

IDEOVÝ ZÁMER

Vzor manažérsky výstup I-01

podľa vyhlášky MIRRI SR č. 401/2023 Z. z.

verzia 1.2

Pre **rýchlejšiu prípravu** projektu a **vyššiu spokojnosť** používateľov.

Identifikácia projektu

Názov:	Energetická optimalizácia prevádzkovania verejných budov s použitím inteligentného merania.
Realizátor:	Mesto Nitra
Kontaktná osoba:	Ing. Vladimír Ballay
Dátum:	
Predpokladaný začiatok:	
Dátum schválenia projektovou komisiou:	

1. POPIS PROJEKTU

1.1. STRUČNÝ POPIS VÝCHODISKOVEJ SITUÁCIE

AS IS stav

Mnohé územné samosprávy v Slovenskej republike, Nitru nevynímajúc, čelia v súčasnosti výzvam v oblasti optimalizovania spotreby energií a zlepšovania kvality vnútornej klímy v budovách, ktoré sú dôležité pre ľudské zdravie, efektívnosť správy majetku a celkové hospodárenie.

Správa majetku mesta Nitra zahŕňa napr. administratívne budovy, kultúrne centrá, vzdelávacie inštitúcie, športové haly a sociálne zariadenia v rôznych častiach mesta. Do tohto projektu bude zapojených 54 objektov pozostávajúcich z budov rôzneho veku, účelu, technického stavu a geografického rozmiestnenia. Väčšina z nich bola vybudovaná v priebehu uplynulých desaťročí. Tieto budovy sa nachádzajú v katastrálnych územiach mesta Nitra, a to Nitra, Zobor a Chrenová.

Správa týchto budov je v súčasnosti organizačne aj technologicky zastaralá, a tým pádom aj mimoriadne personálne aj finančne náročná. V meste neexistuje efektívny, moderný a komplexný digitálny nástroj na monitorovanie a správu údajov o spotrebe rôznych druhov energií, akými sú plyn, voda a elektrická energia, ani na sledovanie klimatických podmienok, akými sú teplota a vlhkosť ovzdušia. Rovnako v meste chýba aj kvalitný a moderný informačný systém na pasportizáciu majetku mesta.

Absencia takéhoto dôležitého smart centralizovaného systému na digitálne monitorovanie, správu a inteligentné rozhodovanie mimoriadne komplikuje promptné detegovanie problémov, akými sú úniky vody, či plynu, nadmerná spotreba energií alebo neefektívne vykurovanie spravovaných budov rovnako, ako aj evidencia a zaznamenávanie údajov o budovách v majetku mesta. V súčasnosti sa manažment dát vykonáva prevažne ručne a je závislý od informácií, ktoré poskytujú dodávatelia daných druhov energií, ktoré sú však vždy ex post a nikdy nie v reálnom čase. To zvyšuje nielen časovú náročnosť energetického manažmentu, ale aj riziko výskytu chýb pri zbere a spracovaní dát a ťažkosti pri riešení problematických situácií v energetickom manažmente budov, napr. pri únikoch vody.

V meste sa nepoužíva ani žiaden integrovaný moderný a komplexný informačný systém na automatizované spracovanie, vizualizáciu a využívanie dát potrebných na účely rozhodovania a plánovania pre vedenie mesta. Súčasný spôsob získavania informácií o spotrebe energií a prevádzkových nákladoch je decentralizovaný a nesynchronizovaný. To komplikuje rýchlu a presnú interpretáciu údajov a znemožňuje identifikáciu potenciálnych synergii, ktoré by mohli viesť k úsporám a lepšiemu manažmentu majetku mesta. Tento výrazný nedostatok značným spôsobom obmedzuje možnosti krajského mesta Nitra optimalizovať prevádzkové náklady a efektívne pritom spravovať svoj majetok s dôrazom na environmentálne a ekonomické aspekty.

Rôznorodosť systémov a zariadení od viacerých výrobcov komplikuje údržbu a servis technických zariadení. Nedostatok systematického prístupu k údržbe vedie k vyšším prevádzkovým nákladom, neefektívnej spotrebe energií a nevyužívaniu automatizácie a regulácie. Manuálne procesy navyše spôsobujú časové a finančné straty, pretože digitalizácia údajov zatiaľ nie je zavedená.

KOMPLEXNOSŤ

Žiadateľ bude predkladať projekt samostatne. Tento projekt môže slúžiť ako príklad dobrej praxe aj pre iných žiadateľov.

URGENCIA

Súčasný stav žiadateľa nie je havarijný, avšak napriek tomu je potrebné ho riešiť. Potenciálne môže žiadateľ zabrániť škodám na svojich objektoch vďaka tomu, že bude k dispozícii IoT riešenie, ktoré

napomôže k zlepšeniu prehľadu o energetickom manažmente v meste a včas odhalí napr. možné úniky vody, či plynu.

CIEĽOVÁ SKUPINA

Nové IoT riešenie bude využívať nasledovné cieľové skupiny:

- ❖ Vedenie mesta
 - ⇒ Sú to predstavitelia vrcholového manažmentu mesta,
 - ⇒ Rozhodujú o biznisovom nastavení mesta a majú na starosti rozpočet,
 - ⇒ pre túto skupinu sú určené globálne a súhrnné výstupy, ktoré umožnia mestu podporu v rozhodovacích procesoch, nastavovaní priorít a stratégií.
- ❖ Zamestnanci mesta
 - ⇒ sú to administratívni pracovníci, technický personál, manažment,
 - ⇒ spravujú majetok, energetické riadenie, plánovanie a rozhodovanie,
 - ⇒ pre výkon svojej agendy potrebujú efektívne moderné digitálne nástroje na správu dát, automatizované procesy, zníženie nákladov na energiu a zníženie manuálnych úkonov.
- ❖ Zamestnanci OvZP/správcovia objektov
 - ⇒ je to administratívno-technický personál,
 - ⇒ monitorujú a vyhodnocujú spotreby energií, sledujú prípadné úniky a technický stav zariadení a budov/objektov mesta,
 - ⇒ pre výkon svojej agendy potrebujú prehľadný systém na sledovanie spotreby, jednoduchosť a automatizáciu procesov.
- ❖ Občania/podnikatelia
 - ⇒ široká verejnosť, obyvatelia a podnikatelia na území mesta,
 - ⇒ potrebujú, aby bola zabezpečená transparentnosť, verejná kontrola, prístup k otvoreným dátam, kvalitná ich životného prostredia a pod.

HRANICA

Predkladaný projekt neplánuje realizovať mobilnú aplikáciu. Nevzťahuje sa naň povinnosť posúdenia a schválenia zámeru orgánom vedenia podľa § 15 ods. 4 písm. f) zákona č.95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe.

1.2. SITUÁCIA PO REALIZÁCII PROJEKTU

TO BE stav

Po úspešnej realizácii projektu bude vytvorený a zavedený komplexný digitálny nástroj. Bude pozostávať z modulov zameraných na správu budov a energetický manažment. Tieto budú podporovať digitálnu transformáciu žiadateľa, efektívne využívanie zdrojov a pokročilú analytiku. Vytvorený nástroj umožní prepojenie technologických inovácií s praktickými potrebami používateľov a zabezpečí vysokú mieru adaptability a škálovateľnosti. Zároveň budú verejnosti poskytované dáta prostredníctvom data.slovensko.sk. Toto riešenie prinesie nasledovné kľúčové prínosy:

- Monitorovanie a efektívne riadenie spotreby energií v budovách a návrh opatrení na jej zníženie prostredníctvom SMART nástrojov, čím dôjde k optimalizácii nákladov, čo predstavuje efektívne využívanie zdrojov a znižovanie výdavkov mesta prostredníctvom inteligentných technológií.
- Zefektívnenie procesov mestských služieb a operácií, ako je správa mestských budov pomocou automatizácie a dátovej analýzy, čo znamená eliminovanie manuálnych úkonov, zníženie výskytu chýb, zrýchlenie procesov a v konečnom dôsledku skvalitnenie plánovacích a rozhodovacích procesov v meste

- Zvýšená transparentnosť, teda otvorený prístup k informáciám o fungovaní mesta a rozhodovacích procesoch na lepšie plánovanie rozvoja mesta a efektívnejšie riadenie mestských zdrojov na kvalitatívne vyššej úrovni ako doposiaľ, čo zvyšuje dôveru občanov.
- Dátová analytika a data-driven decision-making (rozhodovanie na základe dát) znamenajú využívanie dát na analýzu trendov a potrieb mesta, čo umožňuje prijímať informované rozhodnutia z predpovedí, ktoré budú uložené vo vlastných databázach mesta a to vyústi do vypracovania cielených akčných plánov na znižovanie energetickej náročnosti a nákladov na prevádzku
- Modularita a flexibilita, pretože sa vytvorí systém, ktorý sa dá ľahko prispôbiť a rozširovať podľa potrieb mesta.
- Eliminovanie závislosti na dátach od tretích strán znamená, že dodávatelia energií už nebudú obmedzením, ktorého sa bude musieť mesto držať, lebo bude disponovať svojimi vlastnými dátami zo svojich vlastných zariadení, a to v reálnom čase.
- Podpora udržateľnosti a zníženie environmentálnej záťaže, keďže sa budú využívať technológie na minimalizovanie negatívneho dopadu na životné prostredie a zlepšenie dlhodobej udržateľnosti mesta.
- Zlepšenie kvality života, zvýšenie komfortu a bezpečnosti vďaka využitiu technológií internetu vecí (IoT) na vytvorenie inteligentného mesta, ktoré ponúka obyvateľom vyšší štandard bývania, pohodlia a ochrany.

Vybudované systémy

- 🔧 Manažment správy budov (modul ISVS) – je to agendový ISVS, ktorý poskytne plnú podporu pre správu nehnuteľností a ich pasportizáciu, vrátane ich údržby, plánovania opráv a monitorovania prevádzkových nákladov.
- 🔧 Energetický manažment (modul ISVS) – bude optimalizovať spotrebu energie prostredníctvom analýzy dát z inteligentných meracích zariadení (IoT), automatického hlásenia porúch a návrhu úsporných opatrení.

Aplikačné služby

Riešenie zahŕňa implementáciu nasledujúcej škály aplikačných služieb pre dosiahnutie stanovených cieľov:

- ❖ OpenAPI a OpenData riešenia – otvorený prístup k dátam a integrácia s inými systémami podporí transparentnosť a spoluprácu s partnermi.
- ❖ Dátová analytika, zber a archivácia dát – zabezpečí pokročilú analýzu, predikciu spotreby a historickú archiváciu dát pre budúce rozhodovanie.
- ❖ Manažment správy budov – podpora procesov spojených so správou budov a ich infraštruktúrou.
- ❖ Energetický manažment – automatizované monitorovanie a riadenie spotreby energií s cieľom minimalizácie prevádzkových nákladov.

Technické požiadavky

Systémy budú postavené na modernej infraštruktúre IoT a cloudových platformách, ktoré umožnia ich flexibilnú a bezpečnú prevádzku.

- LPWAN (Low Power Wide Area Network):
 - IoT zariadenia pre zber dát o spotrebe vody, plynu, elektriny, tepla, ako aj o podmienkach vnútorného a vonkajšieho prostredia.
 - Gateway riešenia (LoRaWAN, wM-Bus, WiFi, SIGFOX) pre prenos dát zo senzorov do centrálného systému.
- Cloudová platforma:

- Generická platforma umožní nasadenie riešenia v kontajnerizovanej forme (napr. Docker) pre jednoduchú migráciu medzi rôznymi cloudovými prostrediami.
- Zabezpečené škálovanie riešenia na základe rastúcej potreby dátovej kapacity.

Infraštruktúrne komponenty

- ❖ WAF (Web Application Firewall) je vlastne ochrana pred kybernetickými útokmi zabezpečí integritu a dostupnosť webových aplikácií.

Tento stav „TO BE“ poskytne mestu robustný nástroj na správu svojich aktivít, zvýši jej digitálnu pripravenosť a prispeje k dosiahnutiu environmentálnych a ekonomických cieľov.

BIZNIS ALTERNATÍVY

Stanovenie biznis alternatív je v predkladanom projekte zásadné a boli stanovené tri alternatívy.

1) Alternatíva 1 – Zachovanie súčasného stavu

Mesto Nitra si ponechá aktuálny spôsob správy budov a energetických systémov bez implementácie nových technológií či informačných systémov. Tento prístup by obmedzil možnosti optimalizácie spotreby energií a zlepšenia kvality vnútorného prostredia. Mesto by sa aj naďalej spoliehalo na manuálny zber údajov a ex post informácie od dodávateľov energií. Dôsledkom by boli vyššie prevádzkové náklady, pomalé detekovanie problémov a rastúce riziko energetických strát.

2) Alternatíva 2 – Implementácia nového softvérového riešenia bez IoT prvkov

Implementácia softvérového nástroja na správu mestských procesov bez zavedenia IoT čiastočne zvýšeni efektivity práce a čiastočné zníženi náklady prostredníctvom automatizácie a digitalizácie procesov. No nízka úroveň dátovej znalosti bez IoT senzorov by znamenala, že systém by nezabezpečil potrebnú integráciu s ďalšími mestskými informačnými systémami, čo by obmedzilo schopnosť včas reagovať na kritické situácie a zároveň výrazne negatívne ovplyvnilo komunikácie a pracovnú náročnosť jednotlivých zamestnancov mesta Nitra.

3) Alternatíva 3 – Komplexný digitálny nástroj s IoT senzormi pre inteligentný manažment mesta

Tretia alternatíva spočíva v plnej implementácii komplexného smart city modelu, ktorý by zahŕňal nielen zavedenie IoT meracích zariadení a centralizovaného informačného systému, ale aj integračnú platformu a pasportizáciu objektov mesta Nitra. Tento prístup by výrazne zlepšil efektívnosť správy a poskytovania služieb, podporil udržateľný rozvoj a vzhľadom na moderné technológie a analýzu dát by umožnil adaptáciu na meniace sa potreby. Dlhodobé úspory v nákladoch a zlepšenie životnej kvality by mali pozitívny vplyv na atraktivitu mesta, čo môže prilákať investície aj obyvateľov.

1.3. ÚPRAVA PROCESOV

Pred nasadením nového informačného systému je nevyhnutné detailne analyzovať súčasné procesy a identifikovať oblasti, ktoré môžu byť optimalizované, čo vlastne zahŕňa:

- Mapovanie existujúcich procesov. Zmapovanie a zdokumentovanie aktuálnych pracovných postupov a procesov, aby sa identifikovali neefektívnosti, duplicity a manuálne úlohy, ktoré môžu byť automatizované.
- Redefinícia kľúčových procesov. Na základe výsledkov analýzy procesov budú prehodnotené a upravené jednotlivé kroky, aby sa zjednodušili a zladili s novým systémom, čím sa dosiahne vyššia efektívnosť a menej administratívnej záťaže pre zamestnancov.

- Školenia a zvyšovanie kvalifikácie pracovníkov. Implementácia nového IS bude sprevádzaná systematickým školením a zaúčaním zamestnancov, aby plne rozumeli nielen samotnému IS, ale aj optimalizovaným pracovným postupom, procesom a vytvorili si nové užitočné pracovné návyky, ktoré povedú k efektívnejšiemu využívaniu pracovného času a vyššej produktivite.

Kľúčové procesy, ktoré by mal systém obsahovať:

- Údržba – proces popisujúci správu údržby a prevádzkové incidenty.
- Vizualizácia dát – proces zobrazujúci dáta v prehľadnej a grafickej forme.
- Správa budov – proces zobrazujúci správu nehnuteľností.
- Energetický manažment – proces optimalizujúci spotrebu energie a znižuje prevádzkové náklady.
- Dávkové spracovanie dát/reportov – proces popisujúci spracovávanie a analyzovanie dát v dávkach.

Ďalšie kroky (nové riešenia)

Implementácia týchto procesov v IS zabezpečí efektívnu správu procesov energetického manažmentu a správu budov mesta Nitra. V ďalších krokoch, po vytvorení katalógu požiadaviek, bude možné spresniť postupnosť krokov, ktorá môže znamenať zmenu interných smerníc, alebo úpravu legislatívy.

- Úprava interných smerníc bude možno potrebná v závislosti od zmien v procesoch, čo bude nevyhnutné na odzrkadľovanie spôsobov vykonávania agendy a zabezpečenia jednoznačnosti a transparentnosti pri implementácii nových postupov do pracovného života pracovníkov.
- Projekt nepredpokladá zavedenie legislatívnych zmien. Avšak, si procesné zmeny budú vyžadovať legislatívne úpravy (napr. digitalizácia záznamov alebo nový spôsob zdieľania dát), bude potrebné tieto požiadavky prediskutovať s legislatívnymi orgánmi a iniciovať potrebné zmeny, aby sa zabezpečila ich kompatibilita s novým ISVS.

Po nasadení IS bude dôležité sledovať jeho dopad na efektívnosť procesov, či už prostredníctvom pravidelného auditu alebo interných kontrol. Vytvorenie systému spätného zberu informácií od zamestnancov a jeho zapracovanie do pravidelných aktualizácií systému pomôže zaistiť dlhodobú úspešnosť projektu a ďalší rozvoj interných pracovných postupov a procesov.

2. POUŽÍVATELIA RIEŠENIA

Súčasní používatelia (zamestnanci) opisujú stav ako komplikovaný a časovo náročný a manuálny. Problémy spočívajú najmä v ručnom spracovaní údajov, čo vedie k chybným alebo oneskoreným rozhodnutiam, a tiež v roztrieštenosti systémov, kde je potrebné využívať viaceré nástroje. Používatelia tiež uvádzajú nedostatočnú integráciu údajov, čo zhoršuje prehľad o prípadoch, najmä pri prenose údajov medzi úradmi a inštitúciami. Návrhy na zlepšenie zahŕňajú automatizáciu procesov, centralizáciu údajov a lepšiu prístupnosť k dôležitým informáciám.

Navrhované softvérové riešenie eliminuje hlavné identifikované problémy používateľov, pretože centralizuje a digitalizuje procesy. Tým sa v maximálnej možnej miere odbúravajú manuálne úkony, skracuje sa čas plnenia úloh, zvyšuje sa efektivita. Zjednoduší sa prístup k údajom, zautomatizujú sa rutinné pracovné úkony a zjednotí sa systém, odstránia sa hlavné príčiny problémov, ako sú chyby v manuálnom spracovaní, chýbajúca transparentnosť a časové nároky. Potrebné údaje budú získavané v reálnom čase a odstráni sa závislosť na údajoch od tretích strán, na ktoré musia pracovníci čakať.

Nielenže sa rieši dôsledok, ale aj samotná príčina, teda zlá organizácia a nesúrodosť systémov a nízka miera digitalizácie.

Už v prípravnej fáze projektu budú koneční používatelia IS zapojení prostredníctvom rozhovorov a dotazníkov, kde budú môcť definovať svoje potreby a požiadavky. V ďalšej fáze, pri tvorbe katalógu požiadaviek, budú prebiehať konzultácie so zástupcami jednotlivých užívateľských rolí. V priebehu implementácie systému budú organizované testovacie stretnutia a školenia, aby sa zabezpečila adaptácia používateľov na nové nástroje, moduly, postupy a procesy.

3. PRÍNOSY

Kvalitatívne a kvantitatívne prínosy

Po realizácii tohto projektu v meste Nitra sa očakávajú prínosy, ktoré súvisia s riešenými problémami a zmenami procesov v TO BE stave:

➤ Efektívnosť a jednoduchšie procesy

Digitalizácia procesov výrazne zjednoduší pracovné postupy, eliminuje manuálne úkony, čím dôjde k zrýchleniu rozhodovacích procesov a k zvýšeniu produktivity zamestnancov. Súčasné manuálne procesy, ktoré spomaľujú spracovanie agendy, sa urýchlia a zjednodušia. Zlepší sa efektivita práce vo fáze implementácie nového IS pre úradníkov a referentov.

➤ Zlepšenie dostupnosti informácií

Centralizácia informácií umožní rýchly a priamy prístup k aktuálnym a úplným dátam v reálnom čase a zníži závislosť od údajov poskytovaných tretími stranami (dodávateľmi energií). Roztrúsené a ťažko dostupné informácie z rôznych zdrojov s časovým oneskorením vedúce k nesprávnym rozhodnutiam zmiznú. Zlepší sa prístup k údajom v reálnom čase pre ich centrálnu spracovanie.

➤ Zvýšená transparentnosť a kontrola procesov

Automatizácia záznamov o každom kroku v procesoch umožní lepšiu kontrolu a zodpovednosť, čím sa minimalizuje výskyt chýb a zvýši sa možnosť efektívneho auditu/kontroly. Nedostatočná transparentnosť v spracovávaní jednotlivých prípadov viedla k riziku výskytu chýb a k horším rozhodnutiam. Zvýšenie transparentnosti počas prevádzky IS eliminuje chybovosť a zvýši možnosť kontroly procesov.

➤ Zlepšenie analytických a štatistických spracovaní

Prepojenie s dátovým skladoom umožní tvorbu pokročilých analýz, štatistík a reportov. To povedie k lepšiemu rozhodovaniu na základe dát a podpore strategického riadenia v meste. Nedostatočná možnosť analyzovať dáta z agendy energetického manažmentu v súčasnosti obmedzuje strategické rozhodovanie v meste Nitra. Zlepšenie analytických schopností na základe dát a nie pocitov povedie k vyššej spokojnosti všetkých zainteresovaných subjektov.

ĎALŠIE KROKY NAD RÁMEC IDEOVÉHO ZÁMERU

4. PRIORIZÁCIA

Nevyhnutné procesy	Prehľad kľúčových procesov (zadefinovaných problémov), bez ktorých by nemalo zmysle projekt realizovať: <u>Digitalizácia procesov (zrýchlenie procesov)</u> V súčasnosti mnohé procesy energetického manažmentu prebiehajú manuálne, čo znamená vysokú byrokratickú a časovú náročnosť. Digitalizáciou sa tieto procesy presunú do elektronického prostredia, kde bude možné údaje zadávať, spracovávať a ukladať automatizovane. Tento prechod výrazne zníži manuálnu prácu, zlepši celkovú presnosť údajov a umožní rýchlejšie rozhodovanie v rámci sociálnoprávných opatrení. Digitalizácia tiež umožní zamestnancom prístup k procesom z akéhokoľvek miesta, čo zrýchli interné postupy aj výmenu údajov medzi jednotlivými oddeleniami a inštitúciami. Eliminácia zdĺhavých manuálnych krokov, zrýchlenie rozhodovacích procesov a minimalizácia chýb spôsobených manuálnym spracovaním údajov. <u>Zlepšenie dostupnosti informácií</u> Prepojením systémov sa všetky relevantné informácie o jednotlivých prípadoch a procesoch sprístupnia na jednom centrálnom mieste. Zamestnanci budú môcť ľahšie a rýchlejšie získať údaje potrebné pre rozhodovanie a vykonávanie opatrení. Digitalizácia zároveň uľahčí prístup k údajom, čím sa zvýši schopnosť zamestnancov promptne reagovať na nové situácie alebo urgentné či neštandardné prípady. Zvýšená rýchlosť prístupu k aktuálnym a kompletným informáciám, zlepšenie komunikácie medzi oddeleniami, čo zvýši kvalitu rozhodovania. <u>Zvýšenie transparentnosti a kontroly procesov</u> Digitalizácia procesov so sebou prináša aj zvýšenie miery transparentnosti, keďže všetky úkony budú automaticky zaznamenávané v systéme. Každý krok, od spracovania žiadostí až po prijatie rozhodnutia, bude v systéme zaznamenaný a bude možné ho spätne dohľadať. Takýto audit trail umožní lepšiu kontrolu, kto a kedy vykonal daný úkon, čo minimalizuje riziko nesprávnych rozhodnutí alebo zneužitia informácií. Automatizácia tiež prispieva k dodržiavaniu predpisov a legislatívy. Zlepšená kontrola a dohľad nad každým krokom procesu, vyššia miera zodpovednosti zamestnancov, transparentnosť a minimalizácia priestoru pre nesprávne rozhodnutia. <u>Zlepšenie analytických a štatistických spracovaní</u> Digitalizované údaje sa budú ukladať do centrálnych systémov, kde ich bude možné ľahko analyzovať. Prepojenie na dátové sklady umožní tvorbu pokročilých analytických nástrojov a štatistík, ktoré poskytnú hlbší
--------------------	--

	prehľad o situácii v oblasti sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately. Vytváranie reportov, prehľadov a ad hoc analýz v reálnom čase umožní lepšie riadenie zdrojov a včasné prijímanie opatrení na zlepšenie vykonávaných opatrení. Zjednodušené štatistické a analytické spracovanie údajov, kvalitnejšie dáta pre plánovanie a tvorbu politík, lepšie rozhodovanie na základe dát.
Legislatíva	Projekt nepredpokladá potrebu legislatívnych zmien pre naplnenie cieľov a dodanie výstupov projektu. Dodržané budú všetky všeobecne záväzné právne predpisy. Bližšie budú uvedené v projektovom zámere tohto projektu.
Ostatné požiadavky	Cieľom ostatných požiadaviek je rozšíriť okruh vyriešených problémov s nižšou prioritou. Aj bez ich realizácie má zmysel projekt realizovať: <u>Automatizácia reportov a prehľadov pre vedenie organizácie</u> Rozšírením riešenia o automatické generovanie pravidelných reportov a prehľadov o výkonoch zamestnancov a spracovaných prípadoch by sa zlepšila kontrola a riadenie. Automatizácia by tiež umožnila manažérom sústrediť sa na strategické úlohy, namiesto manuálnej tvorby štatistík. <u>Vylepšenie užívateľského rozhrania pre špecifické role</u> Systém by mal minimálne umožňovať rôzne typy prístupov k údajom pre rôzne typy rolí. Zlepšenia používateľského rozhrania pre špecifické role (napr. referenti, vedúci pracovníci) môžu zefektívniť prácu jednotlivých zamestnancov tým, že budú mať lepšie prispôsobené pracovné nástroje a funkcionality. To môže zvýšiť používateľský komfort a zlepšiť orientáciu v systéme.

5. UVAŽOVANÉ TECHNOLOGICKÉ ALTERNATÍVY PROJEKTU

Krabicové riešenie	<u>Nákup hotového riešenia a jeho prispôbenie</u> V tejto alternatíve sa predpokladá obstaranie hotového riešenia s následným prispôbením tak, aby výsledok spĺňal čo najviac požiadaviek. Predbežná analýza ukazuje, že momentálne na trhu nie je krabicové riešenie, ktoré by úplne spĺňalo požiadavky žiadateľa. Každé dostupné krabicové riešenie by bolo potrebné upraviť, avšak analýza prácnosti úpravy je nad rámec tejto dokumentácie, konkrétne riešenie bude výsledkom verejného obstarávania
Nový IS/Úprava existujúceho IS	<u>Nový IS</u> V tejto alternatíve sa predpokladá obstaranie vývoja úplne nového IS pre žiadateľa na základe úplne nového vývoja systému formou verejného obstarávania.

	Vyhodnotenie tejto alternatívy bude predmetom multikriteriálnej analýzy v rámci dokumentu I-02 Projektový zámer. <u>Rozvoj existujúceho systému</u> V tejto alternatíve sa predpokladá inkrementálny rozvoj existujúceho systému smerujúci postupne k cieľovému stavu podľa požiadaviek. Vyhodnotenie tejto alternatívy bude predmetom multikriteriálnej analýzy v rámci dokumentu I-02 Projektový zámer.
--	---

6. ROZPOČET

do 200tis. EUR vrátane	<i>Nepodlieha hodnoteniu MIRRI SR ani ÚHP.</i> <i>Stanovisko MIRRI SR je ale potrebné pre projekty, ktorých súčasťou je mobilná aplikácia.</i> Tento finančný limit nie je relevantný pre projekt.
nad 200.000 EUR do 1.000.000 EUR	<i>Stanovisko MIRRI SR je potrebné len pre realizáciu projektov, ktoré podliehajú posúdeniu gestora OEK (k žiadosti o rozpočtové opatrenie na MF SR).</i> Predkladaný projekt sa nachádza v rámci tohto finančného limitu. Vo výzve je definované, že stanovisko o schválení sa vyžaduje len na projekty nad 1 mil. eur. Pri predkladanom projekte nie je potrebné čakať na schválenie (stanovisko o schválení) zo strany MIRRI.
10 mil. EUR a viac	Tento finančný limit nie je relevantný pre projekt. Stanovisko MIRRI SR, ÚHP 19a 523/2004 Z. z. Informácie k hodnoteniu : https://www.mfsr.sk/sk/financie/hodnota-za-peniaze/hodnotenie-investicnych-projektov/

7. POMOC A USMERNENIE

Tvorba dokumentácie	https://metais.vicepremier.gov.sk/help https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/
Legislativa	https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/95/ https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2023/401/20231115.html https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2020/78/20220101.html https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2013/305/20231101.html https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2021/547/
Proces hodnotenia	MIRRI: allop@mirri.gov.sk ÚHP: investicie.uhp@mfsr.sk

Financovanie	V závislosti od zdroja financovania
Praktické informácie k realizácii projektu	https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-ga/
Iné	Ďalšie otázky smerujte na: allopk@mirri.gov.sk a investicie.uhp@mfsr.sk . Ak nebudeme vedieť poradiť my, nasmerujeme Vás na ďalšie kontaktné osoby.