (NPV)**. NPV je sumou čistého finančného toku (cashflow) projektu, vynásobeného diskontnou sadzbou, ktorá odráža časové preferencie spoločnosti a náklady na dlhové financovanie investície. **Pomer prínosov a nákladov (BCR)** počíta návratnosť investície – aká je pridaná hodnota investovaného eura. Podobným ukazovateľom je **vnútorné výnosové percento (IRR)**, ktoré počíta percentuálnu návratnosť investície a odráža diskontnú sadzbu, pri ktorej je NPV nulová.

Graf 3: Finančná čistá súčasná hodnota alternatív novej koncepcie UNB



## Prvý krok: Rozsah intervencie

Výstavba novej nemocnice je preferovaná pred rekonštrukciou a zachovaním súčasného stavu, rozhodujúcimi sú prevádzkové úspory a výnosy. Projekt v prvom kroku analýzy porovnáva tri scenáre riešenia popísaných problémov: zachovanie súčasného stavu, rekonštrukcia a optimalizácia, treťou možnosťou je výstavba novej budovy UNB a reorganizácia UNB. Nová budova UNB prináša vyššie prevádzkové úspory ako reorganizácia podľa odporúčaní BCG z roku 2013, obe alternatívy sú lepšie ako zachovanie súčasného stavu<sup>5</sup>.

Tabuľka 2: Alternatívy rozsahu intervencie

Alternatíva	Prevádzkový zisk (2024)	Prevádzková úspora	Vyššie výnosy	Investičné náklady
Ponechanie súčasného stavu	-28 mil. eur	-	-	-
Rekonštrukcia a optimalizácia podľa BCG	-8 mil. eur	13 %	+9 mil. eur ročne	30 mil. eur
Nová nemocnica a reorganizácia UNB	+15 mil. eur	22 % nová UNB, 14 % zvyšok	+21 mil. eur ročne	307 + 17 mil. eur

Zdroj: Koncepcia UNB, ÚHP, 2017

Zachovanie súčasného stavu je finančne neudržateľné, zlepšenie prevádzkovej efektívnosti je potrebné bez ohľadu na výstavbu novej nemocnice. Tento scenár bez zmien nepredpokladá žiadne kapitálové výdavky a znížovanie prevádzkovej straty z 38 mil. eur (2017) na 24 mil. eur (2050). Minimálny scenár – rekonštrukcia a optimalizácia prevádzky – by mal byť realizovaný bez ohľadu na výstavbu novej nemocnice. Hodnotenie jej výstavby by malo byť oddelené od prínosov optimalizácie.

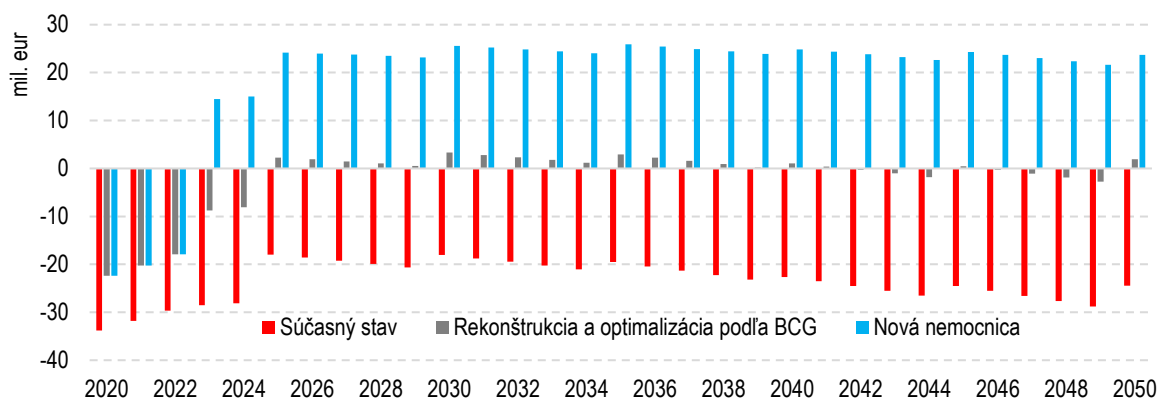
<sup>5</sup> Konštatuje to aj IFP v Mach, J., & Bojkovský, L. (2015). *Naša drahá nemocnica*, komentár IFP 2015/23. Dostupné online na <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=10545>. Ďalej ako „komentár IFP“.



## Prevádzkové náklady

Univerzitná nemocnica v Bratislave dnes generuje ročnú stratu vo výške približne 35 mil. eur. V roku 2023 má byť strata súčasnej nemocnice 29 mil. eur. Prevádzkový zisk<sup>6</sup> novej nemocnice v prvom roku od spustenia má byť okolo 15 mil. eur ročne. Nová UNB má znížiť prevádzkové náklady o 22 mil. eur ročne, predpokladané výnosy majú stúpnuť o 21 mil. eur.

**Graf 4: Prevádzkový zisk alternatív intervencie**



Zdroj: Konceptia UNB, ÚHP, 2017

**Odhad úspor pri rekonštrukcii a optimalizácii vychádza z analýzy BCG, predpokladá nižšiu úsporu v porovnaní s novou nemocnicou. UNB v tomto scenári nedosiahne vyrovnané hospodárenie.** Podľa analýzy BCG z roku 2013 bola odhadnutá potenciálna úspora v UNB na 17 % prevádzkových nákladov, vrátane poklesu personálnych nákladov (Konceptia UNB, s. 46). Predpoklad 13 % úspory na prevádzkových nákladoch bez ľudských zdrojov je preto skôr konzervatívny.

**Prevádzková úspora novej nemocnice na úrovni 22 % je odhadnutá na základe ponúk zo súťažného dialógu.** Na základe štúdie EY<sup>7</sup> bola štátu odporučená alternatíva výstavby novej nemocnice v Bratislave formou PPP projektu. V súťažnom dialógu k PPP projektu odhadovali uchádzači prevádzkové úspory na 17-25 % (s. 46). Finančná analýza súčasného projektu predpokladá na základe týchto hodnôt úsporu 22 % na všetkých prevádzkových nákladoch okrem personálnych (personálne náklady dnes tvoria dve tretiny prevádzkových nákladov).

**Nová UNB neplánuje šetriť na personálnych nákladoch, tie predstavujú potenciál pre lepšie hospodárenie.** Podľa záverečnej správy revízie výdavkov na zdravotníctvo MF SR<sup>8</sup> môže UNB ušetriť 26 mil. eur na personálnych nákladoch. Prevádzkový zisk by preto mohol stúpnuť.

## Investičné náklady

**Investičné výdavky na výstavbu novej nemocnice sú 236 mil. eur bez DPH. Pozitívne riziko pre návratnosť investície vo výške 20 mil. eur predstavuje možné zmenšenie podlahovej plochy novej budovy. Cena za meter štvorcový hrubej plochy (1 934 eur bez DPH) je na úrovni novej nemocnice sv. Michala (1 953 eur) a je porovnateľná so zahraničnými projektami<sup>9</sup>. Projekt zvažuje zbúranie existujúceho skeletu na Rázsochách, náklady (5-25 mil. eur) na demoláciu ale nie sú zahrnuté v investičných nákladoch.**

<sup>6</sup> EBIDTA, zisk pred úrokmi, zdanením a odpismi.

<sup>7</sup> Dostupné online na <http://www.health.gov.sk/Zdroje/?dokumenty/mzsr/Zaverecna-sprava.pdf>

<sup>8</sup> Dostupné online na <http://mfsr.sk/Default.aspx?CatID=11158>, str. 33-34

<sup>9</sup> Viď prílohu 2 komentára IFP.

**Tabuľka 3: Potenciálne úspory pri výstavbe novej UNB (v mil. eur; % z investičných nákladov)**

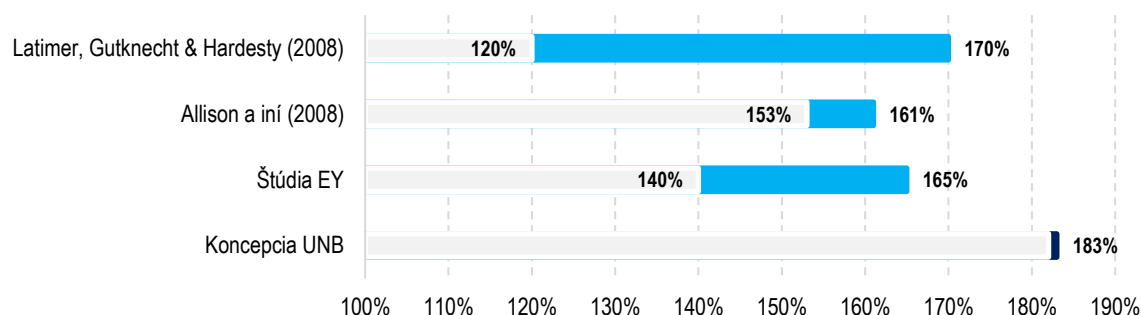
Zdroj úspor	Výška úspory
Predaj Kramárov	N/A
Nižší pomer čistej a hrubej podlahovej plochy	20 (8 %)

Zdroj: ÚHP, 2017

**Príjmy z predaja Kramárov znižujú nároky na dodatočné financovanie. Príjmy z predaja Kramárov nie sú odhadnuté a sú potenciálnym zdrojom financovania novej nemocnice a vyššej návratnosti projektu.** Projekt nepopisuje, čo sa stane s budovou a areálom nemocnice na Kramároch po jej vyradení z prevádzky do roku 2023, hoci príjmy z predaja areálu aj budovy by mali byť použité na financovanie UNB. Súčasťou projektu by mal byť posudok hodnoty pozemku a budovy nemocnice na Kramároch, spolu s analýzou možnosti ich predaja, čím by sa znížila záťaž projektu na štátny rozpočet.

- **Odporúčanie: Analyzovať možnosti predaja Kramárov a financovať výstavbu UNB aj z týchto zdrojov.**

**Pomer hrubej a čistej podlahovej plochy je v porovnaní s medzinárodným štandardom vysoký (183 %), výstavba je týmto potenciálne o 20 mil. eur drahšia.** Čistá podlahová plocha (*net floor area, NFA*) sa odvádza od počtu lôžok a iných nemocničných zariadení (laboratórií, kancelárií). Prepočet na hrubú podlahovú plochu, z ktorej sa počítajú investičné náklady, používa pomer 183 % (GFA je takmer dvojnásobok NFA). Štúdia EY z roku 2014 používa pomer medzi 140-165 % (s. 322), hodnotu 160 % uvádzajú aj zahraničné štúdie (Allison a iní, 2008; Latimer, Gutknecht & Hardesty, 2008). Zníženie pomeru na 160 % by znížilo náklady na výstavbu novej UNB o 20 mil. eur, čo je 8 % z celkových investičných nákladov).

**Graf 5: Pomer čistej a hrubej podlahovej plochy v medzinárodných štúdiách**

Pozn.: rozptyl v štúdií EY aj Latimer, Gutknecht &amp; Hardesty (2008) je daný rôznymi pomermi pre rôzne druhy oddelení

Zdroj: predmetné štúdie, spracovanie ÚHP

**Investičné náklady na rekonštrukciu a dobudovanie ružinovskej nemocnice sú odhadnuté na 72 mil. eur bez DPH.** Zatiaľ čo odhad nákladov pre novú nemocnicu je odvodený od počtu lôžok a hrubej podlahovej plochy, náklady na rekonštrukciu Ružinova vychádzajú z jednoduchého prepočtu.

**Tabuľka 4: Výpočet nákladov na rekonštrukciu a dostavbu Ružinova**

Parameter	Hodnota bez DPH
Celková rozloha UNB Ružinov	77 317 m <sup>2</sup>
Podiel rekonštruovanej plochy	60 %
Rekonštruovaná plocha	46 390 m <sup>2</sup>
Jednotková cena za rekonštrukciu (bez DPH)	948 eur/ m <sup>2</sup>
Investičné náklady na rekonštrukciu (bez DPH)	44 mil. eur
Investičné náklady na dostavbu (bez DPH)	28 mil. eur

Poznámka: hodnoty počítajú s cenou o 7,5% vyššou oproti PPP, ako deklaruje koncepcia UNB.

Zdroj: Koncepcia UNB, ÚHP, 2017

**Investície do rekonštrukcie Starého mesta a Podunajských Biskupíc sa odhadujú na 17 mil. eur, projekt ich nekonkretizuje.** Súčasťou projektu je reorganizácia UNB a vytvorenie samostatných nemocníc v Petržalke (Antolská), Staré mesto (Mickiewiczova) a Podunajské Biskupice. Predovšetkým nemocnica v Starom meste má výrazne zmeniť špecializáciu, čo bude aj kvôli zlému technickému stavu vyžadovať investičné náklady (spolu s Podunajskými Biskupicami okolo 17 mil. eur). Projekt výpočet tejto sumy nešpecifikuje.

## Druhý krok: Výber lokalít

**Lokalita Rázsochy je zvolená multikriteriálnou analýzou bez finančného posúdenia.** Úplná rekonštrukcia Kramárov nebola posúdená. Pre výstavbu novej nemocnice boli posúdené štyri lokality: Rázsochy, budova starej Vojenskej nemocnice na Patrónke, východná Bratislava (Vajnory) a rozsiahla rekonštrukcia a dostavba Ružinova. Alternatívy boli posúdené z hľadiska urbanizmu, dopravného napojenia, existujúcej stavby a právnej situácie. Výsledné hodnotenie bolo vykonané bodovaním, ktoré ale nie je podložené metodikou ani spôsobom výpočtu.

**Tabuľka 5: Hodnotenie lokalít pre novú nemocnicu a ostatných budov UNB s potenciálom predaja**

Lokalita	Hodnota pozemku a budovy	Vyvolané investície	Dopravná dostupnosť	Spádová oblasť	Územie
Rázsochy	Bez odhadu	5-25 mil. eur	Blízko D2 a ŽST Lamač, priestor na parkovanie v areáli	Západ Bratislavy, ktorý je bez nemocnice (iba Kramáre)	Tiché prostredie, pozemok určený pre nemocnicu
Patrónka	Budova 32 mil. eur	Asanácia (bez odhadu)	Malý kruhový objazd, ŽST Železná studnička, MHD (Patrónka), Lamačská cesta	Západ Bratislavy, ktorý je bez nemocnice (iba Kramáre)	Tiché prostredie (pod Karpatami), malý priestor na rozširovanie
Vajnory	Pozemok aspoň 21 mil. eur	Bez odhadu	Zlá dostupnosť D1, potenciálne blízko ŽST Rača/Vajnory,	Východ Bratislavy, saturácia nemocníc (Ružinov aj Biskupice)	Rozvojové územie, priemyselné zóny, nesúlad s územným plánom
Ružinov	Pozemok 7,24 mil. eur	Aspoň 70 mil. eur	Vyťažené spojenie s D1, dobrá obsluha MHD, chýba parkovanie	Východ Bratislavy, saturácia nemocníc (Ružinov aj Biskupice)	Existujúca nemocnica, obmedzené možnosti rozširovania
Kramáre	Bez odhadu	Bez odhadu	Na kopci, chýba parkovanie, ďaleko od obchvatu	Centrum a východ mesta (Rázsochy, Nemocnica sv. Michala)	Zastavané územie, lukratívny pozemok pre bývanie/administratívu
Staré mesto	Bez odhadu	Bez odhadu	MHD, peši a bicyklom, zlá dostupnosť autom, chýba parkovanie	Širšie centrum mesta (Nemocnica sv. Michala, Ružinov)	Centrum mesta, žiaden priestor na rozširovanie, historická pamiatka

Zdroj: Koncepcia UNB a ÚHP, 2017

- **Odporúčanie: Porovnať jednotlivé lokality analýzou nákladov a prínosov, zahrnúť všetky vyvolané investície (búracie práce, rekonštrukcia infraštruktúry). Definovať vylučujúce kritéria, ktorých nesplnenie neopodstatňuje porovnanie ekonomickou analýzou.**

**Možnosť rekonštrukcie Ružinova z analýzy alternatív nevyplýva.** Z predloženého projektu nie je zjavné, akým spôsobom bola zvolená kombinácia využitia existujúcich nemocníc a rekonštrukcia a dostavba ružinovskej nemocnice. Analýzou alternatív bolo využitie Ružinova ako primárnej nemocnice odmietnuté. Jej rekonštrukcia ako druhej všeobecnej nemocnice, ktorá dopĺňa novú nemocnicu na Rázsochách a nemocnicu v Petržalke, bola zdôvodnená odvolaním sa na „expertnú skupinu“ (s. 47) a heslovitým pomenovaním dôvodov. Riešenie nebolo ekonomicky ani multikriteriálne zdôvodnené.

**Geriatría sa má presunúť zo špecializovanej geriatrickej nemocnice v Biskupiciach do nemocnice Staré mesto, tento presun nie je zdôvodnený.** Nemocnica v Starom meste má ostať v prevádzke ako samostatná príspevková organizácia, ktorá poskytuje zdravotnú starostlivosť v geriatrickej, neurológii a psychiatrii. Špecializovaná geriatrická nemocnica je momentálne v Podunajských Biskupiciach (odkiaľ má byť geriatría presunutá), budova UNB Staré mesto je v zlom technickom stave a bude vyžadovať výrazné investície pre zmenu špecializácie. Pri rozhodovaní o budove UNB Staré mesto by mali byť zvážené aj alternatívy predaja a využitia budovy na iné účely

a ponechanie geriatrickej v Podunajských Biskupiciach. K analýze je potrebné odhadnúť aj jej finančnú hodnotu a potrebné náklady na jej rekonštrukciu a transformáciu.

- **Odporúčanie:** Zdôvodniť ponechanie Starého mesta ako špecializovanej nemocnice demografickou, finančnou a kvalitatívnou analýzou, posúdiť možnosť jej predaja.

### Tretí krok: Spôsob financovania

Výstavbu nemocnice bude financovať štát, na projektovú a realizačnú fázu bude dohliadať súkromný manažér, ktorý štátnemu manažmentu nastaví procesy. Z hľadiska spôsobu financovania sú porovnávané tri alternatívy: financovanie a manažment štátom, súkromno-verejné partnerstvo (PPP) a hybridný model, kde štát obstará súkromného manažéra zdravotnej starostlivosti, ktorý dohliadne na výstavbu nemocnice, pomôže nastaviť procesy a po piatich rokoch dohľadu a dosiahnutia medzinárodných certifikácií prenechá riadenie nemocnice štátu. Hybridný model je zvolený ako finančne najvýhodnejší na základe predpokladov väčšej efektívnosti súkromného manažéra oproti plnému riadeniu štátom.

**Tabuľka 6: Parametre modelov financovania výstavby novej UNB, podľa koncepcie MZ SR**

Parameter	Štát	PPP projekt	Hybridný manažment
Predrazenie investície	15%	0%	7,5%
Predrazenie prevádzky	10%	0%	7,5%
Požadovaná návratnosť partnera	-	12,5%	-
Platba partnerovi za dostupnosť (eur ročne počas 28 rokov)	-	1 116 487*	-
Dlhová služba	-	5%	-
Podiel vlastného kapitálu	-	40%	-
Platba partnerovi za prevádzku počas 5 rokov (eur)	-	-	2 500 000
Počet rokov kontraktu	-	30	5

\* Dovočítaná hodnota na základe straty prevádzkovateľa v PPP modeli

Zdroj: Koncepcia UNB, 2017

**Projekt predpokladá lacnejšiu výstavbu aj prevádzku vďaka súkromnému manažérovi, ktorého hlavnou úlohou je poradenstvo. Správne nastavenie motivácii je pre dosiahnutie tejto vyššej úspory kľúčové.** Pridaná hodnota súkromného manažéra oproti štátnemu manažmentu je vyčíslená na 44 mil. eur v čistej súčasnej hodnote (zisk vyšší o necelé 3 mil. eur ročne).

Súkromný manažment nie je automaticky zárukou vyššej prevádzkovej efektívnosti: Viaceré štúdie ukazujú, že verejné nemocnice sú efektívnejšie ako súkromné (Herr, 2008; Basu a iní, 2012; GCPSE, 2015; WHO, 2010; Helmig & Lapsley, 2001), iné naznačujú opak (Guerrini a iní, 2017; Roeder, 2012). Zmluvné kritéria musia adresovať nasledovné riziká:

1. Manažér zdravotnej starostlivosti dosiahne prvých päť rokov úsporu, štátny manažment prestane byť efektívny.
2. Negatívne riziko pre manažéra zdravotnej starostlivosti je ohraničené zhora (5x2,5 mil. eur), potenciálna strata pre štát je rádovo vyššia.
3. Manažér zdravotnej starostlivosti dosiahne úsporu na úkor úrovne a rozsahu poskytovanej starostlivosti (preferovaním finančne výhodnejších zákrokov, šetrením na kvalite), zdravotná starostlivosť nebude poskytovaná vo verejnom záujme.

**Projekt by mal definovať prísne zmluvné kritéria, ktoré musia byť súčasťou súťažných podmienok na manažéra zdravotnej starostlivosti. Kľúčové sú podmienky prevádzkového zisku a kvality starostlivosti.** Odmena manažéra sa má odvíjať od úspešnej realizácie stavby, nastavenia medicínskeho profilu a dosiahnutia lepšieho hospodárskeho výsledku. Súčasťou súťaže na súkromného manažéra musí byť záväzný odhad investičných nákladov a prevádzkovej efektivity (s. 37).

Keďže manažér má nastaviť prevádzkové procesy a dohliadať nad štátnym manažmentom nemocnice, nie nemocnicu priamo riadiť, jeho odmena by mala závisieť od dosiahnutia prevádzkového zisku a kvality poskytovanej starostlivosti, ktorú MZ SR plánuje zaručiť certifikáciou JCI<sup>10</sup>.

- **Odporúčanie:** Zmluvné ukazovatele by mali okrem nákladovej efektívnosti hodnotiť aj poskytovanie starostlivosti vo verejnom záujme, musia byť záväzné a explicitné.
- **Odporúčanie:** Zvážiť sankcie pre manažéra zdravotnej starostlivosti v prípade nedodržania zmluvných ukazovateľov nad rámec straty odmeny.
- **Odporúčanie:** Finančné ohodnotenie štátneho manažmentu nemocnice naviazať na totožné zmluvné ukazovatele, ktoré budú verejne vykazované.

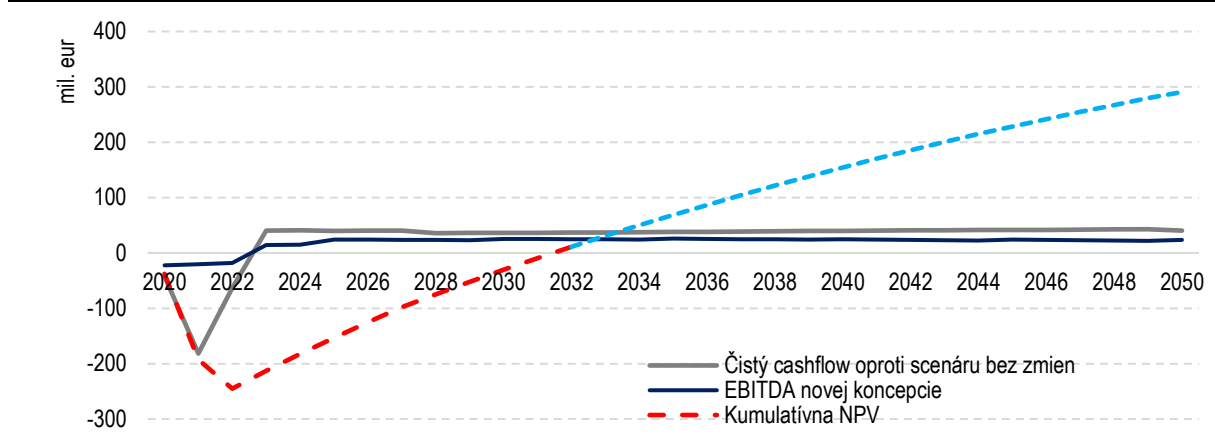
---

<sup>10</sup> *Joint Commission International*, medzinárodná certifikácie pre poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Viac informácií online na <http://www.jointcommissioninternational.org/>.

## Ekonomické hodnotenie

Projekt je finančne výhodný s návratnosťou do roku 2032. Čistá súčasná hodnota je 289 mil. eur. Nová UNB má byť zisková a ako samostatná investícia je tiež rentabilná. Pozitívne riziká pre návratnosť predstavuje predaj Kramárov a odhad podlahovej plochy novej budovy. Projekt očakáva prínosy z lepšej starostlivosti a zníženia odvrátiteľnej úmrtnosti, ktoré neboli kvantifikované finančne.

Graf 6: Cashflow, prevádzkový zisk a návratnosť navrhovaného riešenia

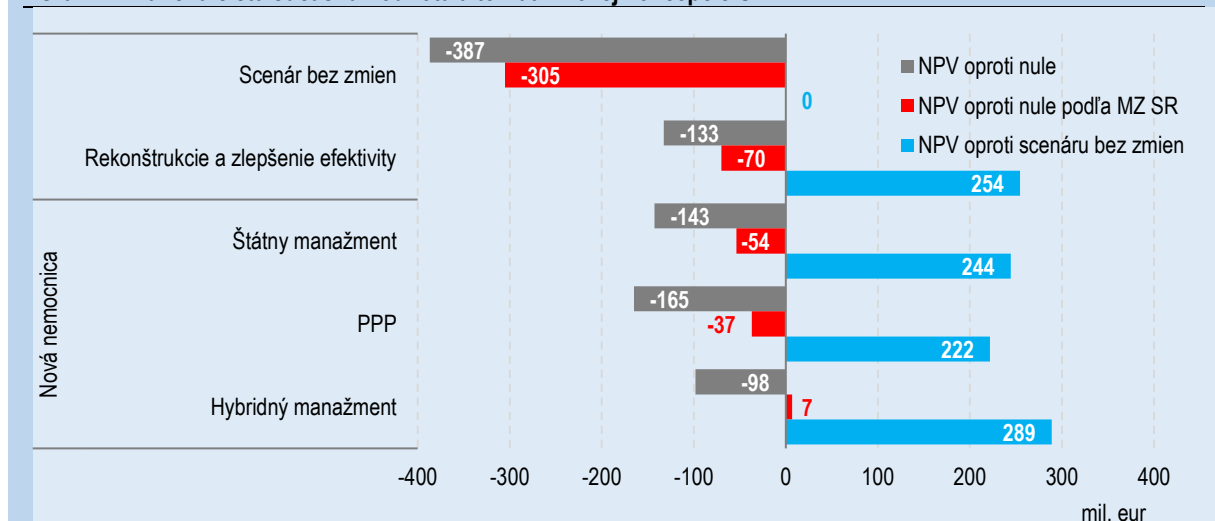


Zdroj: Konceptia UNB, ÚHP, 2017

### Box 2: Prečo sa NPV v koncepcii UNB líši od čísel v tomto dokumente?

- MF SR počíta NPV ako náklady a prínosy celého projektu oproti scenáru bez zmien, v ktorom je súčasná UNB stratová. MZ SR porovnáva náklady a prínosy celého projektu oproti vyrovnanému hospodáreniu.
- MF SR počíta NPV od roku 2020, kedy začne výstavba novej nemocnice. Z tohto dôvodu zohľadňuje aj stratové hospodárenie v rokoch 2020-2023. MZ SR začína počítať prevádzkové prínosy alebo straty až po roku 2023.
- MF SR používa predpoklady vyšších stavebných nákladov v porovnaní s PPP, tak ako ich kvantifikovala koncepcia UNB (7,5% v hybridnom modeli, 15% pri výstavbe štátom), na všetky investičné náklady, vrátane nákladov rekonštrukcie nemocnice Kramáre a ostatných nemocníc a nákladov životného cyklu.
- MF SR započítava do nákladov projektu aj odmenu pre súkromného manažéra.
- Obe inštitúcie používajú 4 % diskontnú sadzbu, v súlade s odporúčaním EK.

Graf 7: Finančná čistá súčasná hodnota alternatív novej koncepcie UNB

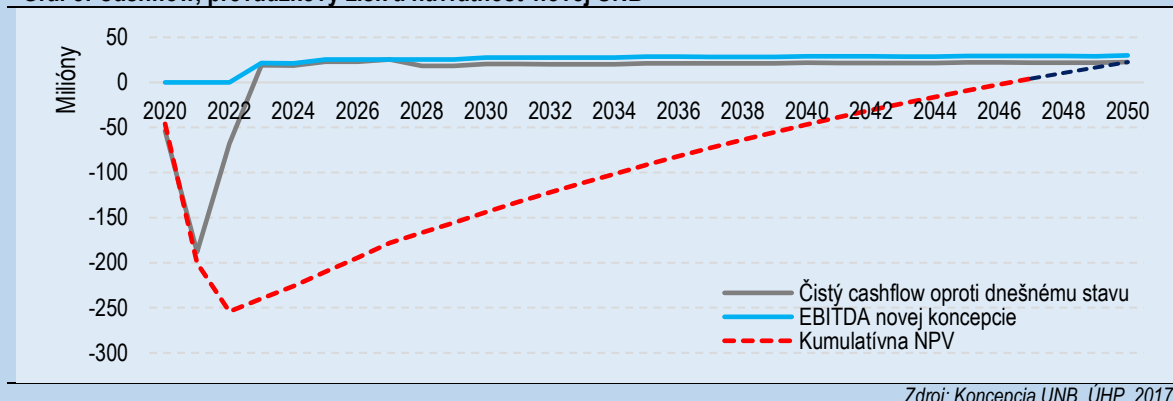


Pozn.: MF SR používa hodnoty NPV oproti scenáru bez zmien

Zdroj: Konceptia UNB, ÚHP, 2017

- Samotná nová UNB má byť finančne rentabilná aj ako samostatná investícia (čistá súčasná hodnota 23 mil. eur, pomer prínosov a nákladov 1,1). Prevádzkový zisk novej UNB má byť 25-30 mil. eur ročne.

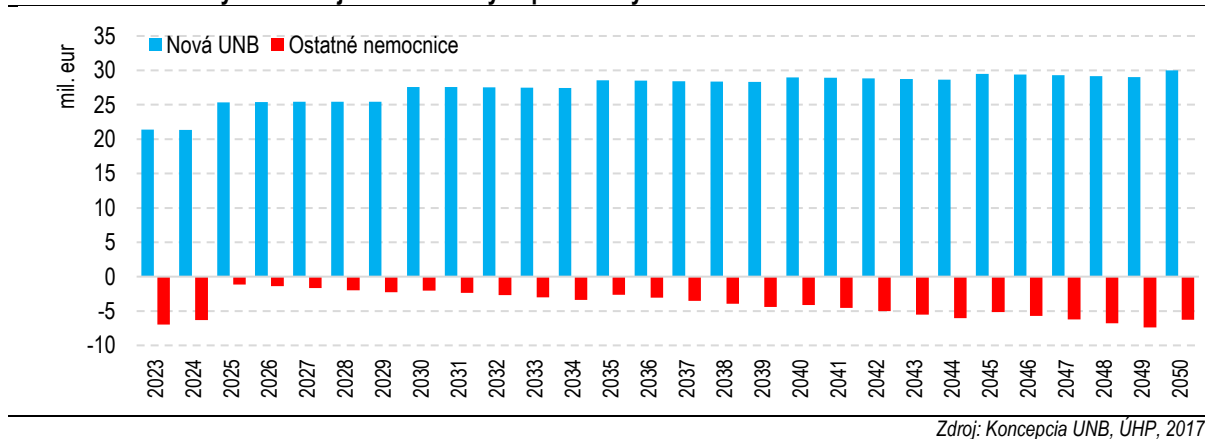
**Graf 8: Cashflow, prevádzkový zisk a návratnosť novej UNB**



Zdroj: Koncepcia UNB, ÚHP, 2017

Výstavba novej nemocnice má podľa MZ SR pozitívny vplyv na hospodárenie ostatných nemocníc v rámci dnešnej Univerzitnej nemocnice v Bratislave. Vďaka novej UNB bude môcť špecializácia a reorganizácia prebehnúť efektívnejšie, strata ostatných nemocníc klesne na 5 mil. eur. Rekonštrukcia a optimalizácia prevádzky súčasnej UNB bez výstavby novej nemocnice by znížila prevádzkovú stratu na 8 mil. eur.

**Graf 9: Prevádzkový zisk novej UNB a ostatných partnerských nemocníc**



Zdroj: Koncepcia UNB, ÚHP, 2017

Projekt predpokladá lepšie zdravotnícke výsledky vedúce k zníženiu odvrátiteľnej úmrtnosti v bratislavskom regióne o 5 % do roku 2030. Sú hlavným nefinančným prínosom. Mechanizmus ich dosiahnutia ale nie je vysvetlený. Ekonomickú hodnotu zdravotnej starostlivosti je možné merať kvalitnými rokmi života (QALY) a počtom odvrátiteľných úmrtí systémom zdravotnej starostlivosti. Podľa záverečnej správy revízie výdavkov na zdravotníctvo<sup>11</sup> je na Slovensku odvrátiteľná úmrtnosť dvakrát vyššia ako priemer EÚ. Podľa projektu má zlý technický stav budov priamy dopad na zdravotný stav pacientov<sup>12</sup>. Projekt by mal popísať súčasný stav pre bratislavský kraj (aby bolo možné merať zmenu v čase). Prínosy nie sú vyčíslené finančne.

Vyšší štandard starostlivosti a kvalitné podmienky pre vzdelávanie a výskum sú vyššie pri alternatíve novej nemocnice v porovnaní s rekonštrukciou. Vyšší štandard zdravotnej starostlivosti aj lepšie podmienky pre vedu a výskum prinášajú okrem zníženia odvrátiteľnej úmrtnosti aj ďalšie zdravotné a spoločenské prínosy (Tabuľka 7).

<sup>11</sup> Dostupné online na <http://mfsr.sk/Default.aspx?CatID=11379>, str. 14-15.

<sup>12</sup> Vysoké riziko nozokomiálnych infekcií (infekcie, ktorými sa pacient nakazí v nemocnici), s. 19.

Len rekonštrukcia nezlepšuje podmienky pre výskum a vedu a investuje do vybavenia a lepších podmienok pre zdravotnú starostlivosť len nutné minimum.

**Tabuľka 7: Ďalšie spoločenské prínosy novej nemocnice**

Spoločenský/zdravotný dopad	Kvantifikovateľné prínosy
Nižšia reoperovanosť a rehospitalizácia	Úspora času, úspora prostriedkov verejného poistenia, vyššia produktivita
Nižšia motivácia využiť súkromné zdravotníctvo	Úspora finančných prostriedkov, využitie verejnej zdravotníckej infraštruktúry
Kvalitné podmienky pre vedu a výskum	Viac lekárov a vedcov ostane pracovať na Slovensku, väčší príjem z grantov, patentov a komerčne úspešných objavov, atraktivita pre zahraničných pracovníkov
Kvalitné vzdelávanie	Viac medikov a zdravotníkov ostane študovať na Slovensku, väčšia atraktivita pre zahraničných študentov (príjmy zo školného a atraktivita pre vzdelaných migrantov)

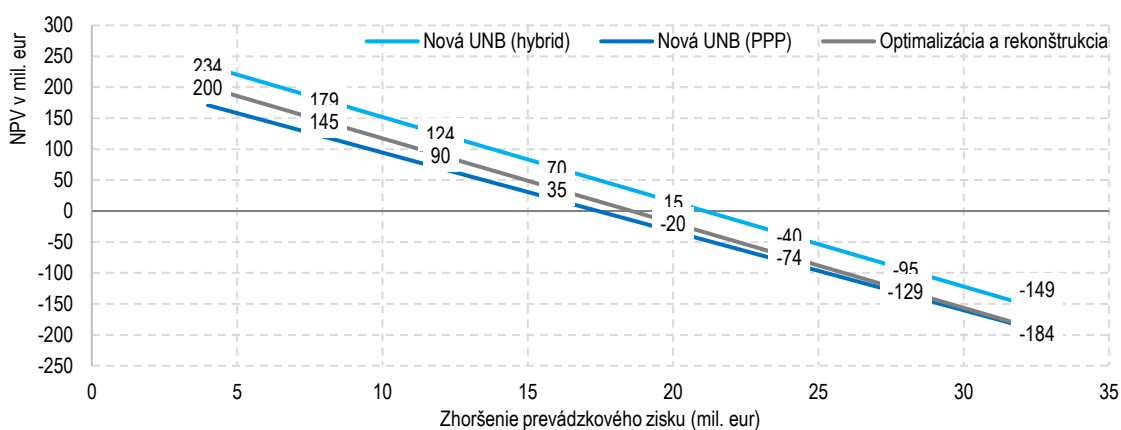
Zdroj: ÚHP na základe koncepcie UNB, 2017

- **Odporúčanie: Kvantifikovať prínosy z nižšej odvrátiteľnej úmrtnosti a iných spoločenských vplyvov a popísať hodnoty pre súčasný stav, aby bolo možné vplyv novej UNB merať v čase.**

### Analýza citlivosti a riziká

Zlepšenie prevádzkového zisku je najcitlivejším predpokladom projektu, ktorý oproti scenáru bez zmien predpokladá v roku 2023 lepšie hospodárenie o 43 mil. eur. Pre návratnosť projektu je potrebné zlepšiť od prvého roku hospodárenie aspoň o 22 mil. eur. Predpoklad MZ SR je, že UNB bez intervencie bude aj naďalej stratová.

**Graf 10: Čistá súčasná hodnota alternatív v závislosti od zhoršenia prevádzkového zisku**



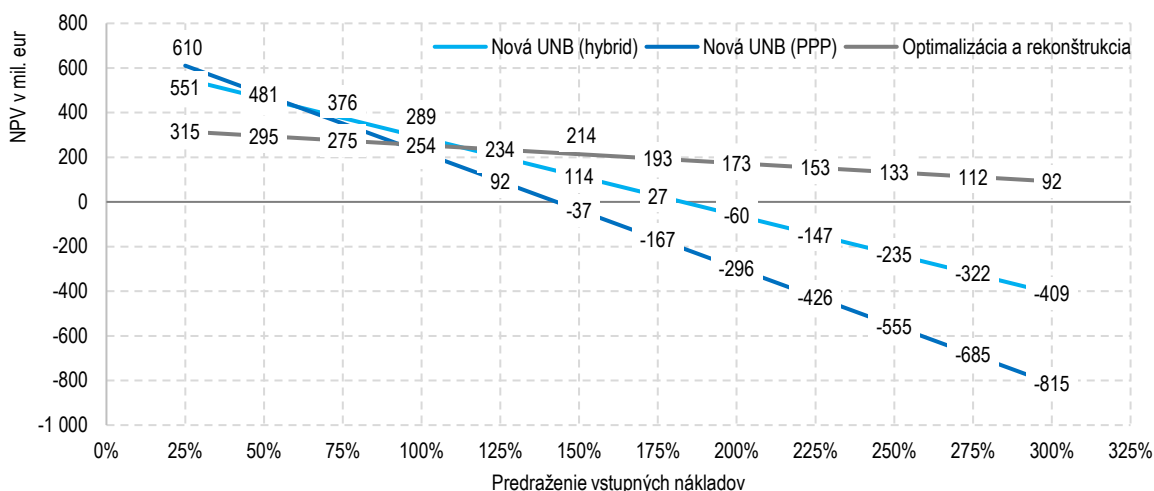
Zdroj: Koncepcia UNB a výpočet ÚHP, 2017

**Návratnosť výstavby novej nemocnice nie je výrazne ohrozená predražením vstupných investičných nákladov, až takmer dvojnásobné predraženie stavby oproti plánu zníži čistú súčasnú hodnotu na nulu.** Ak by výstavba novej nemocnice a rekonštrukcia a dostavba Ružinova stáli 596 mil. eur oproti plánovaným 324 mil. eur, pri nezmenených prevádzkových predpokladoch, projekt by prestal byť finančne rentabilný. Ročné prevádzkové náklady UNB sú skoro polovicou vstupnej investície, projekt je preto výrazne menej citlivý na vyššie náklady pri výstavbe v porovnaní s prevádzkovými nákladmi.

**Rekonštrukcia a optimalizácia UNB by bola výhodnejšia, ak by nová nemocnica stála o 25 % viac.** Keďže investičné náklady rekonštrukcie sú rádovo nižšie ako novej nemocnice, ich predraženie neohrozuje návratnosť alternatívy rekonštrukcie (rentabilná je aj pri trojnásobnom predražení). Ak by investičné náklady novej nemocnice stúpili o 25 %, bolo by výhodnejšie nemocnicu iba rekonštruovať a optimalizovať jej prevádzku.



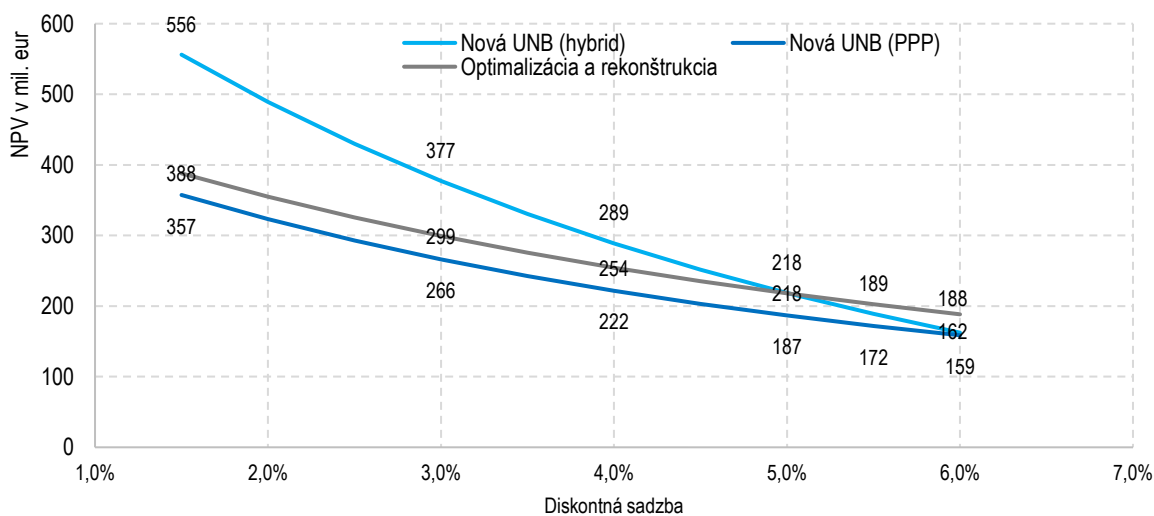
**Graf 11: Čistá súčasná hodnota alternatív v závislosti od predrazenia vstupných nákladov**



Zdroj: Konceptia UNB a výpočet ÚHP, 2017

**Návratnosť projektu nie je citlivá na diskontnú mieru, aj pri 6 % by mal projekt vysokú čistú súčasnú hodnotu (162 mil. eur).** Finančné vnútorné výnosové percento investície je 12 %. Pri použitej 4 % diskontnej miere je NPV 289 mil. eur, aj pri vysokej 6 % sadzbe je NPV stále pozitívna vo výške 162 mil. eur a investícia by bola rentabilná.

**Graf 12: Čistá súčasná hodnota alternatív v závislosti od diskontnej sadzby**



Zdroj: Konceptia UNB a výpočet ÚHP, 2017

## Bibliografia

- Basu, S., Andrews, J., Kishore, S., Panjabi, R., & Stuckler, D. (2012). Comparative Performance of Private and Public Healthcare Systems in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. (R. Jenkins, Ed.) *PLoS Med*, 9(6), e1001244. doi:10.1371/journal.pmed.1001244
- Breierova, L., & Duflo, E. (máj 2004). *The Impact of Education on Fertility and Child Mortality: Do Fathers Really Matter Less Than Mothers?* NBER. Cambridge, MA: NBER. Dostupné na Internet: <https://www.nber.org/papers/w10513>
- Černěňko, M., Dančíková, Z., Friedmanová, M., Harvan, P., Kišš, Š., Laktišová, M., . . . Zlacký, P. (2016). *Revízia výdavkov na zdravotníctvo - Záverečná správa*. Bratislava: Ministerstvo financií SR. Dostupné na Internet: <http://mfsr.sk/Default.aspx?CatID=11379>
- EY. (2014). *Štúdia uskutočniteľnosti – Záverečná správa*. EY. Dostupné na Internet: <http://www.health.gov.sk/Zdroje/?dokumenty/mzsr/Zaverecna-sprava.pdf>
- Guerrini, A., Romano, G., Campedelli, B., Moggi, S., & Leardini, C. (2017). Public vs. Private in Hospital Efficiency: Exploring Determinants in a Competitive Environment. *International Journal of Public Administration*, 1-9. doi:10.1080/01900692.2016.1256892
- Helmig, & Bernd, L. I. (2001). On the Efficiency of Public, Welfare and Private Hospitals in Germany over Time: A Sectoral Data Envelopment Analysis Study. *Health Services Management Research*, 14(4), 263-274. doi:10.1177/095148480101400406
- Herr, A. (2008). Cost and technical efficiency of German hospitals: does ownership matter? *Health Economics*, 17(9), 1057-1071. doi:10.1002/hec.1388
- Hsu, J. (2010). *The relative efficiency of public and private service delivery*. World Health Organization. Dostupné na Internet: [http://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/P-P\\_HSUNo39.pdf](http://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/P-P_HSUNo39.pdf)
- Mach, J., & Bojkovský, L. (2015). *Naša drahá nemocnica*. Bratislava: Inštitút finančnej politiky. Dostupné na Internet: <https://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=10545>
- Pradhan, E. (2015). *The relationship between women's education and fertility*. World Economic Forum. Dostupné na Internet: <https://www.weforum.org/agenda/2015/11/the-relationship-between-womens-education-and-fertility/>
- Rao, S. (2015). *Is the private sector more efficient? A cautionary tale*. Singapore: UNDP Global Centre for Public Service Excellence. Dostupné na Internet: <http://www.gsdc.org/document-library/is-the-private-sector-more-efficient-a-cautionary-tale/>
- Rodere, F. C. (2012). *The Private Sector within a Public Health Care System: The German Example*. Montreal Economic Institute. Dostupné na Internet: [http://www.iedm.org/files/note0212\\_en.pdf](http://www.iedm.org/files/note0212_en.pdf)