

Digitálna infraštruktúra škôl

Autor: Ján Chocholáček

Dátum hodnotenia: 4.4.2025

Predkladateľ	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a mládeže SR (MŠVVaM SR)	
Výška nákladov	Investícia: 103,6 mil. eur	Prevádzka (1 rok): 35,6 mil. eur

Zhrnutie projektu

Opis projektu	Rezort školstva plánuje obstaráť školám sieťové zariadenia, zabezpečiť ich prevádzku, kybernetickú bezpečnosť siete a pre školy centrálné zabezpečiť internetové pripojenie (WAN konektivita).
Cieľ projektu	<p>Pôvodný cieľ projektu vychádza z Plánu obnovy, v ktorom sa počíta so zvýšením podielu škôl so vstupným digitálnym vybavením na 90 %.</p> <p>Nad rámec cieľov Plánu obnovy bol projekt rozšírený o prevádzkový model vrátane pripojenia na internet pre školy, ktorý má nahradiť súčasný projekt EDUNET končiaci v roku 2025 a služby kybernetickej bezpečnosti pre školy.</p>
Ďalšie informácie	<p>Aktualizácia hodnotenia vychádza z hodnoteného projektu Digitálna infraštruktúra škôl s odhadovanými nákladmi 107 mil. eur. Po spresnení počtu potrebných zariadení pre školy sú odhadované náklady na ich zabezpečenie 103,6 mil. eur a ich prevádzka na 7 rokov má stáť dodatočných 63,2 mil. eur. Nad rámec pôvodnej štúdie bol projekt rozšírený o ďalšie časti týkajúce sa centrálného pripojenia škôl k internetu aj s dodatočnými službami (WAN konektivita), ktoré majú garantovať kvalitu pripojenia, za 76,2 mil. eur a centrálnych služieb vrátane kybernetickej bezpečnosti s nákladmi do 109,5 mil. eur. V závislosti od využitia rámcových zmlúv môžu celkové náklady počas 7 rokov dosiahnuť 352,6 mil. eur.</p> <p>Oproti pôvodnému projektu prejde vlastníctvo zariadení na ministerstvo školstva až po ukončení zmlúv. Po dobu trvania zmlúv bude prenájom zariadení spojený s nákupom služieb inštalácie a servisu zariadení a internetového pripojenia (WAN konektivita), ktoré má dodať pre konkrétnu školu jeden dodávateľ. Aktualizácia štúdie nevysvetľuje či spojením rôznych častí do jedného nákupu dostane MŠVVaM SR lepšiu celkovú cenu alebo iné výhody pre školy.</p> <p>Projekt bol na aktualizáciu hodnotenia predložený až po vyhlásení verejných obstarávaní „Digitálna infraštruktúra škôl“ a po upozornení zo strany MF SR. Vyhláseniu súťaží malo podľa §19a zákona 523/2004 Z. z. predchádzať zverejnenie aktualizácie štúdie a hodnotenie MF SR.</p>

Hodnotenie projektu

Súlad s investičným plánom a stratégiou	Časť projektu na zabezpečenie sieťovej infraštruktúry vychádza z cieľov Plánu obnovy. Ďalšie dve časti, centrálné pripojenie škôl k internetu a služby kybernetickej bezpečnosti, nepredstavujú investíciu a preto nie sú uvedené v investičnom pláne rezortu ani v cieľoch Plánu obnovy.
Vyhodnotenie cieľov, dopytu a alternatív	Rozšírenie projektu o služby internetového pripojenia a kybernetickej bezpečnosti by malo byť pred nákupom podložené preukázaním záujmu škôl a výhodnejšími podmienkami. V pôvodnej štúdi MŠVVaM SR vyhodnotilo ako najvýhodnejšiu alternatívu obstarania sieťových zariadení a internetu v samostatných súťažiach. Rozhodnutie o spojení do jedného nákupu by malo byť podložené porovnaním podmienok v oboch variantoch a preukázaním, že vybraný postup prinesie najnižšiu cenu na zabezpečenie všetkých služieb. Zároveň by mal byť

vyhodnotený záujem škôl služby využívať. Súčasnú centrálnu zmluvu na zabezpečenie pripojenia k internetu EDUNET napr. nevyužíva 40 % škôl.

Kvôli cieľu Plánu obnovy je potrebné prioritne do júna 2026 zabezpečiť sieťovú infraštruktúru. Cieľom POO je vybavenie škôl sieťovou infraštruktúrou na všetkých školách, zabezpečenie samotného internetového pripojenia ani zabezpečenie siete nie je uvedené v POO. Návrh rámcovej zmluvy umožňuje aj obstaranie len častí služieb (napr. samostatne infraštruktúru a jej prevádzku bez služieb internetu). Pre ostatné služby je treba overiť ich rozsah a najefektívnejší spôsob obstarania. Takýto postup zabezpečí elimináciu rizika nesplnenia cieľov POO a umožní overiť najefektívnejší spôsob obstarania služieb zabezpečeného internetového pripojenia pre každú školu.

Potreba a najefektívnejší spôsob zabezpečenia dodatočných služieb manažmentu prístupov a kybernetickej bezpečnosti budú overené samostatnou štúdiou. Služby kybernetickej bezpečnosti a ďalšie prevádzkové služby (napr. správa identít a užívateľov) je potrebné podložiť analýzou bezpečnostných rizík a incidentov a záujmom zo strany škôl. Vyhodnotenie týchto služieb bude predmetom samostatného hodnotenia podľa doplnenej štúdie.

Analýza
nákladov

Porovnané jednotkové ceny za: 352,6 mil. eur (243,1 mil. eur bez opcie na služby centrálného uzla)

Potenciálna úspora z cien: 67,8 mil. eur

Iná úspora:

Celková úspora: 67,8 mil. eur

Aktuálny odhad nákladov je stanovený ako horná hranica, za ktorú je možné projekt realizovať. Pokrytie jednotlivých škôl bude predmetom čiastkových súťaží s potenciálom znížiť odhadované náklady do 67,8 mil. eur za 7 rokov. Na dosiahnutie úspory by mal štát vyslať trhu jasný signál, aké ceny očakáva. Pri nastavení cien za inštalčné práce na úrovni benchmarku iných štátnych IT projektov by bolo možné ušetriť do 14,3 mil. eur. Z podkladov nie je možné overiť či sú v cenách sieťových zariadení započítané bežne poskytované zľavy, v prípade ich aplikácie v plnej výške je potenciálna úspora do 11,7 mil. eur. V čiastkových súťažiach by mal byť spresnený rozsah prác na prevádzku infraštruktúry, ktoré sú aktuálne vyššie ako priemer iných projektov verejnej správy, s potenciálnou úsporou 41,8 mil. eur. Opcia na nákup dodatočných služieb, vrátane kybernetickej bezpečnosti za 109,5 mil. eur má byť nahradená vlastným centrálnym riešením. Jeho potreba, rozsah služieb a náklady budú overené v samostatnej štúdii.

Nastavením cien prác za inštaláciu zariadení na úroveň benchmarku je možné ušetriť do 14,3 mil. eur, dodatočnú potenciálnu úsporu do výšky 11,7 mil. eur môžu priniesť zľavy z cenníkových cien zariadení. V odhade nákladov na inštaláciu zariadení vo výške 60 mil. eur sú použité vyššie jednotkové ceny prác IT technikov ako je [benchmark](#) verejnej správy SR. Po ich úprave na úroveň benchmarku je potenciálna úspora 14,3 mil. eur. Na nákup sieťových zariadení a materiálu bude podľa MŠVVaM SR potrebných maximálne 43,6 mil. eur. Z podkladov sa nedá jednoznačne overiť či cena zariadení počíta aj s bežne poskytovanými zľavami. Napríklad v [rámcovej zmluve](#) na nákup sieťových zariadení v Českej republike je zľava z cenníkových cien na úrovni 41,4 %. V prípade aplikácie dodatočnej zľavy by tak rovnaký typ a počet zariadení bolo možné obstarat' s úsporou 11,7 mil. eur.

Náklady na servis zariadení sú expertným odhadom, ich nastavením na úrovni priemeru verejnej správy je možné ročne ušetriť 6 mil. eur. Odhadované ročné prevádzkové náklady (SLA zmluva) vo výške 9 mil. eur sú na úrovni 21 % z ceny nakupovaných zariadení. Pri znížení prevádzkových nákladov na úroveň bežnú vo verejnej správe (7 %) by ročná prevádzka mala stáť najviac 3,1 mil. eur (úspora do 41,8 mil. eur na 7 rokov). Úsporu je možné dosiahnuť znížením odhadu už v rozpočte projektu na základe uvedenia čiastkových služieb, ich parametrov, množstva a jednotkových cien. Odchýlka od referenčných hodnôt by mala byť odôvodnená vyššou časovou náročnosťou konkrétnych činností potrebných na prevádzku zariadení oproti iným štátnym IT projektom.

Úspora vychádza aj z účelného nákupu rozsahu/potrieb technickej úrovne jednotlivých služieb, ktorý by malo MŠVVaM sledovať.

Na získanie čo najlepších cien za internetové pripojenie by mal byť aktuálny odhad spresnený podľa porovnania s cenami na trhu. Na pripájanie škôl k internetu (WAN konektivita), vrátane dodatočných služieb na garanciu kvality pripojenia, je v projekte vyčlenených 76,2 mil. eur na 7 rokov. Priemerne pre jednu školu by to znamenalo mesačný poplatok 239 eur. Školy v súčasnosti využívajú aj služby s nižšími cenami, preto je potrebné pred uzatvorením realizačných zmlúv porovnať výhodnosť ponuky a cenu podľa toho spresniť. Pre účely získania potrebných údajov je možné realizovať aj pilotné súťaže pre vybrané kategórie škôl. Ak cena internetového pripojenia zahŕňa aj nákup ďalších služieb, tie je potrebné porovnať ich samostatne na základe uvedenia konkrétnych činností, ich časovej náročnosti a jednotkových nákladov.

Vybudovanie centrálneho uzla poskytujúceho služby manažmentu sietí, identít a kybernetickej bezpečnosti bude predmetom samostatnej štúdie. Súčasťou pripravovaných rámcových zmlúv je aj opcia na služby zabezpečenia internetovej siete na školách s odhadovanými nákladmi 109,5 mil. eur na 7 rokov v súčte pre všetky kraje (343 eur mesačne na školu). Rezort školstva však plánuje vybudovať vlastné centrálné riešenie (Národný centrálny uzol) s odhadovanými investičnými nákladmi 22,7 mil. eur, ktorý má tieto služby zabezpečiť. Potreba a rozsah služieb v rámci národného centrálneho uzla budú opísané v samostatnej štúdii, ktorú MŠVVaM SR vypracuje a predloží na hodnotenie MF SR.

Ďalšie zistenia a riziká MŠVVaM SR plánuje nákup realizovať čiastkovými zadaniami v rámci 8 rámcových zmlúv, podpísaných pre jednotlivé kraje. V hodnotení sú popísané maximálne náklady pri plnom čerpaní rámcových zmlúv, ktoré ale nemusí v skutočnosti nastať, pretože časť škôl už môže mať sieťové zariadenia aj pripojenie k internetu zabezpečené. MŠVVaM SR by malo pripraviť plán čerpania rámcových zmlúv, na základe ktorého by bolo možné odhadnúť aj prípadný vplyv na štátny rozpočet v jednotlivých rokoch.

Tabuľka 1: Vplyvy na rozpočet verejnej správy (ročne, mil. eur s DPH)

Zdroj finančného krytia	2025	2026	2027	2028 – 2032*
Plánované investičné náklady	103,6	-	-	-
Z toho rozpočtovo nekrytý vplyv zo ŠR	2,5	-	-	-
Z toho kryté v rámci POO	101,1	-	-	-
Plánované prevádzkové náklady	-	19,9	19,9	19,9
Z toho rozpočtovo nekrytý vplyv zo ŠR	-	9,9	9,9	9,9
Z toho rozpočtovo krytý vplyv zo ŠR	-	10,0	10,0	10,0
Nekryté náklady na kybernetickú bezpečnosť (opcia)		15,7	15,7	15,7

*odhadovaný vplyv na úrovni súčasného rozpočtu

Zdroj: ŠU, Spracovanie: ÚHP

Odporúčania

- Prioritne do júna 2026 v súlade s cieľmi a míľnikmi Plánu obnovy vybaviť školy sieťovými zariadeniami.
- Pred vyhlásením čiastkových zadání, resp. uzatvorením realizačných zmlúv:
 - Nastaviť ceny inštalačných prác na úroveň benchmarku SR a jednotkové ceny obstarávaných zariadení v súlade s cenami bežnými na trhu po zarátaní zliav (úspora do 26 mil. eur).
 - Spresniť rozsah služieb v rámci SLA zmluvy na prevádzku zariadení spolu s ich odhadovanou časovou náročnosťou, následne upraviť odhad prevádzkových nákladov (úspora do 6 mil. eur ročne).

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cenu za konektivitu rozdeliť na cenu za prístup k internetu a služby zabezpečenia dostupnosti, cenu internetu následne stanoviť v súlade s cenou bežnou na trhu. V prípade potreby je možné realizovať aj pilotné súťaže na malej vzorke škôl. • Nevyužiť opciu na nákup dodatočných služieb za 109,5 mil. eur a pred vytvorením Národného centrálného uzla overiť jeho potrebu, rozsah a náklady v samostatnej štúdii. • Pripraviť plán čerpania rámcových zmlúv po rokoch a aktualizovať dopad na štátny rozpočet.
Upozornenie	Všetky sumy v hodnotení sú uvedené v eur s DPH v cenovej hladine aktuálneho kvartálu. Ekonomické hodnotenie MF SR má pre subjekty odporúčací charakter a negarantuje prostriedky z rozpočtu verejnej správy v hodnote investičného projektu. Rozhodnutie o realizácii projektu je v kompetencii jednotlivých ministrov.