



MESTO NITRA

Materiál na rokovanie Mestského zastupiteľstva v Nitre

Predkladateľ:	Marek Hattas, primátor mesta Nitra
Číslo materiálu:	1421/2026
Názov materiálu:	Návrh na schválenie prípravy žiadosti o dotáciu v zmysle vyhlásenej výzvy Environmentálneho fondu z prostriedkov Modernizačného fondu „ Výzva MoF („Športové haly s ľadovou plochou“) “ zameranej na „ <i>Zvyšovanie energetickej hospodárnosti existujúcich verejných športových hál s ľadovou plochou</i> “,
Spracovateľ:	Mgr. Vladimír Ballay – vedúci odboru projektového a strategického riadenia
Napísal:	Mgr. Vladimír Ballay – vedúci odboru projektového a strategického riadenia
Prizvať:	-
Dátum rokovania MZ:	22.09.2026
Dátum vyhotovenia:	08.09.2026
Návrh na uznesenie:	„na osobitnej strane“
Podpis predkladateľa:	

Návrh na uznesenie

Mestské zastupiteľstvo v Nitre

p r e r o k o v a l o

- a) návrh na schválenie prípravy žiadosti o dotáciu v zmysle vyhlásenej výzvy Environmentálneho fondu z prostriedkov Modernizačného fondu „**Výzva MoF („Športové haly s ľadovou plochou“)**“ zameranej na *„Zvyšovanie energetickej hospodárnosti existujúcich verejných športových hál s ľadovou plochou“*,
- b) predpokladanú výšku celkových výdavkov na projekt v sume **5 166 000,00 € vrátane DPH** (4 200 000,00 € bez DPH),
- d) spolufinancovanie projektu z celkových oprávnených výdavkov na projekt vo výške **5 % t. j. 258 300,00 € vrátane DPH**

s c h v a ľ u j e

- a) prípravu žiadosti o dotáciu v zmysle vyhlásenej výzvy Environmentálneho fondu z prostriedkov Modernizačného fondu „**Výzva MoF („Športové haly s ľadovou plochou“)**“ zameranej na *„Zvyšovanie energetickej hospodárnosti existujúcich verejných športových hál s ľadovou plochou“*,
- b) predpokladanú výšku celkových výdavkov na projekt v sume **5 166 000,00 € vrátane DPH**,
- d) spolufinancovanie projektu z celkových oprávnených výdavkov na projekt vo výške **5 % t. j. 258 300,00 € vrátane DPH**

Dôvodová správa

1. Zhrnutie Výzvy MoF – 7/2026

Environmentálny fond v pôsobnosti Ministerstva životného prostredia SR vyhlásil výzvu na predloženie žiadostí o poskytnutie finančných prostriedkov z prostriedkov Modernizačného fondu formou dotácie: **Výzva MoF – 7/2026 („Športové haly s ľadovou plochou“)**. Zároveň Ministerstvo avizuje opätovne vyhlasovať výzvy na športové haly s ľadovou plochou aj v budúcnosti. Túto tému sme komunikovali so SZLH, ktoré to potvrdilom nakoľko s MŽP SR rokuje o týchto výzvach.

- **Cieľ výzvy:** Podpora investícií na zvyšovanie energetickej hospodárnosti existujúcich verejných športových hál s ľadovou plochou
- **Finančné podmienky podpory:** Dotácia je poskytovaná s podmienkou minimálneho **5 % spolufinancovania** oprávnených nákladov projektu zo strany žiadateľa

2. Zdôvodnenie zapojenia sa mesta Nitra s projektom Zimného štadióna na ulici Jesenského

Zimný štadión v Nitre patrí medzi energeticky najnáročnejšie objekty v majetku mesta Nitra. Chladenie hlavnej ľadovej plochy, ohrev technologickej vody, odvlhčovanie interiéru a vykurovanie šatní a zázemia generujú vysokú spotrebu elektrickej energie a plynu.

Vyhlásená **Výzva MoF – 7/2026** predstavuje pre mesto Nitra jedinečnú príležitosť na získanie **95 % nenávratného finančného príspevku** na komplexnú technologickú modernizáciu tohto objektu. Navrhovaný projekt s rozpočtom **5 166 000,00 € s DPH** zásadným spôsobom zníži prevádzkové náklady mesta, zvýši energetickú sebestačnosť, zníži emisie CO₂ a zabezpečí modernú a bezpečnú prevádzku športoviska v súlade s ekologickými štandardmi 21. storočia. **Zároveň podmienkou na podanie žiadosti je úspora primárnej energie viac ako 30%.** Predpokladáme, že navrhnutými aktivitami budeme dosahovať vyššiu úsporu. Pri 30% úrovni sa predpokladá šetrenie **na úrovni cca 180 000 eur na elektrickej energii.**

Mesto Nitra vyhlásilo architektonickú súťaž na Nitra arénu. Cieľom súťaže je výber kvalitného architektonického návrhu Nitra Aréna, ktorá sa stane novou mestskou a krajskou dominantou. Jednou z podmienok súťaže je zachovanie hlavného zimného štadióna počas výstavby novej arény. Táto podmienka zabezpečuje časový priestor na realizáciu aktivít na znížene energetickej náročnosti súčasného zimného štadióna. Pri realizácii projektu z MoF je predpoklad realizácie pri veľmi optimistickom scenári 5/2027-9/2027. Realistický scenár z dôvodu časových administratívnych postupov je realizácia 5/2028-9/2028, čím sa dostávame do doby udržateľnosti do roku 2033. **Z pohľadu postupov celého projektu, predpokladáme realizáciu 2. etapy Nitra arény, t.j. zbúranie hlavného štadióna nie skôr ako v roku 2033.** Po architektonickej súťaži sú potrebné procesy ako vypracovanie projektovej dokumentácie, následné povoľovacie procesy na realizáciu stavby, verejné obstarávanie na zhotoviteľa a následná realizáciu diela, t.j. 1. etapy.

V zmysle týchto predpokladov považujeme za hospodárne sa zapojiť do tejto výzvy, ktorá v priebehu piatich rokov dokáže generovať úspory vo výške do 1 milióna eur na energiách.

Zdôvodnenie a popis jednotlivých aktivít projektu podľa odhadovaného rozpočtu, ktorý bol navrhnutý v zmysle obhliadky štadióna a definovania potrieb:

1. **Strojovňa chladenia pre chladenie hlavnej ľadovej plochy, celkom: 2 472 300,00 € s DPH**
 - **Nová technológia na priamy čpavkový systém chladenia**
Nahradenie zastaraného, neefektívneho a potenciálne nebezpečného nepriameho chladenia moderným a vysoko účinným priamym čpavkovým

systémom. Čpavok (amoniak) je prírodné chladivo s nulovým potenciálom globálneho otepľovania a vynikajúcimi termodynamickými vlastnosťami, čo zabezpečí rapidne zníženie spotreby elektrickej energie na chladenie.

- **Okruh využívania odpadového tepla - rekuperácia s TČ**

Systém umožní zachytávať obrovské množstvo odpadového tepla vznikajúceho pri chladení ľadovej plochy [29]. Pomocou tepelných čerpadiel bude toto teplo transformované a využité na vykurovanie štadióna, ohrev vody pre roľbu a ohrev sprchovacích kútov. Zamedzí sa tak plytvaniu energiou.

- **Elektroinštalácia a MaR technológie chladenia:** Nasadenie nového inteligentného systému merania a regulácie (MaR) pre automatizované riadenie chladiaceho výkonu a minimalizáciu odberových špičiek.

- **Havarijné vetranie strojovne chladenia a technického kanálu:** Bezpečnostné opatrenie v zmysle noriem pre prácu s čpavkovými technológiami [30].

- **Automatický systém varovania obyvateľstva a vyrozumienia osôb:** Povinný monitorovací a varovný systém pre prípad úniku chladiva, garantujúci ochranu zdravia obyvateľov Nitry v okolí štadióna].

- **Stavebné úpravy strojovne chladenia:** Stavebné úpravy priestorov pre osadenie novej kompaktnej technológie.

- **Likvidácia odpadov a demontáž starej technológie:** Ekologická demontáž a likvidácia starého potrubného a technologického aparátu.

2. **Hlavná ľadová plocha, celkom: 1 476 000,00 € s DPH**

- **Búracie práce:** Odstránenie troch existujúcich betónových vrstiev starej ľadovej plochy, ktoré sú popraskané, majú nefunkčné podložné izolácie a spôsobujú obrovské energetické straty v dôsledku presakovania chladu do podlažia [29].

- **Stavebné práce - nová skladba ĽP a okolia:** Realizácia kompletne novej modernej skladby plochy s vysokou úrovňou tepelnej izolácie podlažia a novým systémom chladiacich rúrok. Zabráni sa premŕzaniu podlažia (frost heaving) pomocou ohrievacieho registra.

- **Flexi mantinely:** Inštalácia moderných flexibilných mantinelov absorbujúcich nárazy, ktoré spĺňajú najprísnejšie bezpečnostné predpisy pre hokejové súťaže a znižujú riziko zranenia športovcov.

3. **Technológia snežnej jamy, celkom: 282 900,00 € s DPH**

- **Modul snežnej jamy:** Výstavba novej snežnej jamy s integrovaným systémom topenia snehu z orezu ľadovej plochy roľbou pomocou odpadového tepla [28, 30]. Odstráni sa potreba energeticky náročného mechanického vyvážania snehu mimo areál a zefektívni sa hospodárenie s vodou.

4. **Kotolňa, celkom: 504 300,00 € s DPH**

- **Nová technológia kotolne s tepelnými čerpadlami:** Úplný prechod na obnoviteľné zdroje tepla s využitím vysokoteplotných tepelných čerpadiel prepojených na okruh rekuperácie zo strojovne chladenia. Zabezpečí takmer bezplatnú výrobu tepla.

- **Likvidácia odpadov, demontáž starej kotolne:** Ekologická likvidácia pôvodného zastaraného plynového kotlového hospodárstva.

5. **Reverzná osmóza na úpravu vody pre roľbu, celkom: 123 000,00 € s DPH**

- Špeciálna úprava vody pre tvorbu ľadu [30]. Odstránením minerálov a vzduchových bublín z vody vzniká pevnejší, čistejší a tvrdší ľad, ktorý vyžaduje pre udržanie vyššiu teplotu (napr. -3 °C namiesto -5 °C). Každé zvýšenie teploty ľadu o 1 °C prináša úsporu elektrickej energie na chladenie vo výške cca 6-8 %.
6. **Odvlhčovanie hlavnej ľadovej plochy, celkom: 307 500,00 € s DPH**
 - **Nová adsorpčná odvlhčovacia jednotka HLP vrátane úpravy VZT potrubia:** Vysoká vlhkosť vzduchu v hale vedie ku kondenzácii na chladnej ľadovej ploche, čo poškodzuje kvalitu ľadu, zvyšuje zaťaženie chladenia a spôsobuje koróziu oceľových konštrukcií haly. Adsorpčné odvlhčovanie stabilizuje klímu na štadióne.
 7. **Fotovoltaika - Fotovoltický systém vrátane batériového úložiska, celkom: 307 500,00 € s DPH (Doplnková energetická investícia)**
 - Zabezpečí generovanie vlastnej elektrickej energie pre pokrytie permanentnej technologickej spotreby štadióna s možnosťou ukladania prebytkov do batériového úložiska pre využitie počas večerného osvetlenia zápasov.
 8. **Protipožiarna ochrana, celkom: 800 000,00 s DPH – mesto Nitra má vypracovanú PD na protipožiarnu ochranu štadióna, ktorú je potrebné zrealizovať.** V rámci prípravy projektu a žiadosti sa budeme snažiť zahrnúť do žiadosti čo najviac aktivít, z tejto PD ako oprávnený náklad. Keďže sa vo vypracovanej PD za mesto Nitra nejedná o energetickú efektívnosť, ale o protipožiarne aktivity, značná časť nákladov bude neoprávnená.

3. Spôsob realizácie: Design & Build (Žltý FIDIC) a časové obmedzenia

Pre úspešnú realizáciu projektu mesto Nitra navrhuje použiť metódu **Design and Build (Dizajn a stavba)**, ktorá sa riadi zmluvnými podmienkami **Žltého FIDIC-u** z dôvodu časových horizontov pri príprave projektovej dokumentácie a následného povoľovania stavby. Zároveň dodávateľ si bude v tomto prípade zodpovedať za návrh a konečný výsledok.

Kľúčové dôvody pre voľbu tejto metódy:

1. **Technologické a sezónne obmedzenia:** Rekonštrukciu chladenia, búranie existujúcich troch betónových ľadových plôch a betonáž novej monolitckej dosky s chladiacimi rozvodmi je možné z technologického hľadiska realizovať **výhradne v letných mesiacoch**, kedy je prevádzka zimného štadióna odstavená a klimatické podmienky umožňujú bezproblémové zretie betónu. Akékoľvek zdržanie by znamenalo ohrozenie hokejovej sezóny v Nitre.
2. **Kombinácia projektovania a realizácie u jedného zhotoviteľa:** V klasickom modeli (Červený FIDIC) by mesto muselo najprv obstaráť projektanta, počkať na vypracovanie projektovej dokumentácie (PD), získať povolenia a následne realizovať druhé verejné obstarávanie na zhotoviteľa. Metóda Žltého FIDIC-u spája tieto kroky. Mesto obstará jedného partnera, ktorý zabezpečí doprojektovanie na základe požiadaviek na výkon (PHZ) a ihneď plynule prejde do fázy stavebnej realizácie.
3. **Presun rizík:** Zodpovednosť za súlad medzi projektovým riešením a faktickou realizovateľnosťou (chyby v projekte) plne preberá zhotoviteľ, čo eliminuje riziko dodatočných stavebných prác (vynútených naviac-prác).
4. **Náklady na projektovú dokumentáciu:** Cena za spracovanie PD je pevne definovaná ako **2 % z predpokladanej hodnoty zákazky (PHZ)**, čo predstavuje **84**

000,- EUR bez DPH v prípade Design & Build. Táto položka je oprávneným nákladom a je už zahrnutá v celkovom koncepte optimalizácie času a zdrojov.

V prípade realizácie je potrebné vyčleniť zdroje na obstaranie PD, ktorá bude následne pri schválení projektu oprávneným nákladom.

4. Záver a odporúčanie

Realizácia projektu „Rekonštrukcia chladenia a kotolne zimného štadióna Nitra“ prinesie mestu Nitra výrazné energetické úspory na úrovni desiatok percent ročne v spotrebe plynu a elektriny. Využitie odpadového tepla zo strojovne chladenia v novej kotolni s tepelnými čerpadlami je ukázkovým príkladom obehového energetického hospodárstva.

Vzhľadom na to, že mesto Nitra môže získať až **95 % oprávnených nákladov z prostriedkov Modernizačného fondu**, pričom vlastná investícia mesta predstavuje iba **5 % (258 300,00 € s DPH)**, **odporúčame schváliť** predloženie žiadosti o dotáciu a zabezpečiť spolufinancovanie v zmysle predloženého návrhu uznesenia. Metóda realizácie Design & Build (Žltý FIDIC) je v tomto prípade garantom stiahnutia extrémne krátkeho letného realizačného okna bez ohrozenia prevádzkovej hokejovej sezóny.