

Útvar hodnoty za peniaze

Ministerstvo financií SR / www.finance.gov.sk/uhp



Hodnota za peniaze
projektu

Výstavba novej univerzitnej
nemocnice v Martine

Február 2022

Upozornenie

Jedným zo zadaní projektu Hodnota za peniaze je ekonomicky posudzovať plánované verejné investície. Tento materiál je hodnotením Ministerstva financií SR k pripravovanej investícii na základe § 19a zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Hodnotenie pripravili Štefan Kišš, Martin Haluš, Viktória Mailan Doanová, Igor Just a Daniel Mušec na základe zverejnenej štúdie uskutočniteľnosti projektu.

Ekonomické hodnotenie MF SR má odporúčací charakter a negarantuje prostriedky z rozpočtu verejnej správy v hodnote investičného projektu. Rozhodnutie o realizácii projektu je v kompetencii jednotlivých ministrov.

Zhrnutie

- Ministerstvo zdravotníctva SR (MZ SR) plánuje výstavbu novej univerzitnej nemocnice v Martine (UNM) za 396 mil. eur s DPH (330 mil. eur bez DPH). Projekt predpokladá optimalizáciu lôžkového fondu, ktorý po otvorení novej nemocnice klesne z dnešných 838 na 660, pričom sa skrátí priemerná doba hospitalizácie a zvýši priemerná obložnosť.
- Existujúca nemocnica je v nevyhovujúcom technickom stave a pre ďalšie užívanie vyžaduje rozsiahlu obnovu. Zdravotná starostlivosť je roztrieštená v 65 budovách, čo má negatívny dopad na jej efektívnosť.
- Rozloha novej nemocnice má byť o 27 % väčšia ako kombinovaná rozloha súčasného areálu, onkologického centra a administratívnej budovy mimo areálu. Investor nárast zdôvodňuje najmä centralizáciou niektorých externe zabezpečovaných výkonov, väčším počtom jednolôžkových izieb, zväčšením diagnostiky, ako aj plnením aktuálne platných priestorových noriem, ktoré súčasná nemocnica už nespĺňa.
- Nová nemocnica predpokladá rozšírenie poskytovanej ambulantnej zdravotnej starostlivosti. Časť výkonov ústavnej zdravotnej starostlivosti má byť presmerovaná do ambulancií. Počet ambulancií má vzrásť zo súčasných 106 na 188. Projekt novej nemocnice zahŕňa aj vybudovanie podzemného parkoviska s kapacitou 1225 parkovacích miest.
- Štúdia uskutočniteľnosti porovnáva variant novej nemocnice s variantom rekonštrukcie existujúcej nemocnice za 285 mil. eur s DPH a s variantom status quo. Podľa zverejnenej finančnej analýzy je najvýhodnejším variantom výstavba novej nemocnice – má najvyššiu čistú súčasnú hodnotu (NPV) vo výške -20 mil. eur.
- Investor predpokladá, že nová UNM bude podľa Optimalizácie siete nemocníc (OSN) nemocnicou koncovej úrovne, ktorá bude poskytovať profesionálne vzdelávanie zdravotníkov.
- Pre projekt novej nemocnice bolo vypracované posúdenie vplyvov na životné prostredie (EIA) a dokumentácia na územné rozhodnutie, ktorá zatiaľ nebola predložená úradom. Na projektovú prípravu už boli vynaložené náklady vo výške 2,8 mil. eur s DPH. Plánovaný začiatok výstavby nemocnice je v 2024 a dokončenie v 2026.
- Investor počíta s financovaním novej UNM z prostriedkov Plánu obnovy a odolnosti (POO).
- Štúdia uskutočniteľnosti k projektu bola zverejnená 26.1.2022. Lehota MF SR na vypracovanie hodnotenia je 30 kalendárnych dní a uplynie 25.2.2022.

Hodnotenie MF SR

Štúdia uskutočniteľnosti

- MF SR hodnotí finančnú analýzu projektu. Ekonomická analýza pre projekt nebola vypracovaná, keďže neexistuje jednotná metodika na prípravu analýzy nákladov a prínosov zdravotníckych projektov, ktorá by umožnila kvantifikovať spoločenskú hodnotu prínosov zo zvýšenia kvality poskytovanej starostlivosti.
- Štúdia uskutočniteľnosti v jednotlivých variantoch predpokladá aj nekvantifikovateľné prínosy v podobe zvýšenia kvality poskytovanej starostlivosti, úspory času výkonov, či zlepšenia dostupnosti služieb pre občanov. Najväčší potenciál generovať kvalitatívne prínosy má výstavba novej nemocnice. Pri variante rekonštrukcie je potenciál na kvalitatívne prínosy nižší, najmä kvôli zachovaniu pavilónového riešenia nemocnice (samostatné budovy) a usporiadaniu ambulancií.
- Podľa harmonogramu v štúdiu MZ SR nie je termín spustenia prevádzky novej nemocnice v súlade s míľnikmi POO. Nová nemocnica by mala byť podľa záväzného cieľa POO prístupná do konca roka 2025, resp. najneskôr do konca druhého kvartálu 2026. Harmonogram MZ SR predpokladá kolaudáciu do 31.12.2026.
- MZ SR nemá vypracovaný plán výstavby a rekonštrukcie nemocníc z prostriedkov POO na základe analyticky podloženej prioritizácie. Preto nie je možné posúdiť, či má projekt UNM vyššiu prioritu oproti ostatným alternatívam využitia prostriedkov POO.

Investičné náklady a úsporné opatrenia

- Detailný rozpočet projektu novej nemocnice nie je k dispozícii. MF SR v hodnotení posudzuje iba hrubý odhad investičných nákladov, ktorý nezohľadňuje rast cien po roku 2021. Projekt bude realizovaný formou projektuj

a stavaj (tzv. žltý FIDIC) a detailný rozpočet bude vypracovaný až vo fáze dokumentácie na stavebné povolenie, po verejnom obstarávaní zhotoviteľa.

- Priemerné náklady na jedno lôžko (575 tis. eur s DPH) sú 3 % nad priemerným benchmarkom POO (559 tis. eur s DPH; 466 tis. eur bez DPH). Pre dosiahnutie záväzného cieľa POO, modernizovať minimálne 2400 lôžok, nie je možné prekročiť celkovú alokáciu POO na výstavbu a rekonštrukciu nemocníc.
- Projekt novej UNM uvažuje s väčším počtom lôžok a miestností, ako vyplýva z dopytového modelu. Zmenšením rozlohy o nadbytočné priestory (6400 m²) je možné dosiahnuť úsporu minimálne 14 mil. eur s DPH. V porovnaní s dopytovým modelom obsahuje projekt dodatočné miestnosti a ambulancie (napr. endoskopické operačné sály, centrum spánkovej medicíny, priestory pre zubné lekárstvo), technické priestory, ako aj časť lôžok na pozorovanie. Keby mala nová UNM priemernú rozlohu na lôžko ako rumunská nemocnica lasi Regional Hospital, ktorá má porovnateľný počet lôžok aj ambulantných výkonov, investičné náklady by klesli o 33 mil. eur s DPH. Pokles nákladov o 68 mil. eur s DPH by bol možný pri dosiahnutí priemernej rozlohy na lôžko ako v britskej Royal Liverpool Hospital.
- Náklady tiež možno znížiť o minimálne 1,9 mil. eur s DPH optimalizáciou podzemného parkoviska. Vyššia úspora (3,8 - 4,8 mil. eur s DPH) by si vyžiadala nahradenie zelene na streche podzemného parkoviska ďalšími parkovacími miestami a predĺženie procesu minimálne o 3 mesiace. Ďalšou, kvôli harmonogramu, skôr teoretickou možnosťou je výstavba celého parkoviska na povrchu (úspora 14 mil. eur s DPH), ktorá by vyžadovala zmenu územného plánu a odkúpenie ďalších pozemkov, čo by významne predĺžilo celý proces (2 - 3 roky). MF SR odporučilo tento variant vo februári 2020.
- Dodatočný jednorazový výnos približne 35 mil. eur s DPH môže generovať predaj pôvodného areálu a objektov nemocnice, ktoré sa nachádzajú v centre mesta Martin. Areál je majetkom štátu a jeho predaj je možné realizovať ponukovým konaním alebo priamym predajom v súlade so zákonom č. 278/1993 Z. z. o správe majetku štátu.
- Ďalšie nekvantifikované výnosy môžu vyplynúť z odpredaja existujúceho zdravotníckeho zariadenia nemocnice. Na ich vyčíslenie je potrebné vykonať pasportizáciu, ktorá určí technický stav majetku a rozsah zdravotníckej techniky vhodnej na repasovanie a následný predaj (napr. do menších regionálnych nemocníc).

Tabuľka 1: Prehľad potenciálnych úsporných a príjmových opatrení

Názov opatrenia	Úspora / výnos (mil. eur s DPH)	Náklad opatrenia
Zmenšenie rozlohy nemocnice	minimálne 14	Prepracovanie projektu Predĺženie procesu min. o 3 mesiace
Optimalizácia podzemného parkoviska	1,9 - 2,9	Prepracovanie projektu Predĺženie procesu min. o 3 mesiace
Optimalizácia parkoviska a presun parkovacích miest na strechu podzemného parkoviska	3,8 - 4,8	Nahradenie zelenej plochy Predĺženie procesu min. o 3 mesiace
Vybudovanie povrchového parkoviska	14	Záber väčšej plochy Zmena územného plánu Vykúpenie ďalších pozemkov Predĺženie procesu o 2 - 3 roky
Dodatočný výnos z predaja pôvodného areálu	35	Nemožnosť využiť areál na iné potreby štátu
Odpredaj existujúceho vybavenia	nekvantifikované	Potreba vypracovať pasportizáciu

Zdroj: vlastné spracovanie ÚHP

Úprava modelov

- Vo zverejnenej štúdii uskutočniteľnosti, finančnom modeli a dopytovom modeli sú uvedené viaceré nekonzistentné informácie. Modely obsahujú formálne chyby (napr. nekonzistentné vzorce, nepresné údaje o rozlohe variantov) a logické nedostatky (napr. rast ambulantných výkonov spôsobuje stratu, investičné náklady nezohľadňujú rast cien). MF SR v modeloch upravilo zistené chyby a zmenilo nastavenie niektorých parametrov.

- Zverejnený finančný model obsahuje aj viaceré predpoklady, ktoré nie je možné overiť a nemusia byť naplnené. Konkrétne ide napríklad o zníženie počtu lekárov v ústavnej zdravotnej starostlivosti a počtu administratívnych pracovníkov alebo výrazný nárast opotrebovanosti vo variantoch status quo a rekonštrukcia. MF SR pri úprave finančného modelu zohľadnilo iba preukázateľné¹ predpoklady jednotlivých variantov.
- Po úpravách modelov dosahuje najvyššiu finančnú návratnosť variant status quo, ktorý však neprináša žiadne nekvantifikovateľné spoločenské prínosy. Hlavným dôvodom vyššej finančnej návratnosti tohto variantu je, že neobsahuje počiatočné investičné náklady (MF SR z variantu status quo odstránilo investičné náklady v hodnote 94 mil. eur s DPH, ktoré predstavujú samostatné investičné akcie a sú zahrnuté v rekonštrukcii).
- Variant rekonštrukcie je v modeloch nedostatočne rozpracovaný (napr. nezohľadňuje obmedzenú prevádzku nemocnice počas komplexnej rekonštrukcie) a pri viacerých predpokladoch sa len odkazuje na hodnoty variantu status quo.
- Variant novej nemocnice môže byť, v prípade zníženia investičných nákladov o 6 %, finančne návratnejší ako komplexná rekonštrukcia. Zároveň dokáže generovať väčšie spoločenské prínosy.
- Z hľadiska modelu financovania je návratnosť projektu novej nemocnice najvyššia pri financovaní zo strany štátu. Využitie dlhového modelu financovania alebo realizácia formou PPP vychádzajú finančne menej výhodne. Významnou príležitosťou je dostupnosť prostriedkov z Plánu obnovy a odolnosti.

Odporúčania

- Pokračovať v príprave projektu a predložiť aktualizovanú štúdiu uskutočniteľnosti na hodnotenie MF SR pred vyhlásením verejného obstarávania podľa [§19a ods. 4 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy](#) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V rámci aktualizácie odporúčame:
 - hľadať priestor na zefektívnenie využitia hrubej podlahovej plochy nemocnice a pripraviť dokumentáciu pre verejné obstarávanie tak, aby uchádzačom umožnila optimalizovať náklady na výstavbu nemocnice a podzemného parkoviska,
 - predložiť dokumentáciu pre verejné obstarávanie na posúdenie MF SR,
 - hľadať priestor na skrátenie plánovaného harmonogramu v súlade s míľnikmi POO,
 - aktualizovať zoznam zdravotnej techniky, ktorá je plánovaná v novej nemocnici,
 - upraviť nezrovnalosti v štúdiu uskutočniteľnosti a modeloch (napr. nesedia počty lôžok so skutočným a predpokladaným stavom, obložnosť s deklarovávaným stavom 85 % a pod.).
- Znížiť predpokladané náklady projektu novej UNM:
 - optimalizáciou podzemného parkoviska (hrubá úspora minimálne 1,9 - 2,9 mil. eur s DPH); výraznejšie zmeny parkovania popísané v hodnotení nechávame na zváženie,
 - znížením podlahovej plochy nemocnice (hrubá úspora minimálne 14 mil. eur s DPH).
- Zvýšiť možné príjmy dodatočnými výnosmi z:
 - predaja pôvodného areálu nemocnice po dostavbe novej nemocnice (hrubý výnos 35 mil. eur s DPH), alternatívne odporúčame pripraviť projekt jeho ďalšieho využitia štátom,
 - predaja existujúcej zdravotníckej techniky (nekvantifikované) na základe komplexného vyhodnotenia jej technického stavu (pasportizácie).
- Pripraviť a zverejniť metodické usmernenie k vypracovaniu štúdie uskutočniteľnosti, finančnej analýzy projektu a analýzy nákladov a prínosov investícií vo svojom rezorte v zmysle uznesenia vlády SR č. 649/2020.
- Pripraviť a zverejniť prioritizovaný investičný plán v zmysle uznesenia vlády SR č. 649/2020, ktorý zahŕňa aj projekty výstavby a rekonštrukcie nemocníc z prostriedkov POO na základe analyticky podložených pravidiel prioritizácie.
- Štúdie uskutočniteľnosti pre projekty ďalších nemocníc odporúčame pripravovať primárne internými analytickými kapacitami MZ SR.

¹ MF SR upravilo predpoklady finančného modelu MZ a zahrnulo do analýzy iba tie očakávané zmeny prevádzkových nákladov, ktoré sú podložené štúdiami a skúsenosťami z iných projektov rekonštrukcie a výstavby nových nemocníc.

Popis a ciele projektu

Jesseniova lekárska fakulta Univerzity Komenského v spolupráci s Ministerstvom zdravotníctva SR (MZ SR) predložili projekt výstavby novej Univerzitnej nemocnice v Martine (UNM) za 396 mil. eur s DPH. Projekt počíta s výstavbou nemocnice v novej lokalite na okraji Martina na pozemkoch Jesseniovej lekárskej fakulty. Súčasťou zámeru je aj detská nemocnica a výstavba podzemného parkoviska s 1225 parkovacími miestami v areáli nemocnice. Projektom sa optimalizuje lôžkový fond, ktorý klesne z dnešných 838 na 660 lôžok v roku 2027. Výstavba novej nemocnice predpokladá presun časti zdravotnej starostlivosti z ústavnej do ambulantnej, v novej nemocnici by tak malo byť 188 ambulancií oproti dnešným 106 špecializovaným ambulanciám.

Projekt má byť obstarávaný formou zákazky projektuj a stavaj (tzv. žltý FIDIC). Plánované spustenie výstavby novej nemocnice je v roku 2024 a dokončenie v roku 2026. Zhotoviteľ bude zodpovedný za prípravu projektovej dokumentácie, získanie potrebných povolení a výstavbu nemocnice. Verejné obstarávanie má byť podľa štúdie spustené vo februári 2022. Pre investičný zámer výstavby novej univerzitnej nemocnice v Martine plánuje MZ SR požiadať o vydanie osvedčenia o významnej investícii.

Hlavným cieľom projektu je „dosiahnuť excelentnú úroveň v poskytovaní zdravotnej starostlivosti vyhľadávanú v rámci SR a v špecifických odvetviach i v rámci EÚ, najvyššiu kvalitu vzdelávania v lekárskejších a nelekárskych študijných odboroch (pregraduálne i postgraduálne) a kvalitatívne čo najvyššiu úroveň procesov biomedicínskeho výskumu s výsledkami využívanými v klinickej praxi“.

Súčasný priestor nemocnice pavilónového typu sú podľa predkladateľa už po životnosti a pôvodné materiálo-technické riešenia neumožňujú poskytovanie zdravotnej starostlivosti v najvyššej kvalite s dôrazom na pohodlie pacienta. V nemocnici podľa predloženej štúdie navyše dochádza k nízkej efektivite použitia verejných zdrojov práve z dôvodu zastaraného konceptu manažovania pacientov a pavilónového usporiadania nemocnice.

Úloha vypracovať štúdiu uskutočniteľnosti nadväzuje na úlohu B.5. z uznesenia vlády SR č. 603/2018 k Návrhu realizácie výstavby Novej univerzitnej nemocnice v Martine.

Variety riešenia

Predložená štúdia uskutočniteľnosti analyzuje 4 varianty fungovania nemocnice a porovnáva ich finančnou analýzou. Základné ukazovatele hodnotených variantov sú uvedené v tabuľkách nižšie. Predkladateľ preferuje variant 3 (výstavbu novej komplexnej nemocnice), ktorý označuje ako finančne najvýhodnejší.

Variant 1 = zachovanie súčasného stavu so základnými investíciami. Podľa predkladateľa by pri zachovaní súčasného stavu bola nevyhnutná výstavba detského pavilónu a urgentného príjmu 2. typu v hodnote 94 mil. eur s DPH. MF SR tieto investičné náklady odstránilo nakoľko variant 1 by mal zahŕňať iba nevyhnutné investície na udržiavanie nemocnice.

Variant 2 = komplexná rekonštrukcia existujúcej nemocnice, výstavba detského pavilónu a urgentného príjmu II pre dospelých aj deti. Rekonštrukcia zahŕňa obnovu opláštenia, výmenu výplní stavebných otvorov, rekonštrukciu vnútorných povrchov a výmenu inštalácií v súčasnej budove. Realizácia tohto variantu je komplikovaná pretože by musela prebiehať počas prevádzky nemocnice, čo by mohlo mať negatívny dopad na poskytovanie zdravotnej starostlivosti. Výstavba urgentného príjmu II zahŕňa aj výstavbu diagnostického centra a piatich ambulancií nad rámec ambulancií urgentného príjmu.

Variant 3 = výstavba novej komplexnej nemocnice „na zelenej lúke“, súčasťou budovy bude aj detská nemocnica.

Štúdia analyzuje aj **Variant 4** = výstavba novej nemocnice pre dospelých „na zelenej lúke“ v kombinácii s reprofiliáciou súčasných priestorov na detskú nemocnicu. Investičné náklady pre tento variant sú podľa investora podobné ako pre novú komplexnú nemocnicu, ale potenciál pre kvalitatívne prínosy je nižší z dôvodu zachovania pavilónového riešenia starej nemocnice. Vzhľadom na nízku návratnosť a malý potenciál na spoločenské prínosy tento variant nebol ďalej hodnotený.

Tabuľka 2: Základné parametre variantov v roku 2028 podľa MZ SR

	Variant 1 Status quo	Variant 2 Rekonštrukcia	Variant 3 Nová nemocnica
Počet hospitalizácií	34 335	34 335	34 335
Počet lôžok	862	862	642
Priemerná obložnosť	64 %	64 %	71 %
ALOS	11,0	11,0	9,3
Rozloha (m ²)	76 000*	102 539	126 803
Počet zamestnancov	2 251	2 251	2 084

* MF SR z rozlohy variantu 1 odstránilo plochu nového detského pavilónu a urgentného príjmu

Zdroj: štúdia uskutočiteľnosti MZ SR, ÚHP

Variant 2 a 3 podľa MF SR = oprava chýb a niektorých pôvodných predpokladov. MF SR nedokázalo overiť viaceré predpoklady predloženého finančného modelu. Variant 2 MF SR a variant 3 MF SR preto upravuje problematické aspekty a opravené hodnoty sú použité vo výpočte finančnej čistej súčasnej hodnoty jednotlivých variantov.

Tabuľka 3: Výkonnostné parametre variantov v roku 2028

	Variant 1 Status quo	Variant 2 Rekonštrukcia	Variant 2 MF Rekonštrukcia	Variant 3 Nová nemocnica	Variant 3 MF Nová nemocnica
Ukazovatele					
Počet ukončených hospitalizácií	34 335	34 335	34 335	34 335	34 335
Počet lekárov v ÚZS	379	379	386	360	386
Počet ambulantných lekárov	80	80	45	91	51
<u>Spolu lekárov</u>	<u>459</u>	<u>459</u>	<u>431</u>	<u>451</u>	<u>437</u>
Počet lôžok	862	862	862	642	642
Počet návštev ambulant.	350 078	350 078	324 624	397 522	373 285
Pomerové ukazovatele					
Počet UH na 1 úst. lekára	91	91	91	95	91
Počet UH na 1 lôžko	40	40	40	53	53

Poznámka: UH = ukončená hospitalizácia; ÚZS = ústavná zdravotná starostlivosť

Zdroj: štúdia uskutočiteľnosti MZ SR, ÚHP

Hodnotenie MF SR

Finančný model MZ SR obsahoval viaceré logické a technické chyby a predpokladal viaceré prevádzkové úspory, ktoré nebolo možné overiť. Tieto úspory preto v hodnotení MF SR neboli zohľadnené. Prehľad jednotlivých úprav modelu zo strany MF SR je uvedený v Prílohe 2. MZ SR by malo v ďalších krokoch pripraviť podrobný plán opatrení na plnenie prezentovaných úspor, aby mohol byť naplnený plný potenciál efektívnosti z novej nemocnice. Podrobnosti k prevádzkovým úsporám sú uvedené v kapitole Prevádzkové výnosy a náklady.

Po úprave modelov podľa MF SR vychádza variant novej nemocnice menej návratne ako komplexná rekonštrukcia, ktorá však nezohľadňuje všetky náklady a generuje menej spoločenských prínosov. Výstavba novej nemocnice má potenciál priniesť najvyššiu spoločenskú hodnotu a generovať dodatočné finančné prínosy pre štát, ktoré v pôvodnom modeli neboli zahrnuté (predaj pôvodného areálu, odpredaj existujúcej zdravotníckej techniky). MF SR výnos z predaja areálu zohľadňuje vo svojich úpravách finančného modelu.

Variant komplexnej rekonštrukcie je v štúdiu a modeloch nedostatočne spracovaný. MZ SR vo variante rekonštrukcie nezohľadnilo finančný efekt súvisiaci s obmedzením prevádzky nemocnice a poskytovania zdravotnej starostlivosti počas trvania rekonštrukcie. Investor pri rekonštrukcii predpokladá prístavbu nového urgentného príjmu 2. typu, ktorý by podľa poskytnutých podkladov mal obsahovať viaceré ambulantné a diagnostické pracoviská. MZ SR tieto dopady nezohľadnilo v dopytovom, ani vo finančnom modeli (napr. dopad na personálne náklady a zdravotné výdavky). Podľa investora by sa zároveň malo detské oddelenie UNM presunúť do nového detského pavilónu, ale štúdia neuvádza využitie uvoľnených priestorov.

Finančná analýza nezohľadňuje spoločenské prínosy, ktorých potenciál je najvyšší pri výstavbe novej nemocnice, ale nie je možné ich kvantifikovať. Tieto prínosy prispievajú k zvýšeniu komfortu pacientov (jednolôžkové izby, možnosť ubytovať aj rodinného príslušníka na izbe, nové interiéry, jednoduchšie vybavenie služieb vďaka jednej budove, umiestnenie nemocnice v parku) a zlepšeniu medicínskych výsledkov (väčší počet pretlakových a podtlakových izieb, novšie a presnejšie technické vybavenie). Najväčšiu možnosť generovať

kvalitatívne prínosy má výstavba novej nemocnice. Pri rekonštrukcii je vzhľadom na zachované pavilónové riešenie aj usporiadanie ambulancií potenciál výrazne nižší. Tieto kvalitatívne prínosy nebolo možné overiteľne finančne vyjadriť, ich sumarizáciu zo strany MZ SR uvádzame v Prílohe 1. Pre zohľadnenie čo najväčšej časti týchto prínosov odporúčame MZ SR v budúcnosti pripraviť metodiku ich kvantifikácie na základe vedeckých dôkazov.

Tabuľka 4: Čistá súčasná hodnota (NPV) variantov pred a po úprave MF SR (v mil. eur)

	Variant 1 Status quo	Variant 2 Rekonštrukcia	Variant 3 Nová nemocnica
NPV podľa pôvodného modelu MZ SR	-243,5	-160,0	-20,0
Oprava modelu podľa MF SR	+78,3	-211,4	-147,4
Úprava predpokladov podľa MF SR	+87,8	+61,1	-188,1
Zohľadnenie hodnoty areálu v 2028 (úprava MF SR)			+23,2
NPV podľa modelu MF SR	-77,5	-310,3	-332,3

Zdroj: vlastné spracovanie ÚHP

Odpredaj pôvodného areálu po výstavbe novej nemocnice môže generovať jednorazový dodatočný výnos cca. 35 mil. eur s DPH v roku 2028. Výstavba novej nemocnice vytvára priestor na dodatočný finančný výnos z predaja areálu pôvodnej nemocnice. Tento vplyv nebol v pôvodnom modeli zohľadnený. MZ SR ešte nerozhodlo o využití existujúceho areálu. Zvažuje sa odpredaj majetku alebo využitie priestorov pre poskytovanie zdravotnej starostlivosti dlhodobo chorých. Reprofilizácia pôvodných priestorov by predstavovala dodatočné finančné náklady na strane štátu.

Box 1: Dodatočné finančné prínosy z výstavby novej nemocnice

Hodnota predaja areálu: Výstavbou novej nemocnice sa uvoľnia súčasné priestory v centre Martina. Cenu za predaj budov odhaduje MF SR na základe polohovej metódy na 220 eur s DPH/m². Cenu pozemku odhadujeme na základe porovnávacej metódy na 102 eur s DPH/m². Súčasná hodnota budov a pozemkov tak predstavuje približne 29 mil. eur s DPH, predané však môžu byť až po sprevádzkovaní novej nemocnice v roku 2028. Predajnú sumu v roku 2028 odhadujeme po indexácii súčasnej hodnoty približne na 35 mil. eur s DPH. Do upraveného finančného modelu podľa MF SR vstupuje v roku 2028 diskontovaná hodnota 23 mil. eur bez DPH.

Tabuľka 5: Odhadovaná hodnota z predaja pôvodného areálu

Predmet	Plocha (m ²)	Jedn. cena (eur s DPH / m ²)	Cena spolu (mil. eur s DPH)	Súčasná hodnota (mil. eur s DPH)	Hodnota v 2028 (mil. eur s DPH)	Diskont. hodnota (mil. eur s DPH)
Budovy	76 000	220	18,2	28,9	35,2	23,2
Pozemky	105 000	102	10,7			

Zdroj: vlastný prepočet MF SR, indexácia podľa ŠÚSR (1,015 na stavby a 1,06 na pozemok)

Zmenšenie záberu pôdy: Spoločenská hodnota vznikne aj v prípade, ak budovy nebudú predané, ale využité na iný verejnoprospešný účel. Nová nemocnica potrebuje na svoje fungovanie o 60 tisíc m² menšie pozemky ako pôvodná. Presťahovaním dôjde k uvoľneniu plochy, ktorá môže byť použitá za iným účelom. Tento vplyv nebol zohľadnený, nakoľko pre projekt nebola vypracovaná ekonomická analýza.

Investičné náklady

MF SR v hodnotení podrobne neskúma rozpočet projektu, keďže v tejto fáze nie je k dispozícii v dostatočnom detaile. Investičné náklady je momentálne možné posúdiť len nahrubo, nakoľko projekt bude realizovaný formou projektuj a stavaj (tzv. žltý FIDIC) a v štádiu zverejnenia štúdie uskutočniteľnosti nemá vypracovaný detailný rozpočet na úrovni výkazu výmer, alebo konkrétnych stavebných objektov.

Pre ďalšie projekty tohto druhu je potrebné vopred vypracovať rozpočet stavebných objektov na základe štandardizovaných jednotkových cien. Pri investíciách, ktorých projektová dokumentácia je obstarávaná formou „žltý FIDIC“ je potrebné vypracovať aspoň hrubý rozpočet na úrovni stavebných objektov (napr. operačné sály, anesteziológia a pod.) na základe štandardizovaných cenových databáz ([príklad z Českej republiky](#)).

Tabuľka 6: Porovnanie investičných nákladov variantov za roky 2024 až 2026 (mil. eur s DPH)

	Variant 1: Status quo*	Variant 2: Rekonštrukcia	Variant 3: Nová nemocnica
Stavebné náklady (mil. eur s DPH)	60,3*	159,6	282,2
Zdravotnícka technika (mil. eur s DPH)	29,4*	98,3	97,0
Projektová príprava (mil. eur s DPH)	4,5*	12,8	16,7
Spolu (mil. eur s DPH)	94,2*	270,8	395,9

*náklady v status quo boli v upravenom modeli MF SR odstránené nakoľko ide o samostatné investície

Zdroj: spracovanie ÚHP podľa MZ SR

Stavebné náklady

Štúdia uskutočniteľnosti predpokladá investičné náklady na výstavbu novej nemocnice vo výške 282 mil. eur s DPH a náklady na projektovú prípravu vo výške 17 mil. eur s DPH². Odhad stavebných nákladov bol stanovený na základe údajov od Európskej investičnej banky o priemerných cenách na m² z výstavby nemocníc v zahraničí (benchmark EIB) a následne bol indexovaný na cenovú úroveň roku 2021. Tento spôsob určenia investičných nákladov považujeme za orientačný, nakoľko jednotkové náklady v benchmarku EIB výrazne kolíšu medzi jednotlivými porovnávanými nemocnicami a vzorka nemocníc je relatívne malá.

Jednotkové náklady na výstavbu novej UNM sú 3 % nad priemerným benchmarkom POO. Na splnenie benchmarku by celkové náklady museli klesnúť o 10 mil. eur s DPH. Priemerné náklady na jedno lôžko v novej nemocnici sú 575 tis. eur s DPH, čo je nad benchmarkom POO 559 351 tis. eur s DPH (466 tis. eur bez DPH). Jednotkový benchmark je orientačný, avšak nie je možné prekročiť celkovú alokáciu na výstavbu a rekonštrukciu nemocníc a zároveň je potrebné splniť stanovený cieľ na modernizáciu minimálne 2400 lôžok.

Tabuľka 7: Benchmark výstavby novej nemocnice podľa nákladov na lôžko (bez nákladov na projektovú prípravu)

Nemocnica:	Nová UNM	Benchmark POO	EIB MZ SR	NNG Bory
Náklady na lôžko (eur s DPH)	574 578	559 351	466 137	564 086
Náklady pri 660 lôžkach (eur s DPH)	379 221 227	369 171 666	307 650 424	372 296 479

Zdroj: spracovanie ÚHP podľa štúdie uskutočniteľnosti a podkladov od MZ SR

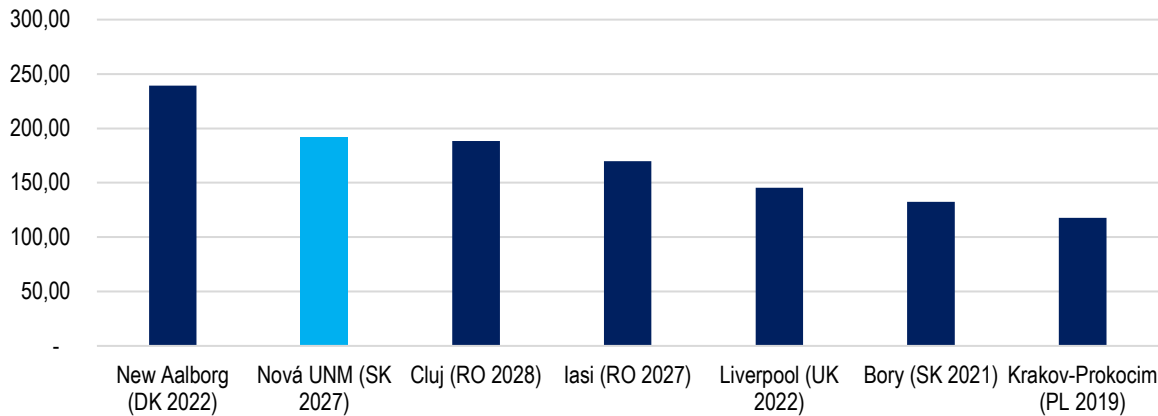
Plánová nemocnica má byť väčšia ako odhaduje dopytový model MZ SR. Podľa dokumentácie na územné rozhodnutie bude mať nová nemocnica navyše 21 lôžok, 9 endoskopických operačných sál, centrum spánkovej medicíny a priestory pre zubné lekárstvo, ktoré neboli odôvodnené dopytovým modelom. Nemocnica počíta taktiež s relatívne vysokou rozlohou technických miestností a relatívne vysokým počtom lôžok na pozorovanie pacientov pre jednoduchovú zdravotnú starostlivosť. Investor v štúdiu odôvodnil 17 lôžok navyše potrebou pre pediatrickú psychiatriu, tento predpoklad nezahrnul do finančnej analýzy ani dopytového modelu.

Zmenšením rozlohy podľa dopytového modelu je možné dosiahnuť úsporu minimálne 14,2 mil. eur s DPH. Priestory nad rámec dopytového modelu predstavujú približne 6400 m². Po zmenšení rozlohy v súlade s dopytovým modelom by hrubá úspora stavebných nákladov dosiahla 14,2 mil. eur s DPH. Prípadné zmeny v projekte môžu predĺžiť proces minimálne o 3 mesiace v dôsledku prepracovania dokumentácie.

Rozloha novej UNM bola porovnaná s nemocnicami, ktoré majú podobný počet lôžok na rozlohu a počet ambulantných výkonov. Oproti nemocniciam vo vybranej vzorke má nová UNM relatívne vysokú rozlohu na lôžko (detail v Boxe 2). Pre ilustráciu boli vyčíslené dva scenáre úspor podľa zníženia priemernej plochy na lôžko. Keby mala nová UNM priemernú rozlohu na lôžko ako rumunská nemocnica Iasi Regional Hospital, ktorá má porovnateľný počet lôžok aj ambulantných výkonov, investičné náklady by klesli o 33 mil. eur s DPH. Pokles nákladov o 68 mil. eur s DPH by bol možný pri dosiahnutí priemernej rozlohy na lôžko ako v britskej Royal Liverpool Hospital.

² Prvotne stanovený hrubý rozpočet vypracovaný pri príprave dokumentácie pre územné rozhodnutie (10/2020) bol na úrovni 259 mil. eur s DPH, čo je po úprave na cenovú úroveň 2021 porovnateľné s nákladmi na základe benchmarku EIB 282 mil. eur.

Graf: Porovnanie projektovanej rozlohy na jedno lôžko (m2)



Zdroj: spracovanie ÚHP

Box 2: Porovnanie rozlohy na lôžko s relevantnými nemocnicami

Do porovnania boli vybrané relevantné nemocnice na základe údajov o nových a plánovaných koncových univerzitných nemocniciach v Európe, ktoré majú priestory na vzdelávanie, podobný počet lôžok pre ústavnú zdravotnú starostlivosť, porovnateľnú rozlohu, počet ambulantných výkonov a ukončených hospitalizácií, či počet operačných sál.

Tabuľka 8: Počet hrubej podlahovej plochy na počet lôžok (vnútorná efektívnosť priestorov)

	Počet m2	Počet lôžok	Počet amb. výkonov	Počet hospitaliz.	Počet oper. sál	Počet m2/lôžko
New Aalborg University Hospital (DK 2022)	135 000	564	564 000	54 000	32	239
Univerzitná nemocnica Martin (SK 2027)	126 803	660	421 625	35 000	20	192
Regional Hospital in Cluj (RO 2028)	151 890	849	360 000	42 000	19	188
Iasi Regional Hospital (RO 2027)	144 288	850	350 000	42 000	19	170
Royal Liverpool Hospital (UK 2022)	94 000	646	n/a	n/a	18	146
Bory (SK 2021)	53 000	400	350 000	35 000	14	133
Fakultná nemocnica Krakov-Prokocim (PL 2019)	109 000	925	500 000	80 000	24	118

Zdroj: spracovanie ÚHP

K väčšej rozlohe na lôžko môžu prispievať rôzne faktory:

- priestrané koridory a obslužné priestory,
- väčší počet ambulancií z dôvodu presunu pacientov z ústavnej do ambulantnej starostlivosti,
- vyšší plánovaný počet akútnych lôžok novej nemocnice podľa dokumentácie na územné rozhodnutie, ako bola identifikovaná potreba podľa štúdie uskutočniteľnosti,
- rozloha jednolôžkových izieb, ktoré predstavujú 77 % z celkového počtu,
- relatívne vysoký počet lôžok na pozorovanie pacientov pre jednoduchú starostlivosť
- priestory navyše, ktoré nevyplývajú z dopytového modelu MZ SR.

Náklady na zdravotnícku techniku

Variant výstavby novej nemocnice predpokladá nákup novej zdravotníckej techniky v hodnote 97 mil. eur s DPH. Štúdia obsahuje rámcový zoznam plánovanej zdravotníckej techniky, ktorý však neobsahuje dostatočný detail na podrobné posúdenie rozpočtu na úrovni jednotlivých položiek. Predpokladané náklady na zdravotnícku techniku predstavujú 24,5 % z celkovej investície 396 mil. eur s DPH, čo je mierne pod benchmarkom porovnateľných nemocníc podľa údajov z Plánu obnovy a odolnosti (26 %).

Predpokladané náklady na zdravotnícku techniku a vybavenie novej nemocnice môžu byť podhodnotené. Zoznam medicínskeho vybavenia za 97 mil. eur s DPH (str. 227 štúdie uskutočniteľnosti) v niektorých prípadoch

neodzrkadľuje vybavenie, ktoré investor plánuje nakúpiť podľa textu v štúdiu uskutočniteľnosti a podľa výkresov k dokumentácii na územné rozhodnutie. Zoznam napríklad neobsahuje vybavenie pre robotické a hybridné operačné sály alebo stomatologické súpravy v počte 40-60 kusov, s ktorými nová nemocnica počíta.

Projekt nepredpokladá využitie existujúceho zdravotníckeho zariadenia v novej nemocnici, jeho odpredaj môže generovať dodatočný výnos. MZ SR nepredpokladá presťahovanie alebo akékoľvek ďalšie využitie existujúceho vybavenia UNM. Ako dôvod uvádza zastaranosť vybavenia, pre niektoré kusy techniky však bolo vyhlásené verejné obstarávanie aj v roku 2021 (napr. [MRI prístroj](#)). Komplexné vyhodnotenie technického stavu existujúceho vybavenia nemocnice (pasportizácia) nie je k dispozícii. Hodnota repasovania a predaja existujúcej zdravotnej techniky nebola vyčíslená. Jej predaj alebo využitie v novej UNM by predstavoval dodatočný finančný prínos, resp. úsporu.

Náklady na podzemné parkovisko

Projekt predpokladá vybudovanie samostatného podzemného parkoviska v hodnote 20,2 mil. eur s DPH. Parkovisko bude priamo prepojené s hlavnou budovou. Projektovaných je 1225 parkovacích miest (1056 v podzemí a 169 na streche podzemného parkoviska). Predpokladané náklady na podzemný parkovací dom predstavujú 660 eur s DPH na m², celkovo teda 20,2 mil. eur s DPH. V projekte sa neuvažuje nad inými, lacnejšími možnosťami vybudovania parkoviska (pozemné parkovisko alebo nadzemný parkovací dom). Podzemné parkovisko je možné zefektívniť jednak zmenšením na požadovanú normu (podľa Breeam potenciálne zmenšenie o 12 %) alebo zvýšením efektivity vnútorného usporiadania.

Podzemné parkovisko nie je nezvyčajné pri projektoch nových nemocníc. Viac ako polovica porovnateľných nemocníc má časť parkovania riešenú podzemným parkoviskom. Spomedzi 40 nemocníc z databázy boli pre porovnanie vybrané nemocnice postavené po roku 2010, na okraji mesta a s podobnou alebo väčšou hrubou podlahovou plochou ako UNM.

Tabuľka 9: Koncové nemocnice v širšom centre/ na okraji mesta (porovnateľné a väčšie ako UNM)

Nemocnica (rok otvorenia)	Typ parkoviska	Rozloha m ²
UNM (2027)	podzemná garáž	126 803
Iasi Regional Hospital (RO 2027)	podzemná garáž	144 288
Cluj Regional Hospital (RO 2028)	podzemná garáž	151 891
New Aalborg University Hospital (DK 2021)	podzemná garáž	155 000
New Odense University Hospital (DK 2022)	podzemná garáž	274 000
Fakultná nemocnica Krakov-Prokocim (PL 2019)	parkovací dom	109 000
Hospital Universitario de Burgos (ES 2011)	parkovací dom	264 405
Aarhus University Hospital (DK 2019)	pozemné parkovisko	237 000
Royal Derby Hospital (UK 2010)	pozemné parkovisko	155 000

Zdroj: vlastné spracovanie ÚHP

Jednotkové náklady na parkovacie miesto sú na úrovni benchmarku, počet parkovacích miest je nad úrovňou normy pre statickú dopravu. Priemerná cena na jedno parkovacie miesto je 16 451 eur s DPH. Podľa trhového prieskumu ÚHP sa jednotkové ceny pohybujú vo rozmedzí 14 až 18 tis. eur s DPH.

Optimalizáciou podzemného parkoviska na úroveň normy je možné dosiahnuť úsporu cca. 1,9 až 2,9 mil. eur s DPH. Optimalizáciu je možné dosiahnuť zefektívnením zamestnaneckého parkovania na minimálnu šírku podľa noriem (2,25m zo súčasných cca 2,5m), zmenou celkového usporiadania parkovacích miest a obslužných komunikácií, a znížením počtu parkovacích miest na úroveň požadovanú certifikačnou schémou Breeam, t.j. na 1082. Optimalizáciou by mohlo dôjsť k zmenšeniu parkoviska a úspore 10 - 15 % nákladov, čo v prepočte podľa jednotkových nákladov 660 eur s DPH/m² predstavuje 1,9 až 2,9 mil. eur s DPH. Zároveň by bolo potrebné predložiť oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, čo môže predĺžiť proces minimálne o 3 mesiace.

Vyššiu úsporu na úrovni 3,8 až 4,8 mil. eur s DPH je možné dosiahnuť kombináciou optimalizácie podzemného parkoviska a využitia celej plochy strechy podzemného parkovacieho domu. Týmto opatrením vznikne cca. 270 parkovacích miest na každom podlaží (t.j. nárast na streche cca. o 100 miest presunom z podzemného parkoviska). Aktuálne projekt predpokladá s vybudovaním parku a zelenej plochy na časti strechy. Samostatné využitie celej plochy strechy parkoviska, bez optimalizácie počtu parkovacích miest by viedlo k úspore cca. 1,9 mil. eur. Negatívom tejto alternatívy je eliminácia zelených plôch na streche podzemného parkoviska a predĺženie procesu z dôvodu predloženia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti minimálne o 3 mesiace.

Alternatívnou výstavbou celého parkoviska na povrchu (parkovací dom alebo pozemné parkovisko) by mohli byť náklady nižšie o cca. 5 až 14 mil. eur s DPH, čo by však vyžadovalo zmenu územného plánu a prípadné odkúpenie ďalších príľahlých pozemkov. Alternatíva výstavby pozemného parkoviska nie je pri súčasnom územnom pláne možná kvôli maximálnym prípustným rozmerom a zastavanosti. Alternatíva parkovacieho domu by zas prekročila maximálnu výšku alebo objem. Pre realizáciu nadzemnej alternatívy parkoviska by sa musel opätovne spustiť proces EIA, zmeniť dokumentácia pre územné konanie a pri pozemnom parkovisku aj vykúpiť nové príľahlé pozemky. To by mohlo znamenať posunutie otvorenia nemocnice o 2 až 3 roky.

Prevádzkové výnosy a náklady

Nová nemocnica má podľa MZ SR od otvorenia generovať zisk na úrovni 16 mil. eur ročne. Finančný model MZ SR odhaduje, že pri zachovaní súčasného stavu budú prevádzkové náklady v roku 2028 na úrovni 146 mil. eur a súčasná nemocnica dosiahne prevádzkovú stratu 3 mil. eur, ktorá sa bude časom prehlbovať. Podľa modelu MZ SR by mali prevádzkové náklady po rekonštrukcii klesnúť na 138 mil. eur a v novej nemocnici by mali dosahovať 135 mil. eur. Významná časť úspory súvisí so zvýšením efektívnosti budov a s tým súvisiacimi úsporami na prevádzke, energiách a administrácii.

Niektoré prevádzkové úspory novej nemocnice nebolo možné overiť. Na zohľadnenie úspor oproti súčasnému stavu musia byť použité predpoklady podložené analytickými alebo vedeckými dôkazmi, nestačí úsporu predpokladať. Model MZ SR počíta so zlepšením procesov a znížením prevádzkových nákladov, ktoré však nevieme overiť. Ide najmä o:

- a) úspory, ktoré súvisia s realizáciou novej nemocnice a neboli dostatočne podložené, ale len arbitrárne určené (napr. zníženie počtu lekárov, úspora na liekoch),
- b) úspory, ktoré priamo nesúvisia s výstavbou novej nemocnice a je možné ich aplikovať aj v súčasnosti (napr. zlepšenie procesov kvôli novým IT systémom).

Pre účely hodnotenia boli preto vytvorené dva varianty MF SR, ktoré používajú konzervatívnejšie predpoklady:

- nepredpokladáme zmenu v počte lekárov a administratívnych pracovníkov – MZ SR predpokladalo, že lekár v novej nemocnici dokáže vybaviť viac hospitalizácií ako v starej nemocnici,
- nepredpokladáme zmenu v množstve liekov, krvi a zdravotníckeho materiálu – MZ SR predpokladalo úspory na liekoch kvôli presnejšej diagnostike,
- predpokladáme miernejší nárast opotrebovanosti – MZ SR predpokladalo vysoký medziročný rast nákladov na energie, opravy a údržbu súčasnej aj rekonštruovanej nemocnice,
- uvažujeme s nižším nárastom dopytu pri ambulantných a SVALZ výkonoch – MZ SR nastavilo rast dopytu na roky 2021 až 2026 na základe priemerných údajov z troch rokov (2016 až 2019), čo je vzorka s relatívne nízkou reprezentatívnosťou.

Podrobné vysvetlenie upravených predpokladov sa nachádza v Boxe 3.

Box 3: Vysvetlenie upravených predpokladov vo finančnom modeli MF SR

Ročný rast dopytu SVALZ a ambulantných výkonov v dopytovom modeli: MZ SR v dopytovom modeli predpokladalo konštantný rast výkonov v rokoch 2019 až 2026 pre SVALZ a ambulantné výkony na základe

nárastov medzi rokmi 2016 až 2019. Nakoľko priemerný rast bol určený len na základe krátkodobého trendu z troch rokov, MF SR ho ponechalo len pre roky 2021 až 2023 a zvolilo konzervatívnejší odhad pre roky 2024 až 2026. Dopytový model MZ SR zároveň v rokoch 2021 – 2024 nepredpokladal rast SVALZ výkonov pri variantoch 1 a 2, čo neopodstatnene zvýhodňovalo variant 3, preto MF SR v upravenom modeli zjednotilo ročný nárast medzi variantmi.

Počet pacientov na lekára a sestru pri ambulantnej zdravotnej starostlivosti: MZ SR vo všetkých variantoch predpokladalo, že jeden ambulantný lekár a sestra dokážu vybaviť 17,5 pacienta za pracovnú dobu 8 hodín. Model tak predpokladal vysoký počet lekárov a sestier pre ambulantný trakt. MF SR tento predpoklad upravilo na 29 pacientov za deň na základe dát o počte reálne vybavených pacientov v ambulanciách podľa jednotlivých oborov. Úpravou klesol modelovaný počet lekárov a sestier potrebných pre ambulantné výkony vo všetkých variantoch.

Lekári a sestry v ústavnej zdravotnej starostlivosti: MZ SR vo všetkých variantoch predpokladalo, že počet lekárov a sestier v ústavnej zdravotnej starostlivosti sa odvíja od počtu akútnych lôžok. Model tak predpokladal, že vďaka nižšiemu počtu lôžok a zdieľanému priestoru v novej nemocnici dokáže 1 lekár a 1 sestra vybaviť o 2,9 - 4,7 % viac hospitalizácií ako v starej nemocnici. MZ SR tento predpoklad nepodložilo. MF SR predpoklad nedokáže overiť, napriek tomu, že pri novej nemocnici sa očakáva pokles priemernej dĺžky pobytu o 15 % a nárast obloženosti o 7 %. Dĺžka pobytu môže byť znížená najmä tým, že pacient ostane po zákroku kratšie v nemocnici. Táto zmena môže mať len limitovaný pozitívny vplyv na počet zákrokov, ktoré lekár stihne za pracovnú dobu vykonať. Preto MF SR tento predpoklad zmenilo pre všetky scenáre s predpokladom, že počet lekárov a sestier sa odvíja najmä od ich vyťaženia t.j. od počtu hospitalizácií.

Technici a laboranti: MZ SR vo všetkých variantoch predpokladalo, že počet technikov a laborantov sa odvíja od počtu akútnych lôžok. Nárast počtu výkonov v SVALZ v novej nemocnici tak nebol odzrkadlený v počte personálu na SVALZ. MF SR preto tento predpoklad upravilo pre všetky scenáre tak, aby sa počet technikov a laborantov odvíjal od počtu výkonov SVALZ.

Administratívni pracovníci: Model MZ SR predpokladal pri výstavbe novej nemocnice pokles počtu administratívnych pracovníkov o 5 % kvôli nižšiemu počtu lôžok. Predpoklad bol odôvodnený zefektívnením procesov prostredníctvom nových informačných technológií. Zavedenie nových informačných technológií je možné aj vo variantoch 1 a 2. Zároveň nie je možné overiť percentuálne zníženie počtu administratívnych pracovníkov pri zefektívení procesov. Samotný predkladateľ v štúdiu uskutočniteľnosti uviedol „Nepochopenie a neprijatie smart riešení, technické a technologické riziko“, ako riziko s vysokým potenciálnym dopadom na projekt. MF SR preto tento predpoklad zmenilo pre všetky varianty s konzervatívnym predpokladom, že počet administratívnych pracovníkov sa odvíja od počtu hospitalizácií, ktorých počet sa nemení medzi variantmi.

Lieky, krv, zdravotnícky materiál, ostatný materiál: Pôvodné varianty 2 a 3 pri týchto parametroch predpokladali úsporu nákladov na 1 hospitalizáciu. MZ SR úsporu odôvodňuje presnejšou diagnostikou, ktorá bude možná v novej nemocnici vďaka štandardizácii postupov. Nakoľko je zavedenie presnejšej diagnostiky možné aj v starej nemocnici, MF SR zmenilo predpoklad na totožný s variantom 1 (status quo). Zmena nákladov taktiež nebrala do úvahy vyšší počet ambulantných a SVALZ vyšetrení, ktoré v novej nemocnici výrazne narastú, preto MF SR upravilo predpoklad na konzervatívnejší.

Dodatočný rast nákladov kvôli opotrebovanosti: Parameter ročný nárast opotrebovanosti vo variantoch 1 a 2 predpokladal s ročným nárastom jednotkových nákladov na spotrebu energie, na opravy a udržiavanie, ako aj pri ostatných prevádzkových nákladoch. MZ SR uvažovalo s nárastom nákladov kvôli opotrebovanosti vo variante status quo každoročne o 3 % a vo variante rekonštrukcie o 1,5 %. Tento predpoklad nebol podložený a MF SR pre variant 1 upravilo hodnotu na 0,5 % v súlade s odhadmi BCG použitými v štúdiu uskutočniteľnosti novej nemocnice v Bratislave. Predpoklad bol odstránený pre variant 2, nakoľko predstavuje komplexnú rekonštrukciu nemocnice, čo by malo dodatočný rast opotrebovanosti výrazne zredukovať.

Ostatné prevádzkové náklady: MZ SR v ostatných prevádzkových nákladoch uvažovalo aj s odpismi, rezervami a opravnými položkami, ktoré nemajú vstupovať do finančnej analýzy³. Varianty 2 a 3 zároveň

³V súlade s bodom 73 [Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR](#).

predpokladali významnú úsporu nákladov v prepočte na 1 m², ktorá nebola podložená. MF SR nepeňažné náklady z finančnej analýzy odstránilo a nastavilo jednotkové ceny podľa variantu 1.

Rast cien: Model MZ SR predpokladal s rôznym rastom cien vo viacerých oblastiach. Hodnoty boli nastavené nekonzistentne so štúdiou uskutočniteľnosti, niektoré hodnoty nejasne vysvetlené a kapitálové výdavky indexované neboli vôbec. Podľa Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR má byť finančná analýza vypracovaná v stálych cenách. MF SR preto predpoklady o raste cien (výnosov aj nákladov) v upravenom modeli odstránilo a zachovalo reálnu diskontnú sadzbu.

Tabuľka 10: Porovnanie predpokladov MZ SR a MF SR pre variant 3 (nová nemocnica)

Parameter	Predpoklad MZ SR	Predpoklad MF SR
Lekári a sestry v ÚZS	vybavia o 2,9-4,7% viac hospitalizácií	vybavia rovnaký počet hospitalizácií
Technici a laboranti	podľa počtu akútnych lôžok	podľa počtu SVALZ výkonov
Administratívni pracovníci	zníženie o 5 % oproti variantu 1	zníženie o 0 % oproti variantu 1
Počet amb. pacientov na 1 lekára a sestru	17,5	29
Lieky	úspora 6,8 %	úspora 0 %
Krv	úspora 3,7 %	úspora 0 %
Zdravotnícky materiál	úspora 6,8 %	úspora 0 %
Diagnostiká	nárast 25 %	nárast 25 %
Ostatný materiál	úspora 2,2 %	úspora 0 %
Ročný nárast opotrebovanosti	nárast 3 %	nárast 0,5 %
Ostatné prevádzkové náklady	úspora 25 %	úspora 0 %
Spotreba energie	úspora 45 %	úspora 45 %
Opravy a udržiavanie	úspora 25 %	úspora 25 %

Zdroj: vlastné spracovanie ÚHP na základe štúdie uskutočniteľnosti MZ SR

Model financovania

V rámci štúdie uskutočniteľnosti bol posudzovaný aj vhodný model financovania projektu. Porovnávané boli tri spôsoby financovania:

- Alternatíva 1: Financovanie zo štátneho rozpočtu z vlastných zdrojov (napr. POO, štátny rozpočet)
- Alternatíva 2: Kombinácia vlastných zdrojov a úverového financovania s ručením štátu (EIB/ SIH)
- Alternatíva 3: Projekt verejno-súkromného partnerstva (PPP)

Najvýhodnejšou možnosťou financovania je prostredníctvom vlastných zdrojov štátu. Výstavbu novej nemocnice Martin je možné financovať z prostriedkov Plánu obnovy a odolnosti.

Tabuľka 11: Porovnanie parametrov jednotlivých alternatív modelu financovania

Parameter	Alternatíva 1	Alternatíva 2	Alternatíva 3
	Vlastné zdroje (ŠR, POO)	Úverové financovanie EIB	PPP
Dĺžka splácania	-	25 rokov	25 rokov
Dlhová služba	-	1,15 %	2 %
Gearing (dlh)	-	40 %	90 %
Požadovaná návratnosť	-	-	15 %
Úspora CAPEX pri výstavbe	-	-	3 %
NPV	-330 220 000	-394 860 000	-346 420 000

Zdroj: štúdia uskutočniteľnosti MZ SR

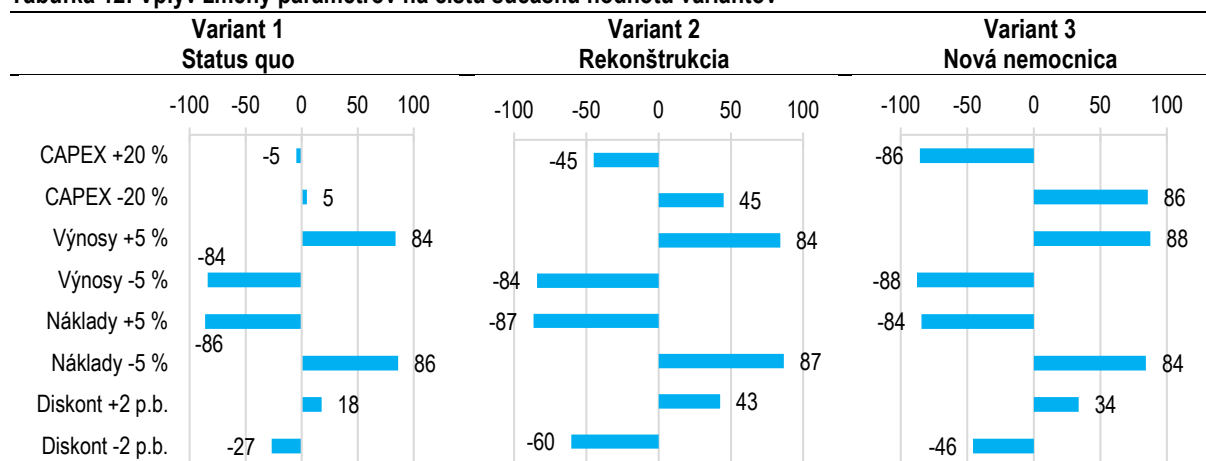
Analýza citlivosti

Finančný model je veľmi citlivý na zmenu parametrov, najcitlivejším predpokladom je zmena personálnych nákladov. Aj 5% nárast personálnych nákladov sa prejaví poklesom čistej súčasnej hodnoty o 50 mil. eur. To predstavuje 15% nárast NPV vo variante novej nemocnice a 17% nárast pri variante rekonštrukcie.

Variant novej nemocnice je finančne návratnejší ako variant rekonštrukcie po znížení investičných nákladov o 6 %, náraste výnosov o 2 % alebo poklese prevádzkových nákladov o 2 %. Finančná návratnosť variantov 2 a 3 je porovnateľná (rozdiel medzi NPV variantov je len 20 mil. eur) a aj veľmi malá zmena v predpokladoch spôsobí zmenu ich poradia.

Variant novej nemocnice by bol finančne návratný (mal by kladné NPV) pri poklese prevádzkových nákladov o 20 % alebo náraste výnosov o 20 %. V tomto prípade by prevádzkové náklady museli klesnúť o 19 mil. eur alebo celkové výnosy narásť o 20 mil. eur. Dosaženie finančnej návratnosti nie je prakticky možné znížením investičných nákladov (museli by klesnúť až o 80 %).

Tabuľka 12: Vplyv zmeny parametrov na čistú súčasnú hodnotu variantov



Zdroj: vlastné spracovanie ÚHP

Riziká projektu

Významným rizikom projektu novej nemocnice, ktoré ohrozuje možnosť financovania z POO je časový posun prípravy a realizácie projektu. Z harmonogramu v štúdiu MZ SR vyplýva, že splnenie míľnikov POO je ohrozené aj bez akýchkoľvek ďalších úprav s potenciálom predĺženia procesu. Míľnikom pre splnenie cieľa POO je sprevádzkovanie modernizovaných lôžok v nemocnici k 4Q/2025, najneskôr však 2Q/2026. Podľa harmonogramu v štúdiu bude nemocnica kolaudovaná do 31.12.2026. V prípade zmien v projekte, ktoré by viedli k otvoreniu procesu EIA, by sa mohol prípravný proces výrazne predĺžiť, čo by prakticky znemožnilo financovanie výstavby novej UNM v plnej miere z POO.

Potenciálnym rizikom je nedostatočné dopravné napojenie novej nemocnice cez mesto. V súčasnosti je dopravné napojenie plánované výlučne z ulice Malá hora, pre ktoré bol spracovaný aj dopravno-kapacitný posudok. Plnohodnotné napojenie areálu bude dosiahnuté až po vybudovaní východného obchvatu Martina.

Potenciálne riziko dopravného konfliktu medzi verejnosťou a obslužnými vozidlami nemocnice predstavuje spoločná rampa. Projekt nemocnice počíta s riešením statickej dopravy v samostatnom podzemnom objekte, ktorý bude prepojený s hlavnou budovou nemocnice niekoľkými koridormi, ako aj hospodárskou časťou slúžiacou pre sanitky, zásobovanie a odvoz odpadu. Samotný podzemný objekt bude obslužený rampou, ktorá bude spoločná aj pre hospodárske zázemie. Investor iné riešenie považoval za finančne neefektívne vzhľadom na nízku očakávanú dopravnú intenzitu a možnosť mitigácie rizika harmonogramom zásobovania.

Príloha 1: Nekvantifikovateľné benefity novej nemocnice podľa MZ SR (skrátene znenie)

- Lepší manažment pacientov s akútnymi i chronickými ochoreniami
- Procesy postavené na prepojení primárnej, sekundárnej a následnej starostlivosti
- Skrátaná doba čakania na vyšetrenie, ošetrovanie, výsledky, interdisciplinárne konzultácie
- Integrovaná interdisciplinárna starostlivosť „pod jednou strechou“
- Rýchlejšia diagnostika a včasná intervencia
- Zlepšenie podmienok pre vzdelávanie – dôležité aj z dôvodu potreby vzdelávania väčšieho počtu lekárov nielen v pregraduálnom ale aj v postgraduálnom vzdelávaní
- Zlepšenie podmienok pre výskum, vývoj a inovácie
- Zlepšenie pracovných podmienok pre zamestnancov a zvýšenie bezpečnosti zamestnancov a pacientov
- Možnosť poskytovať služby ktoré v súčasnosti nie je možné realizovať

Úspora času:

Nová komplexná budova nemocnice umožňuje:

- skrátenie času diagnostiky (všetky SVALZ na jednom mieste, odpadá nutnosť transportu vzoriek medzi oddeleniami, centrálna odberová jednotka šetrí čas práce sestier, perioperačná, JIS a urgentná SVALZ jednotka umožňuje rýchlu diagnostiku základných parametrov na mieste bez nutnosti transportu vzoriek, prepojenie SVALZ s ambulatnou časťou kde je situovaná odberová miestnosť redukuje čas sestier pracujúcich v ambulanciách)
- skrátenie času na prepravu pacienta na rádiodiagnostické vyšetrenie, redukcia prevozu externým prostredím, priame prepojenie rádiodiagnostiky na urgentný príjem
- IT riešenia - nemocnica uvažuje so smart riešeniami vrátane IoT senzorov, novým informačným systémom, redukciami papierových záznamov a využívaním umelej inteligencie v spracovávaní textových dokumentov
- celková úspora času pacienta - možnosť naplánovať pacientovi komplexné vyšetrenia v rámci ambulantnej a diagnostickej časti v rámci jedného dňa - bez nutnosti separátneho objednávanía a čakacích dôb (dôležité najmä pri závažných ochoreniach)
- vytváranie špecializovaných sesterských pracovísk a vhodné umiestnenie stanovísk sestier v rámci oddelení umožňuje efektívnejšie využívanie času personálu, najmä v prípade rizika nedostatku personálu
- centrálné plánovanie - jednodňová chirurgia, centrálna operačná sála, endoskopické centrum - na porovnanie - ak sú sály dislokované v xx pavilónoch a každý musí pracovať samostatne, ich spojením sa výrazne zvýši obrátkovosť sály a výkonnosť v rámci počtu operácií

Kvalita služieb

Predpokladáme zvýšenie kvality všetkých doposiaľ poskytovaných služieb - diagnostických (rýchlosť, presnosť, rozšírenie možností), terapia (menej invazívna, s kratšou hospitalizáciou, inovatívne interdisciplinárne postupy a iné), vzdelávanie všetkých zdravotníckych profesionálov (možnosť tréningu v simulačnom centre), zlepšenie informovanosti. Predpokladáme zvýšenie spokojnosti pacienta so službami štátu.

Nová špičková nemocnica zvýši úroveň a bezpečnosť poskytovaných služieb pacientovi. Nová kompaktná budova je bezpečnejšia pre pacientov i personál, eliminuje prechod vonkajším prostredím medzi pavilónmi, znižuje riziko úrazov v areáli kde sa kríži pohyb návšteví, pacientov, personálu i vozidiel; zvýšenie hygienického štandardu. Keďže čas transportu pacienta je často kľúčový parameter, ktorý rozhoduje o ľudských životoch (napr. pri ťažkých dopravných nehodách a pod.) nový heliport s priamym prepojením na operačné sály zvýši šancu pacienta dostať včas potrebnú starostlivosť.

Dostupnosť infraštruktúry

Vplyv na dostupnosť infraštruktúry bude generovaný predovšetkým z pohľadu dostupnosti ani nie tak geografickej ako medicínskej, kde výrazným spôsobom stúpne dostupnosť najmodernejších diagnostických a terapeutických postupov pre pacientov nielen spádovej oblasti UNM. Jednoznačne je výhodou že je naplánované všetko "pod jednou strechou" a procesne umožní to, aby bola občanom regiónu i nadregiónálne dostupná zdravotná starostlivosť. Už v procese prípravy iniciovala príprava projektu zmeny územného plánu, vytvoril sa územný plán zóny, ktorá predpokladá s investíciami mesta do občianskej vybavenosti i dopravnej infraštruktúry.

Príloha 2: Prehľad vykonaných úprav modelu zo strany MF SR

Tabuľka 13: Inkrementálny vplyv jednotlivých úprav modelu na čistú súčasnú hodnotu variantov (mil. eur)

Názov úpravy	Variant 1 Status quo	Variant 2 Rekonštrukcia	Variant 3 Nová nemocnica	Poznámka
Pôvodný model MZ SR	-243,0	-160,0	-20,0	Čistá súčasná hodnota podľa zverejneného modelu MZ SR.
Úprava diskontného obdobia	-9,7	-6,4	-0,8	Posun začiatku diskontného obdobia z 2022 na 2023.
Úprava rastu cien	-68,1	-201,1	-283,9	Úprava predpokladov o rôznych rastoch cien na stále ceny pri použití reálnej diskontnej sadzby.
Úprava EBITDA vo variantoch 2 a 3	-	-2,1	-21,8	Doplnenie EBITDA do variantov 2 a 3 podľa variantu status quo až do roku ukončenia rekonštrukcie, resp. otvorenia novej nemocnice.
Úprava rozlohy v hárku nezdorotné výdavky	-	-77,6	-16,1	Úprava rozlohy v hárku nezdorotné výdavky pre variant 1 na 76 000 m ² a variant 2 na 102 539 m ² .
Oprava vzorcov pre výpočet počtu lekárov a sestier v ambulancijnej starostlivosti	+23,8	+23,8	+3,7	Zmena počtu pracovných dní v ambulanciách z 365 na 250.
Oprava vzorcov na personálne náklady	-90,8	-90,8	+72,0	Úprava viacerých chybných vzorcov v hárkoch Mzdy zdroj I a II.
Oprava výpočtu DPH	+12,1	+6,9	+11,4	Výpočet DPH ako podielu zo zdravotných a nezdorotných výdavkov namiesto percenta z ostatných výnosov.
Oprava investičných nákladov pre varianty 1 a 2	+92,3	+17,9	-1,6	Oprava investičných nákladov variantov 1 a 2 podľa podkladov od MZ SR.
Úprava ostatných prevádzkových nákladov	+121,6	+120,9	+92,7	Očistenie ostatných prevádzkových nákladov o odpisy, rezervy, opravné položky a o ročný nárast kvôli opotrebovanosti.
Úprava výpočtu ostatných výnosov	-2,9	-2,9	-2,9	Zmena vzorca pre výpočet ostatných výnosov v hárku Zdroj CF nsUNM
Úprava reálneho ročného rastu dopytu v ambulancijnej ZS	+4,0	+3,9	+4,2	Úprava rastu dopytu v rokoch 2022-2026 na konzervatívnejší predpoklad vo všetkých variantoch.
Úprava reálneho ročného rastu dopytu v SVALZ	+27,8	+27,9	-48,7	Úprava rastu dopytu v rokoch 2022-2026 na konzervatívnejší predpoklad vo všetkých variantoch.
Úprava predpokladu úspor zdravotných výdavkov vo variantoch 2 a 3	-	-38,4	-31,1	Odstránenie úspor na liekoch, krvi, zdravotníckom a ostatnom materiáli (variant 2 a 3) a odstránenie navýšenia výdavkov na diagnostiká (variant 2).
Úprava ročného nárastu nezdorotných nákladov kvôli opotrebovanosti	+42,4	+30,4	+1,8	Nastavenie ročného nárastu nákladov kvôli opotrebovaniu pre variant 1 na 0,5 %. Pre variant 2 bol predpoklad vymazaný úplne.
Úprava predpokladu o počte vybavených ambulancijných pacientov za pracovný deň	+46,0	+46,0	+57,4	Zmena počtu pacientov, ktorých dokáže vybaviť jeden FTE lekára a sestry za pracovný deň z 17,5 na 29.
Úprava výpočtu potrebného personálu vo všetkých variantoch.	-8,7	-8,7	-171,7	Zmena výpočtu FTE lekárov, sestier, a administratívnych pracovníkov podľa počtu ukončených hospitalizácií namiesto počtu lôžok. Výpočet FTE technikov a laborantov podľa počtu výkonov vo SVALZ.
Pridanie dodatočného výnosu z predaja pôvodného areálu pre variant 3	-	-	+23,2	Pridanie dodatočného výnosu z predaja pôvodného areálu po dokončení novej nemocnice.
Pridanie nákladov na obnovu zdravotníckej techniky pre variant 1	-23,7	-	-	Pridanie udržiavacích investičných nákladov na obnovu zdravotníckej techniky vo variante 1. Pôvodný model s nimi nerátal.
Upravený model MF SR	-77,5	-310,3	-332,3	Čistá súčasná hodnota podľa upraveného modelu MF SR.