



MESTO NITRA

Materiál na rokovanie Mestského zastupiteľstva v Nitre

Predkladateľ:	Marek Hattas, primátor mesta Nitra
Číslo materiálu:	498/2024
Názov materiálu:	Informatívna správa - Inštalácia FVE na verejných budovách mesta Nitra
Spracovateľ:	Vladimír Ballay - vedúci odboru projektového a strategického riadenia
Napísal:	Vladimír Ballay - vedúci odboru projektového a strategického riadenia
Prizvať:	-
Dátum rokovania MZ:	09.04.2024
Dátum vyhotovenia:	02.04.2024

Návrh na uznesenie:	„na osobitnej strane“
----------------------------	-----------------------

Podpis predkladateľa:	
------------------------------	--

Návrh na uznesenie

Mestské zastupiteľstvo v Nitre

prerokovalo

správu z technického posúdenia inštalácie fotovoltaických energetických zdrojov na verejných budovách mesta Nitra

berie na vedomie

základné technické a ekonomické informácie súvisiace s inštaláciou fotovoltaických energetických zdrojov na 69 objektoch mesta Nitra uvedených v prílohe č. 1 za predpokladu ceny elektriny vo výške 200 eur bez DPH za 1 MW h (aktuálny stav) nasledovne:

- a) Predpokladaná minimálna ročná výroba elektriny celkom predstavuje 3 054 kW pri inštalovanom výkone 2 334 kW
- b) predpokladaná celková investícia na inštaláciu v celom navrhnutom rozsahu predstavuje 3 280 246 eur
- c) predpokladaná ročná úspora na spotrebe elektrickej energie predstavuje sumu 614 267 eur
- d) predpokladaná priemerná návratnosť investície v celom rozsahu predstavuje 6,27 roka,
- e) priemerná návratnosť investície pri 18 prioritných projektoch je 4,96 roka, pri menej prioritných 41 projektoch je návratnosť 5,86 roka a pri zvyšných neprioritných je návratnosť 7,98 rokov. (výpočet je realizovaný na základe odhadovaných dát ceny elektriny bez ostatných premenných, t.j. návratnosť sa v tomto prípade môže navýšiť, prudkým nárastom ceny elektriny napríklad z dôvodu emisných povoleniek zase znížiť).

rozdelenie objektov v zakladateľskej a zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitra podľa priority inštalácie fotovoltaických zdrojov do 3 etáp so zohľadnením ukazovateľov:

- inštalovaný výkon
- výška investície
- odhadovaná úspora
- návratnosť investície

Zoznam objektov tvorí prílohu č. 1 uznesenia.

schvaľuje

realizáciu budovania FVE na objektoch v zakladateľskej a zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitra podľa predloženej Prílohy č. 2, prípadne doplnené o ďalšie budovy z Prílohy č. 1 ak budú súčasťou spoločného obstarávania elektrickej energie, resp. súčasťou spoločenstva

žiada

štatutárov organizácií v zakladateľskej a v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitra realizovať kroky vo veci zmluvných vzťahov na dodávku elektrickej energie tak, aby sa svojimi odbermi vedeli zapojiť do spoločného obstarávania na dodávku elektrickej energie od 1.1.2025, t.j.

- v prípade ukončenia zmluvy pred 31.12.2024, realizovať nové VO na dodávku elektrickej energie najviac do 31.12.2024,
- v prípade ukončenia zmluvy k 31.12.2024, nerealizovať nové VO na dodávku elektrickej energie,
- v prípade zmluvy na dobu neurčitú, neprolongovať zmluvné vzťahy,
- v prípade dlhšie trvajúcich zmlúv, realizovať kroky k ukončeniu zmluvného vzťahu bez zmluvných pokút k 31.12.2024 (vypovedanie zmluvy)
- v prípade dlhšie trvajúcich zmlúv, ktoré nie je možné vypovedať, poskytnúť informáciu a zároveň predložiť podklady k spoločnému VO na dodávku elektrickej energie za účelom pripojenia sa do odberu po skončení zmluvy.

odporúča

primátorovi zabezpečiť prostredníctvom Odboru majetku v spolupráci s Odborom verejného obstarávania MsÚ v Nitre pripraviť a v spolupráci so štatutármi organizácií v zakladateľskej a v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitra (základné školy mesta Nitra, Správa zariadení sociálnych služieb, Nitrianska investičná, Služby Nitra, Nitrianske komunálne služby) podklady do verejnej súťaže na spoločnú dodávku elektrickej energie od 1.1.2025 a Odboru verejného obstarávania zabezpečiť vyhlásenie súťaže na obstaranie elektrickej energie s podmienkou možnosti zdieľania

elektrickej energie medzi objektami s dodávkou od 1.7.2024 na odberné miesta mesta Nitry a následne od 1.1.2025 ako spoločné VO všetkých subjektov.

Alternatíva 1/

schvaľuje

realizáciu inštalácie fotovoltických zdrojov z vlastných finančných zdrojov mesta v etapách navrhnutých podľa prílohy č. 1 a za dodržania minimálnych podmienok obsiahnutých v informatívnej správe tohto uznesenia

odporúča

primátorovi zabezpečiť prostredníctvom Odboru ekonomickému a rozpočtu, Odboru majetku a Odboru projektového a strategického riadenia

- predložiť návrh rozpočtového opatrenia na finančné krytie investičného zámeru mesta realizovať inštaláciu fotovoltických zdrojov v rozsahu príslušnej etapy podľa prílohy č. 1 uznesenia
- spracovať v spolupráci s energetikmi mesta návrh súťažného zadania pre účely verejného obstarávania s východiskami podľa výrokovej časti uznesenia a v minimálnych východiskách definovaných predkladaným materiálom.

Alternatíva 2/

schvaľuje

realizáciu inštalácie fotovoltických zdrojov prostredníctvom obchodnej spoločnosti mesta Nitrianska investičná, s.r.o. s nasledovnými východiskami:

- v prospech Nitrianskej investičnej, s.r.o. budú prenajaté strechy objektov v zakladateľskej a v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitry z dôvodu prípadu osobitného zreteľa za účelom zvyšovania energetickej efektívnosti vybraných budov
- v prospech Nitrianskej investičnej, s.r.o., resp. v spolupráci s odberateľmi bude vytvorená komunita, v rámci ktorej bude môcť dochádzať k zdieľaniu elektrickej energie medzi jednotlivými odbermi
- fotovoltické zdroje budú po vybudovaní odovzdané do vlastníctva Nitrianskej investičnej alebo užívania vlastníkovi resp. správcovi objektu ako odberateľovi elektriny
- na realizáciu a prefinancovanie inštalácií fotovoltických zdrojov si spoločnosť obstará dodávateľa služby za účelom realizácie opatrení na zníženie spotrieb elektrickej energie odoberanej z verejnej elektrickej siete prostredníctvom inštalácie fotovoltického systému v budovách mesta Nitry vrátane zabezpečenia odborných služieb spojených s jeho následným servisom, zabezpečovaním a vykonávaním všetkých potrebných meraní a úkonov potrebných pre vykonanie revízií a poskytovania služby k odkúpeniu prebytočnej, verejným obstarávateľom nespotrebovanej elektrickej energie vyrobenej fotovoltickým systémom a za dodržania minimálnych podmienok obsiahnutých v predkladanom materiáli.

odporúča

primátorovi zabezpečiť prostredníctvom odborov Mestského úradu v Nitre

- poskytnúť spoluprácu a súčinnosť spoločnosti Nitrianska investičná, s.r.o. pri realizácii investičného zámeru podľa výrokovej časti tohto uznesenia
- koordinovať spoluprácu a súčinnosť spoločnosti Nitrianska investičná, s.r.o. so subjektami v zakladateľskej a zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitry pri realizácii investičného zámeru podľa výrokovej časti tohto uznesenia

Alternatíva 3/

neschvaľuje

realizáciu inštalácie fotovoltických zdrojov na verejných budovách mesta Nitra

Informatívna správa - Inštalácia FVE na verejných budovách mesta Nitry

OPaSR v spolupráci s OM analyzoval situáciu ohľadom možnosti realizácie a osadenia FVE na budovy vo vlastníctve mesta alebo na budovy inštitúcií v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitra. V súčasnosti disponujeme jednoduchými projektovými dokumentáciami realizovanými autorizovanou osobou, ktoré nám definujú náklady na prípadnú realizáciu FVE na budovách. Podklady sa dajú využiť na prípravu verejného obstarávania. V rámci zadania bolo vypracovaných 69 projektových dokumentácií (PD), ktoré obsahujú popis riešenia, požiadavky pred realizáciou FVE, definovaný počet panelov, počet meničov, výkon inverterov v zmysle umiestnenia jednotlivých budov z pohľadu tienenia a rozsahu strechy. Najdôležitejšími údajmi z PD sú navrhovaný výkon FVE v Inverter kW, simulovaná ročná výroba MWh a realizačný náklad. Vďaka týmto údajom vieme definovať odhadovanú úsporu za rok. PD obsahujú údaje, ktoré definujú základné parametre z pohľadu umiestnenia nehnuteľnosti. Návrh riešenia vychádza z polohy budovy z pohľadu východu a západu slnka, z definovania strát z definovaných príčin, poveternostných podmienok, definovaniu času výroby v hodinách za rok, definuje simuláciu tienenia okolitých budov a navrhuje sklon panelov. V zmysle týchto údajov je vypracovaný rozpočet na každú FVE, ktorý obsahuje okrem položiek materiálu aj práce a dodávky, ktoré obsahujú aj položku statický posudok. Pri realizácii bude dodávateľ zabezpečovať pri oboch alternatívach kompletnú realizáciu FVE od inžinieringu až po ukončenie a zapojenie do siete, t.j. vypracovanie statického posudku, zabezpečenie inžinierskej činnosti – obstaranie stavebného povolenia/ohlásenia stavby FVE. Rozpočty však neobsahujú položku inžinierskej činnosti a tiež pri druhej alternatíve ja cenu za prevádzku. PD sú rozdelené do troch kategórií, a to prioritné, menej prioritné, bez priority (Príloha č.1). Zoznam bol vytvorený na základe nasledovných parametrov: Podľa ročnej výroby v MWh a v závislosti ceny za MWh (podľa kvalifikovaného odhadu 200 eur/MWh) sa vypočítala odhadovaná úspora za rok. Následne bola hodnota vydelená sumou za dielo a vyšla návratnosť. Návratnosť je samozrejme odhadovaná, keďže je naviazaná na výrobu elektriny a cenu za elektrinu, taktiež na množstvo vyrobenej elektriny spotrebovanej na subjekte alebo využitej na inom subjekte – poplatky za distribúciu. V tomto prípade je veľmi náročné definovať návratnosť investície, keďže do výpočtu vstupuje viacero premenných ako je cena elektriny, výroba elektriny, množstvo vyrobenej elektriny odovzdanej do siete, výška distribučných poplatkov a iné. Z uvedeného je návratnosť iba odhadovaná suma. Medzi prioritné objekty boli ešte dodatočne doplnené objekty, ktoré sú využívané 7 dní v týždni počas celého roka. Základné technické a ekonomické informácie súvisiace s inštaláciou fotovoltických energetických zdrojov na 69 objektoch mesta Nitra uvedených v prílohe č. 1 za predpokladu ceny elektriny vo výške 200 eur bez DPH za 1 MW h (aktuálny stav) nasledovne:

- a) Predpokladaná minimálna ročná výroba elektriny celkom predstavuje 3 054 kW pri inštalovanom výkone 2 324 kW,
- b) predpokladaná celková investícia na inštaláciu v celom navrhnutom rozsahu predstavuje 3 262 716 eur,
- c) predpokladaná ročná úspora na spotrebe elektrickej energie predstavuje sumu 612 011 eur,
- d) predpokladaná priemerná návratnosť investície v celom rozsahu predstavuje 6,03 roka,
- e) priemerná návratnosť investície pri 18 prioritných projektoch je 4,96 roka, pri menej prioritných 41 projektoch je návratnosť 5,86 roka a pri zvyšných neprioritných je návratnosť 7,27 rokov. (výpočet je realizovaný na základe odhadovaných dát ceny elektriny bez ostatných premenných, t.j. návratnosť sa v tomto prípade môže navýšiť, prudkým nárastom ceny elektriny napríklad z dôvodu emisných povoleniek zase znížiť)

Priemerná suma elektriny bola definovaná kvalifikovaným odhadom na základe viacerých skutočností vo výške cca 200 Eur s prihliadnutím na viacero dát. Výpočet bol realizovaný na základe údajov o súčasnej cene elektriny v prvom polroku 2024 vo výške 143 € bez DPH a tiež z priemerných hodnôt cien na burze v roku 2022 a 2023 ([Elektřina - historický vývoj ceny Elektřina po letech, minima, maxima, průměr. 1 MWh - měna USD | Kurzy.cz](#)) Suma za elektrinu v dvojročnej hodnote je 229,10 €. Predpoklad je, že cena elektriny už nebude klesať a práve naopak bude stúpať.

V tabuľke prikkladáme výpočet úspory na všetky objekty a na objekty podľa prioritizácie. Údaje sú vypočítané na základe kvalifikovaného odhadu, t.j. 200 € bez DPH za 1 MWh.

cena za jednu MWh		200 €			
objekt priorita/ počet	Navrhovaný výkon FVE v Inverter kW	simulovaná ročná výroba MWh	suma vo výkaze bez DPH	odhadovaná úspora za rok	predpokladaná návratnosť / rokov
69 objektov	2324	3042,18	3 262 716 €	612 011 €	6,03
prioritné/18 objektov	1077	1445,04	1 402 308 €	289 008 €	4,96
Menej prioritné/41	1115	1475,68	1 644 219 €	295 136 €	5,86
Bez priority/10	132	121,46	216 189 €	27 867 €	7,27

Mesto Nitra v zmysle poslednej súťaže na obstaranie elektrickej energie pre potreby mesta a ním zriadených organizácií definovalo 243 odberných miest, kde bol predpoklad spotreby elektrickej energie vo výške 2 660 000 kWh za polročné obdobie (zahrnuté aj verejné osvetlenie). V rámci tohto zoznamu nie sú ostatné budovy subjektov v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta ako napr. športoviská (predpokladaný najväčší odber v trvaní 24/7). Predpokladaná hodnota zákazky je 382 508 bez DPH. Pri realizácii všetkých 69 FVE je predpokladaná simulovaná ročná výroba 3042,18 MWh, Mesto Nitra na svoje objekty v zmysle verejného obstarávania predpokladá spotrebu 5320 MWh. Simulovaná ročná výroba predpokladá úsporu na úrovni 57,40 %. Pri aplikácii prioritných 18 projektov je simulovaná úspora 27,12%. Výpočet úspory je bez objektov mimo energií ostatných subjektov v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta ako školy, NI, Služby, SZSS a školy.

Hlavnou myšlienkou realizácie celého projektu je využitie maximálnej kapacity priestoru na osadenie panelov FVE, nie len na spotrebu daného subjektu. Nadvýroba z FVE by bola zdieľaná v rámci „komunity“, t.j. vyrobená elektrická energia nad spotrebu subjektu, na ktorom je osadená FVE, sa bude ďalej zdieľať medzi ostatnými členmi. Nadvýroba sa môže využiť viacerými spôsobmi:

1. Zdieľanie v reálnom čase na iný subjekt, ktorý je v „komunitě“, t.j. má spoločného dodávateľa, ktorý umožňuje zdieľanie danej elektriny medzi sebou. V tomto prípade ide o zdieľanie mimo spoločenstva (legislatívne definovaného). Úspory sa znižujú distribučnými poplatkami.
2. Zdieľanie v rámci spoločenstva, ktoré je legislatívne definované a je potrebné vytvoriť právne spoločenstvo, ktoré bude medzi sebou zdieľať vyrobenú elektrinu za presne stanovených podmienok. V tomto prípade spoločenstvo nesmie vytvárať zisk.
3. Nadvýroba sa bude ukladať do virtuálnych bateriek a následne sa bude využívať podľa potreby na subjektoch, ktoré majú spoločného dodávateľa.
4. Nadvýroba sa bude ukladať do fyzických bateriek na subjekte a uskladnená energia sa bude využívať v čase kedy je najväčší odber a cena za elektrinu najvyššia. Tu treba brať do úvahy dodatočné náklady na fyzické baterky, avšak aj väčšiu úsporu pri dobrom manažovaní celého procesu.
5. Nadvýroba sa bude predávať priamo do siete za definovaných podmienok u dodávateľa.

Všetky tieto alternatívy majú spoločné dve podmienky:

1. v prípade ak chceme zdieľať elektrinu medzi subjektami, je potrebné aby bol vysúťažený jeden dodávateľ pre všetky subjekty. V meste Nitra si každý právny subjekt zriadený mestom súťaži svoje dodanie elektriny, a teda nemáme jednotného dodávateľa.

- je potrebné zjednotiť obstarávanie elektrickej energie na obdobie od 1.1.2025 pod mestom Nitra a všetky odberné miesta súťažiť spoločne. V súčasnosti majú základné školy uzatvorené zmluvy na dobu určitú do 31.12.2024 – 31.12.2025, prípadne na dobu neurčitú s prolongovaním každý rok. SZSS má zmluvu do 31.12.2025 (prolongovanie každý rok), Nitrianska investičná do 31.8.2024, Služby do roku 2027.

V prípade ak chceme spustiť realizáciu a následné zdieľanie, je potrebné požiadať štatutárov jednotlivých subjektov, aby vykonali procesné kroky k ukončeniu dodávky elektrickej energie

s jestvujúcimi dodávateľmi (v zmysle zmluvných podmienok bez sankcií) a pripraviť podklady na spoločné VO na dodanie elektrickej energie, ktoré zabezpečí mesto Nitra v čo najkratšom čase. Prípadne pristúpiť k VO, ktoré zrealizuje mesto Nitra. V prípade spoločnosti Službyt určiť rozsah budov, ktoré by do spoločného obstarávania mali pristúpiť – navrhujeme športoviská, ktoré sú majetkom mesta v správe Službytu. Spoločnosť NKS v súčasnosti má osadenú na svojej budove FVE, a teda je potrebné zvážiť ich zapojenie do komunity/ spoločenstva, prípadne iba budovy, ktoré nespádajú pod výrobu FVE.

Tieto aktivity je potrebné zrealizovať z dôvodu vybilancovania výroby a spotreby elektriny medzi subjektami. (ako príklad uvádzame výrobu elektrickej energie v auguste na základných školách, kedy nie je odber na danom objekte, ale vieme vyrobenú elektrinu za distribučné poplatky presunúť na zimný štadión, ktorý v lete spotrebuje väčšie množstvo elektrickej energie.

2. súčasnou podmienkou pre zdieľanie je vysúťaženie dodania elektrickej energie v spotovej cene (podmienka pre zdieľanie energie). Mesto Nitra má dodávku elektrickej energie zabezpečenú do 30.6.2024, v súčasnosti sa pripravuje nové VO na obdobie 1.7.-31.12.2024, ktoré by malo zahŕňať aj podmienku možnosti zdieľania elektrickej energie. Budova KKC má v súčasnosti v zmysle projektu osadené panely FVE, avšak pri spustení by budovy nedokázali spotrebovať vyrobenú elektrickú energiu, a teda je potrebné zabezpečiť možnosť jej zdieľania. Následne tieto podmienky aplikovať aj na ďalšie VO od 1.1.2025.

V zmysle týchto podmienok a podkladov z PD sme pripravili zoznam objektov, ktoré vieme postupne začať realizovať s ohľadom na termíny dodávateľských zmlúv jednotlivých subjektov (príloha č.2). V súčasnosti zdieľanie elektrickej energie ako dodávateľa zabezpečujú viaceré spoločnosti. Zástupcom mesta boli odprezentované možnosti spoločnosti Magna energie a rovnako boli oslovené ďalšie spoločnosti, ktoré zabezpečujú tento proces ako Energie 2, G&E Trading alebo Elgas. Spoločnosti potvrdili, že poskytujú dodávku elektriny za špeciálnych podmienok aj vrátane vlastnej výroby elektriny a zdieľania. V prípade ak by sme riešili verejné obstarávanie, v ktorom budú definované špeciálne podmienky, máme garanciu, že do súťaže sa môže prihlásiť viacero spoločností, kde rozhodujúca bude napr. výška aditíva na spote.

Alternatívy financovania:

- a) jednorazová platba za dielo
- b) mesačná platba na dlhšie obdobie ako služba
- c) externé zdroje

Alternatívy realizácie:

Alternatíva 1: Mesto Nitra

Realizácia projektu z rozpočtu Mesta Nitry môže zahŕňať všetky možnosti financovania. Pri externých zdrojoch financovania v súčasnosti existujú podmienky iba pre objekty, ktoré majú 0% hospodársku činnosť, v našich podmienkach to sú iba škôlky za predpokladu žiadnej nájomnej zmluvy alebo využitia priestorov. V tomto prípade však nemôžeme rátať so zdieľaním.

Realizácia projektu bude zahŕňať kompletnú prípravu a následnú realizáciu zastrešenú odbormi úradu, t.j. OPaSR, OVO, OM, OIVaR a iné odbory podľa potreby a po zrealizovaní bude potrebné zabezpečiť správu inštalovaných zariadení počas doby udržateľnosti, aby bol zabezpečený maximálny výkon inštalovaných FVE. Je potrebné zabezpečiť personálne kapacity (prípadne kumulované pozície so súčasnými pozíciami energetikov), ktoré budú dohliadať na správnu funkcionálnosť a využitie zariadení. Tento model nie je z pohľadu efektívnosti a hospodárnosti odporúčaný zo strany energetikov hlavne z dôvodu absencie personálnej kapacity, ktorá by zvládala realizovať inžiniersku činnosť v takomto rozsahu v súbehu s ostatnými investičnými akciami mesta a zároveň zabezpečiť kapacity na prevádzkovanie.

Pri realizácii z rozpočtu mesta Nitry je potrebné zabezpečiť krytie danej aktivity z rozpočtu mesta, prípadne realizovať výstavbu FVE cez úverové zdroje. Jednou z možností je Environmentálny fond, ktorý poskytuje úver s úrokom 0,1 % a dobou splácania až 20 rokov. Využitie tejto možnosti je naviazané na schválenie úveru a vysúťaženie realizácie do 1 roku od schválenia. S úverom od Environmentálneho fondu sa počíta kryť výmena verejného osvetlenia. Externé zdroje v podobe eurofondov sú v súčasnosti naviazané na podmienku 0% hospodárskej činnosti, t.j. budova, v ktorej

sa bude realizovať FVE, nemôže prenajímať svoje priestory alebo nemôžu byť využívané priestory naviazané na elektrickú energiu treťou osobou. Takéto podmienky nespĺňajú skoro žiadne verejné budovy mesta. Predložený návrh na realizáciu FVE v zmysle faktov uvedených nižšie (Príloha č. 2) predpokladá realizáciu v hodnote cca 1,84 mil. eur bez DPH bez inžinierskej činnosti a krytia prevádzkových nákladov. Po realizácii je potrebné vyčleniť dodatočné bežné zdroje na správu systému, prípadne opravy spôsobené mimo realizáciu a nespádajúce do záruky/reklamácie.

Pri realizácii z rozpočtu mesta Nitry je potrebné rátať aj s úhradou DPH, ktorá v tomto prípade je vo výške približne 368 tis. eur (pri alternatíve 2 je možné si DPH uplatniť, keďže Nitrianska investičná, s.r.o. je platca DPH).

Minimálne východiská obstarávania inštalácií fotovoltaických zdrojov v podmienkach mesta

- dodávateľ bude povinný spracovať projektové dokumentácie pre každý fotovoltaický zdroj s navrhnutým inštalovaným výkonom, ktorý bude umiestnený na streche príslušného objektu, pričom projektované zariadenie je vyhradené zariadenie v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z.
- dodávateľ bude povinný zabezpečiť inžiniersku činnosť – obstaranie stavebného povolenia/ohlásenia stavby fotovoltaického zdroja na výrobu elektriny, vrátane poskytnutia asistencie pri funkčnej skúške zdroja a jeho následného pripojenia do siete Západoslovenskej distribučnej a.s.
- dodávateľ vykoná dodávku a montáž fotovoltaickej elektrárne s požadovaným a obstaraným inštalovaným výkonom vrátane vykonania statického posúdenia a revíznej skúšky energetického zdroja
- dodávateľ bude povinný mať platné podnikateľské oprávnenia na montáž, rekonštrukciu a údržbu vyhradených technických zariadení – elektrických, platné oprávnenie na projektovanie, inštalovanie, opravy a revízie elektrickej požiarnej signalizácie a platné oprávnenie podľa normy EN 1090-1 pre vykonávanie hliníkových a ocelových konštrukcií
- dodávateľ bude povinný mať aspoň 1 zamestnanca v trvalom pracovnom pomere na 100% pracovný úväzok, ktorý bude riadiť činnosť inštalácie, zapojenia, funkčnej skúšky a spustenie prevádzky energetického zdroja a ktorý musí mať oprávnenie podľa § 23 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. – elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky, resp. preukázané vyšším získaným oprávnením
- dodávateľ bude povinný mať platné poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú tretím osobám a poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú podnikateľskou činnosťou (stavebno - montážne poistenie) a poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú prírodnými živlami v rozsahu určenom v podmienkach verejného obstarávania
- dodávateľ bude povinný v súlade so zákonom č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní preukázať zrealizované referenčné plnenie - rovnakú alebo obdobnú zákazku inštalácie lokálneho fotovoltaického zdroja elektrickej energie v hodnote obstarávaného zdroja a rovnakú alebo obdobnú zákazku projektovania lokálneho fotovoltaického zdroja elektrickej energie podľa jeho obstarávaného výkonu
- pri obstaraní fotovoltaického zdroja bude požadovaná minimálna záručná doba na fotovoltaické panely 144 mesiacov, na menič 120 mesiacov a na ostatné dodávky a materiály 24 mesiacov

V prípade realizácie tejto alternatívy, podmienky tvoria minimálny štandard a následne budú dopracované podmienky pracovnej skupiny, ktorá bude pripravovať podklady do súťaže.

Nevýhody takéhoto riešenia:

- obstarávateľ bude musieť zabezpečovať prevádzku FVE v záručnej dobe a zároveň bude musieť manažovať celú výrobu s cieľom zabezpečiť čo najväčšiu efektivitu zdroja. V súčasnosti na trhu absentujú osoby, ktoré by túto pozíciu vedeli obsadiť a manažérsky riadiť výrobu čo i len na polovičný úväzok. Zároveň spoločnosť po zrealizovaní odovzdá technológie do majetku a bude zabezpečovať iba záručný servis. V takomto riešení vidíme riziko v tom, že nedokážeme zabezpečiť dostatočne spôsobilú osobu, ktorá bude za to zodpovedná. Alternatívou je zabezpečiť manažovanie realizátorom (platby za správu) ako v alternatíve 2, kde si zhotoviteľ manažuje celý proces výroby, z ktorej časti profituje, a teda sa bude snažiť maximalizovať výrobu FVE. Takýto model je však naviazaný na dlhoročný model splátok.

Alternatíva 2: Nitrianska investičná

Nitrianska investičná, s.r.o. by bola pri tejto alternatíve realizátorom celého projektu, t.j. zabezpečila by obstaranie dodávateľa, ktorý by zastrelil celú implementáciu a následnú údržbu. Pri takomto riešení bude potrebné zabezpečiť, aby Nitrianska investičná mala právny vzťah (prenájom) k strechám jednotlivých nehnuteľností, na ktorých sa implementácia bude realizovať. Verejné obstarávanie by sa realizovalo na kompletný zoznam budov/definovaných častí, po preverení kapacity zo strany distribučnej spoločnosti.

Pri tejto alternatíve sa nepočíta s realizáciou jednorazovou platbou za dielo, nakoľko NI nedisponuje dostatočnými finančnými zdrojmi, a teda sa počíta iba alternatívou mesačných platieb.

Pozitívom pri realizácii alternatívy 2 voči alt. 1 je úspora na DPH, nakoľko Nitrianska investičná je platcom DPH. Pri realizácii projektu na 69 objektov je jednorazová úspora 656 049 eur, pri realizácii 18 prioritných objektov je 280 462 eur, pri realizácii v zmysle návrhu Prílohy č. 2 je úspora 368 682 eur. Zároveň ak by sa NI stala odberateľom elektrickej energie na daných subjektoch, za odberateľské faktúry by si vedela uplatniť DPH. Ideálnym scenárom je však ponechať odberné miesta na subjektoch, ktoré tam fungujú a NI by zabezpečovala len proces realizácie a implementácie FVE na streche.

Východiská pre realizáciu cez NI:

- v prospech Nitrianskej investičnej, s.r.o. budú prenajaté strechy objektov v zakladateľskej a zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitry z dôvodu prípadu osobitného zreteľa za účelom zvyšovania energetickej efektívnosti vybraných budov
- v prospech Nitrianskej investičnej, s.r.o., resp. v spolupráci s odberateľmi bude vytvorená komunita, v rámci ktorej bude môcť dochádzať k zdieľaniu elektrickej energie medzi jednotlivými odbermi – podmienka realizácie definovaná vyššie
- fotovoltické zdroje budú po vybudovaní odovzdané do vlastníctva Nitrianskej investičnej alebo užívania vlastníkovi resp. správcovi objektu ako odberateľovi elektriny
- na realizáciu a prefinancovanie inštalácií fotovoltických zdrojov si spoločnosť obstará dodávateľa služby za účelom realizácie opatrení na zníženie spotrieb elektrickej energie odoberanej z verejnej elektrickej siete prostredníctvom inštalácie fotovoltického systému v budovách mesta Nitry vrátane zabezpečenia odborných služieb spojených s jeho následným servisom, zabezpečovaním a vykonávaním všetkých potrebných meraní a úkonov potrebných pre vykonanie revízií a poskytovania služby k odkúpeniu prebytočnej, verejným obstarávateľom nespotrebovanej elektrickej energie vyrobenej fotovoltickým systémom
- realizácia projektu bude zabezpečená ako služba na vopred dohodnutú sumu, kedy NI bude splácať realizátorovi mesačné splátky za výstavbu a manažovanie, s tým že dielo bude odovzdané do majetku NI.

Minimálne východiská realizácie inštalácií fotovoltických zdrojov prostredníctvom spoločnosti Nitrianska investičná, s.r.o.

Predmetom prenájmu pre NI budú strechy objektov v zakladateľskej a zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitry a budú slúžiť ako plochy na osadenie a inštaláciu fotovoltických zdrojov a zároveň súčasťou prenájmu budú potrebné priestory na osadenie dodatočnej technológie/ zariadení spojenej s inštaláciou ako inverter, rozvody a podobne. Nitrianska investičná, s.r.o. v rámci prenájmu bude zodpovedať za prípadné poruchy spôsobené realizáciou diela, majiteľ nehnuteľnosti si bude zodpovedať za stav strechy spôsobený mimo aktivít osadenia FVE.

Predmetom verejného obstarávania bude zámer realizovať opatrenia na zníženie spotrieb elektrickej energie odoberanej z verejnej elektrickej siete prostredníctvom inštalácie fotovoltického systému vo vybraných budovách v zakladateľskej a zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Nitry, vrátane zabezpečenia odborných služieb spojených s jeho následným servisom, zabezpečovaním a vykonávaním všetkých potrebných meraní a úkonov potrebných pre prevádzku a vykonanie revízií. Jednou z podmienok na zhotoviteľa/ poskytovateľa služby môže byť, že dodávateľ sa zaviazuje počas poskytovania služby k odkúpeniu prebytočnej, verejným obstarávateľom nespotrebovanej elektrickej energie vyrobenej fotovoltickým systémom za cenu určenú minimálne vo výške napr. 50% výkupnej ceny podľa Vyhlášky č. 18/2017 Z.z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia v elektroenergetike a niektoré podmienky vykonávania regulovaných činností v elektroenergetike, alebo napr. vo výške 50% výkupnej ceny zistenej podľa prieskumu trhu vykonaného verejným obstarávateľom s cieľom získania najvyššej možnej výkupnej ceny za elektrinu vyrobenú z obnoviteľných zdrojov energie,

podľa toho, ktorá cena bude výhodnejšia. Konkrétne podmienky budú zahrnuté do VO v zmysle výsledkov pracovnej skupiny.

Základný rozsah zmluvného plnenia s rozšírenými zárukami bude predstavovať:

- analýzu spotreby elektrickej energie potrebnej na prevádzku budov
- návrh technického prevedenia opatrení na zníženie energetických nákladov na prevádzku budov
- vyhotovenie všetkej potrebnej projektovej a technickej dokumentácie potrebnej pre realizáciu inštalácie fotovoltaickej elektrárne
- realizáciu energetických opatrení a po realizácii opatrení udržiavanie prevádzkyschopnosti dodanej fotovoltaickej elektrárne, vykonávanie jej opráv, údržby, revízie a vyčíslňovanie dosiahnutých úspor elektrickej energie
- zabezpečenie financovania celej realizácie inštalácií fotovoltaických elektrární so zaručenou úsporou
- poskytovanie služieb energetického manažmentu certifikovanými zariadeniami prostredníctvom inovatívnej integrácie komplexného automatizovaného merania a odpočítavania stavov spotreby elektrickej energie.

Predpokladaná doba realizácie zákazky bude 10 rokov, počas ktorých sa poskytujú služby a sledujú a vyhodnocujú úspory a verejný obstarávateľ spláca cenu za predmet zákazky.

Cenu za plnenie bude verejný obstarávateľ platiť počas platnosti zmluvného vzťahu od ukončenia obdobia inštalácie formou mesačných splátok, pričom podrobnejšie budú platobné podmienky upravené v zmluve o dielo s rozšírenými zárukami, ktorá bude výsledkom verejného obstarávania.

Návrh podmienok inštalácie fotovoltaických zdrojov na strechu budov a ich prevádzky (prípadne sa doplní o ďalšie) :

- panely z monokryštalických článkov v požadovanom výkone fotovoltaickej elektrárne
- nosná konštrukcia elektrárne
- elektroinštalačný materiál
- montážne práce vrátane prípadných rozkopávok alebo prierazov a iných narušení majetku a ich uvedenia do pôvodného stavu, polozenia elektrickej kabeláže, v prípade potreby aj inštalácie ističov alebo rozvádzačov
- skúšobná prevádzka a odovzdanie plne funkčného systému vrátane všetkých povolení potrebných na prevádzku a užívanie
- projekt požiarnej ochrany, pokiaľ bude potrebný
- statický posudok strechy pre inštaláciu fotovoltaickej elektrárne
- stavebné povolenie alebo ohlásenie stavby
- vyžiadanie rezervovanej kapacity pre pripojenie fotovoltaickej elektrárne do distribučnej siete
- vypracovanie kompletnej projektovej dokumentácie vrátane projektu skutočného vyhotovenia
- splnenie nahlasovacej povinnosti novovzniknutého zdroja na URSO a výrobcu elektriny na colný úrad
- zabezpečenie potrebných legislatívnych a odborných úkonov
- zaškolenie užívateľov
- financovanie investičných nákladov súvisiacich s realizáciou
- garanciu za dosiahnutie úspor
- činnosti spojené s riadením a udržiavaním prevádzkyschopnosti dodanej fotovoltaickej elektrárne, vrátane vykonávania jej opráv, údržby, revízií a vykonávania všetkých ďalších činností potrebných na zabezpečenie jej prevádzkyschopnosti počas celého obdobia poskytovania služieb
- mesačné výkazníctvo a nahlasovanie výroby na príslušné úrady vrátane odvodu spotrebnej dane z vyrobenej elektriny
- ročné vyhodnotenie prevádzky fotovoltaickej elektrárne
- záruka za vady počas celej doby platnosti zmluvy o dielo s rozšírenými zárukami
- poistenie fotovoltaickej elektrárne

- poskytovanie služieb energetického manažmentu zariadeniami prostredníctvom inovatívnej integrácie komplexného automatizovaného merania a odpočítavania stavov spotreby elektrickej energie
- na fotovoltaické zdroje bude požadovaná minimálna záručná doba na fotovoltaické panely 144 mesiacov, na menič 120 mesiacov a na ostatné dodávky a materiály 24 mesiacov

Príloha č. 1:

Zoznam objektov v zmysle vypracovaných PD

Príloha č. 2:

Návrh realizácie v zmysle zmluvných dodávateľov

Príloha č. 1

Zoznam objektov v zakladateľskej a v zriaďovateľskej pôsobnosti Mesta Nitra							cena za jednu MWh	200,00 €
Priorita	názov objektu	Navrhovaný výkon FVE inverter kW	simulovaná ročná výroba MWh	počet panelov	suma vo výkaze	počet panelov / cena diela	odhadovaná úspora za rok	predpokladaná návratnosť / rokov
Sumár celkovo		2324	3042,18	4588	3 262 716 €	53 939 €	612 011 €	6,03
1	Poliklinika Klokočina, Hviezdoslavova trieda 1	100	130,6	196	117080	597 €	26 120 €	4,5
2	ZŠ Krčméryho, Krčméryho 2	40	69,39	98	62220	635 €	13 878 €	4,5
3	ZŠ Novozámocká, Novozámocká 129	40	65,29	94	61340	653 €	13 058 €	4,7
4	Zariadenie pre seniorov, Jánskeho 7	100	122,1	180	115285	640 €	24 420 €	4,7
5	Poliklinika Chrenová, Fatranská 12	100	120,4	180	114085	634 €	24 080 €	4,7
6	ZŠ Na Hôrke, Na Hôrke 30	80	114,5	168	109845	654 €	22 900 €	4,8
7	ZŠ Škultétyho, Škultétyho 1	80	113,7	168	109268	650 €	22 740 €	4,8
8	ZŠ Cabajská, Cabajská 2	40	62,74	92	60375	656 €	12 548 €	4,8
9	Poliklinika Párovece, Schurmannova 29	60	77,01	118	74170	629 €	15 402 €	4,8
10	ZŠ Fatranská, Fatranská 14	40	63,9	96	61627	642 €	12 780 €	4,8
11	ZŠ Nábřežie mládeže, Nábř, mládeže 5	80	110,3	164	108190	660 €	22 060 €	4,9
12	Mestský kúpeľ, Kúpeľná 4	50	62,35	90	61360	682 €	12 470 €	4,9
13	ZŠ Topoľová, Topoľová 8	40	60,32	90	59860	665 €	12 064 €	5,0
14	Mestská športová hala, Dolnočermánska 105	100	117	180	116285	646 €	23 400 €	5,0
15	Budova MsÚ, Štefánikova tr, 60	50	58,46	86	61800	719 €	11 692 €	5,3
16	Denný stacionár, Baničova 12	40	49,38	74	54962	743 €	9 876 €	5,6
17	Zápasnícka hala, Jesenského 4	20	24,42	36	27786	772 €	4 884 €	5,7
18	ČFK Nitra, Golanova 620/70	17	23,18	34	26770	787 €	4 636 €	5,8
Sumár prioritné		1077	1445,04	2144	1 402 308 €	12 063 €	289 008 €	4,96
19	ZŠ Benkova, Benkova 34	40	59,71	90	59835	665 €	11 942 €	5,0
20	ZŠ Tulipánová, Tulipánová 1	40	59,18	90	60160	668 €	11 836 €	5,1
21	ZŠ Beethovenova, Beethovenova 1	40	58,29	90	59800	664 €	11 658 €	5,1
22	ZŠ kráľa Svätopluka, Dražovská 6	40	53,43	76	54995	724 €	10 686 €	5,1
23	ZUŠ Vajanského, Vajanského 1551	40	51,85	72	53860	748 €	10 370 €	5,2
24	Materská škola, Topoľová 6	17	26,51	40	27545	689 €	5 302 €	5,2
25	Zimný štadión, Jesenského 2	300	368,3	546	388611	712 €	73 660 €	5,3
26	Materská škola, Novomeského 500/19	17	25,61	40	27690	692 €	5 122 €	5,4
27	Materská škola, Nedbalová 17	17	25,71	40	27910	698 €	5 142 €	5,4
28	Materská škola, Za humnami 748/28	17	25,17	38	27350	720 €	5 034 €	5,4
29	Letné kúpalisko, Jesenského 3	50	55,73	86	61030	710 €	11 146 €	5,5
30	Materská škola, Benkova 17	17	24,99	38	27545	725 €	4 998 €	5,5
31	Materská škola, Štiavnická 1	17	24,88	40	27500	688 €	4 976 €	5,5
32	Chrenová III, - Lipa, Výstavná 6	40	48,35	74	54270	733 €	9 670 €	5,6
33	Materská škola, Čajkovského 3	17	24,05	38	27330	719 €	4 810 €	5,7
34	Materská škola, Párovská 36	17	24,4	38	27790	731 €	4 880 €	5,7
35	ZŠ kniežaťa Pribinu, A, Šulgana 1	40	47,85	74	54562	737 €	9 570 €	5,7
36	Materská škola, Beethovenova 1	17	24,35	38	27790	731 €	4 870 €	5,7
37	Materská škola, Zvolenská 23	17	23,71	36	27210	756 €	4 742 €	5,7
38	ZŠ Sčasného, Sčasného 22	40	46,74	68	53642	789 €	9 348 €	5,7
39	Materská škola, Alexyho 26	17	23,6	36	27250	757 €	4 720 €	5,8
40	KD Čermáň Dolnočermánska 91	17	23,58	36	27255	757 €	4 716 €	5,8
41	Sandokan Klokočina I, Jurkovičova 25	17	22,49	34	26082	767 €	4 498 €	5,8

Prioritné

Menej prioritné

42	Materská škola , Nábřežie mládeže 7	17	22,44	34	26082	767 €	4 488 €	5,8
43	Materská škola , Platanová 3	10	16,92	24	19800	825 €	3 384 €	5,9
44	Materská škola , Bazovského 1	17	22,84	36	26840	746 €	4 568 €	5,9
45	Kino Lipa,Výstavná 963	17	22,35	34	26770	787 €	4 470 €	6,0
46	ZŠ Janíkovce, Hlavná 82	12	16,69	24	20045	835 €	3 338 €	6,0
47	Materská škola , Štefánikova trieda 128	17	20,34	30	24980	833 €	4 068 €	6,1
48	Materská škola , Okružná 1	10	16,1	24	19925	830 €	3 220 €	6,2
49	Materská škola, Dolnočermánska 57	10	15,89	24	19745	823 €	3 178 €	6,2
50	Dom pre seniorov, J, Kráľa 2	17	21,02	32	26330	823 €	4 204 €	6,3
51	Útulok pre bezdomovcov,Štúrova 55	10	14,28	20	17972	899 €	2 856 €	6,3
52	Ústav pre jendotlivcov,Krčmerýho 22	10	14,06	20	17995	900 €	2 812 €	6,4
53	Materská škola, Belopotockého 643/2	10	14,85	22	19245	875 €	2 970 €	6,5
54	Materská škola, Ľudovíta Okánika 6	17	21,39	38	27955	736 €	4 278 €	6,5
55	CVČ Topoľová,Topoľová 1	10	14,02	20	18828	941 €	2 804 €	6,7
56	Materská škola , Vansovej 1376/6	10	13,69	20	18595	930 €	2 738 €	6,8
57	Dom, Radlinského 7	10	13,73	20	18700	935 €	2 746 €	6,8
58	CVČ Na Hôrke 30	10	13,31	20	18700	935 €	2 662 €	7,0
59	Materská škola , Rázusova 26	10	13,28	20	18700	935 €	2 656 €	7,0
Sumár menej prioritné		1115	1475,68	2220	1 644 219 €	31 933 €	295 136 €	5,86
60	MŠ so špec, tried, , Piaristická 12	10	12,34	18	17670	982 €	2 468 €	7,2
61	Tenisové kurty, Jesenského 4	10	12,89	20	18605	930 €	2 578 €	7,2
62	Dom pre seniorov, Bernoláková 16	17	17,23	28	25450	909 €	3 446 €	7,4
63	Mestská polícia, Cintorínska 1480	10	12,94	22	19190	872 €	2 588 €	7,4
64	Tribúna fut, Areálu, Jesenského 4	40	31,67	50	47682	954 €	6 334 €	7,5
65	Sociálne zariadenie, Baničova 14	10	12,06	18	18260	1 014 €	2 412 €	7,6
66	Tenisový areál, Ďumbierska 2	10	11,69	18	18157	1 009 €	2 338 €	7,8
67	CZ Párovské Háje	10	11,65	22	19140	870 €	2 330 €	8,2
68	Kultúrne centrum Zobor, Svätourbanská 104	10	10,68	18	18025	1 001 €	2 136 €	8,4
69	MŠ Párovská, budova - dorábka	5	6,186	10	14010	1 401 €	1 237 €	11,3
Sumár bez priority		132	121,46	224	216 189 €	9 942 €	27 867 €	7,27

Bez priority

Zoznam objektov v zakladateľskej a zriaďovateľskej pôsobnosti Mesta Nitra

Priorita	názov objektu	Dodávka elektriny	Navrhovaný výkon FVE v Inverter kW	simulovaná ročná výroba Mwh	počet panelov	suma vo výkaze	počet panelov / cena diela	cena za jednu MWh	200,00 €
								odhadovaná úspora za rok	predpokladaná návratnosť / rokov
1	Zariadenie pre seniorov, Jánskeho 7	12/2024	100	122,1	180	115285	640 €	24 420 €	4,7
2	ZŠ Škultétyho,Škultétyho 1	1/2025	80	113,7	168	109268	650 €	22 740 €	4,8
3	ZŠ Cabajská, Cabajská 2	12/2024	40	62,74	92	60375	656 €	12 548 €	4,8
4	ZŠ Fatranská, Fatranská 14	12/2024	40	63,9	96	61627	642 €	12 780 €	4,8
5	ZŠ Nábřežie mládeže,Nábr,mládeže 5	12/2024 - prolongovanie	80	110,3	164	108190	660 €	22 060 €	4,9
6	ZŠ Topoľová,Topoľová 8	neurčitá	40	60,32	90	59860	665 €	12 064 €	5,0
7	Budova MsÚ, Štefánikova tr. 60	6/2024	50	58,46	86	61800	719 €	11 692 €	5,3
8	Denný stacionár, Baničova 12	12/2024	40	49,38	74	54962	743 €	9 876 €	5,6
9	Zápasnícka hala, Jesenského 4	10/2024	20	24,42	36	27786	772 €	4 884 €	5,7
10	ČFK Nitra, Goliaanova 620/70	10/2024	17	23,18	34	26770	787 €	4 636 €	5,8
11	ZŠ Novozámocká,Novozámocká 129	neurčitá	40	65,29	94	61340	653 €	13 058 €	4,7
Dodatočne									
12	ZŠ Krčméryho, Krčméryho 2	12/2025	40	69,39	98	62220	635 €	13 878 €	4,5
13	ZŠ Na Hôrke,Na Hôrke 30	12/2025	80	114,5	168	109845	654 €	22 900 €	4,8
14	ZŠ Benkova, Benkova 34	9/2024 a 10/2024	40	59,71	90	59835	665 €	11 942 €	5,0
15	ZŠ Tulipánová,Tulipánová 1	12/2024	40	59,18	90	60160	668 €	11 836 €	5,1
16	ZŠ Beethovenova , Beethovenova 1	12/2024	40	58,29	90	59800	664 €	11 658 €	5,1
17	ZŠ kráľa Svätopluka,Dražovská 6	12/2025	40	53,43	76	54995	724 €	10 686 €	5,1
18	ZUŠ Vajanského,Vajanského 1551	12/2024	40	51,85	72	53860	748 €	10 370 €	5,2
19	ZŠ kniežaťa Pribinu,A,Šulgana 1	12/2024	40	47,85	74	54562	737 €	9 570 €	5,7
20	ZŠ Ščasného,Ščasného 22	1/2025	40	46,74	68	53642	789 €	9 348 €	5,7
21	ZŠ Janíkovce, Hlavná 82	12/2024	12	16,69	24	20045	835 €	3 338 €	6,0
22	Materská škola , Topoľová 6	6/2024	17	26,51	40	27545	689 €	5 302 €	5,2
23	Materská škola , Novomeského 500/19	6/2024	17	25,61	40	27690	692 €	5 122 €	5,4
24	Materská škola , Nedbalová 17	6/2024	17	25,71	40	27910	698 €	5 142 €	5,4
25	Materská škola , Za humnami 748/28	6/2024	17	25,17	38	27350	720 €	5 034 €	5,4
26	Materská škola , Benkova 17	6/2024	17	24,99	38	27545	725 €	4 998 €	5,5
27	Materská škola , Štiavnická 1	6/2024	17	24,88	40	27500	688 €	4 976 €	5,5
28	Materská škola , Beethovenova 1	6/2024	17	24,35	38	27790	731 €	4 870 €	5,7
29	Materská škola , Zvolenská 23	6/2024	17	23,71	36	27210	756 €	4 742 €	5,7
30	Materská škola , Alexyho 26	6/2024	17	23,6	36	27250	757 €	4 720 €	5,8
31	Materská škola , Nábřežie mládeže 7	6/2024	17	22,44	34	26082	767 €	4 488 €	5,8
32	Materská škola , Platanová 3	6/2024	10	16,92	24	19800	825 €	3 384 €	5,9
33	Materská škola , Bazovského 1	6/2024	17	22,84	36	26840	746 €	4 568 €	5,9
34	Materská škola , Štefánikova trieda 128	6/2024	17	20,34	30	24980	833 €	4 068 €	6,1
35	Materská škola , Okružná 1	6/2024	10	16,1	24	19925	830 €	3 220 €	6,2
36	Materská škola , Dolnočermánska 57	6/2024	10	15,89	24	19745	823 €	3 178 €	6,2
37	Materská škola , Belopotockého 643/2	6/2024	10	14,85	22	19245	875 €	2 970 €	6,5
38	Materská škola , Ľudovíta Okánika 6	6/2024	17	21,39	38	27955	736 €	4 278 €	6,5
39	Materská škola , Vansovej 1376/6	6/2024	10	13,69	20	18595	930 €	2 738 €	6,8
40	Materská škola , Rázusova 26	6/2024	10	13,28	20	18700	935 €	2 656 €	7,0
41	CVČ Na Hôrke 30	neurčitá	10	13,31	20	18700	935 €	1 903 €	9,8
42	CVČ Topoľová,Topoľová 1	neurčitá	10	14,02	20	18828	941 €	2 005 €	9,4
				1761,02		1 843 412 €		350 646 €	

Prioritné

Menej prioritné

Príloha č. 1

Zoznam objektov v zakladateľskej a v zriaďovateľskej pôsobnosti Mesta Nitra							cena za jednu MWh	200,00 €
Priorita	názov objektu	Navrhovaný výkon FVE inverter kW	simulovaná ročná výroba MWh	počet panelov	suma vo výkaze	počet panelov / cena diela	odhadovaná úspora za rok	predpokladaná návratnosť / rokov
Sumár celkovo		2324	3042,18	4588	3 262 716 €	53 939 €	612 011 €	6,03
1	Poliklinika Klokočina, Hviezdoslavova trieda 1	100	130,6	196	117080	597 €	26 120 €	4,5
2	ZŠ Krčméryho, Krčméryho 2	40	69,39	98	62220	635 €	13 878 €	4,5
3	ZŠ Novozámocká, Novozámocká 129	40	65,29	94	61340	653 €	13 058 €	4,7
4	Zariadenie pre seniorov, Jánskeho 7	100	122,1	180	115285	640 €	24 420 €	4,7
5	Poliklinika Chrenová, Fatranská 12	100	120,4	180	114085	634 €	24 080 €	4,7
6	ZŠ Na Hôrke, Na Hôrke 30	80	114,5	168	109845	654 €	22 900 €	4,8
7	ZŠ Škultétyho, Škultétyho 1	80	113,7	168	109268	650 €	22 740 €	4,8
8	ZŠ Cabajská, Cabajská 2	40	62,74	92	60375	656 €	12 548 €	4,8
9	Poliklinika Párovece, Schurmannova 29	60	77,01	118	74170	629 €	15 402 €	4,8
10	ZŠ Fatranská, Fatranská 14	40	63,9	96	61627	642 €	12 780 €	4,8
11	ZŠ Nábřežie mládeže, Nábř, mládeže 5	80	110,3	164	108190	660 €	22 060 €	4,9
12	Mestský kúpeľ, Kúpeľná 4	50	62,35	90	61360	682 €	12 470 €	4,9
13	ZŠ Topoľová, Topoľová 8	40	60,32	90	59860	665 €	12 064 €	5,0
14	Mestská športová hala, Dolnočermánska 105	100	117	180	116285	646 €	23 400 €	5,0
15	Budova MsÚ, Štefánikova tr, 60	50	58,46	86	61800	719 €	11 692 €	5,3
16	Denný stacionár, Baničova 12	40	49,38	74	54962	743 €	9 876 €	5,6
17	Zápasnícka hala, Jesenského 4	20	24,42	36	27786	772 €	4 884 €	5,7
18	ČFK Nitra, Golanova 620/70	17	23,18	34	26770	787 €	4 636 €	5,8
Sumár prioritné		1077	1445,04	2144	1 402 308 €	12 063 €	289 008 €	4,96
19	ZŠ Benkova, Benkova 34	40	59,71	90	59835	665 €	11 942 €	5,0
20	ZŠ Tulipánová, Tulipánová 1	40	59,18	90	60160	668 €	11 836 €	5,1
21	ZŠ Beethovenova, Beethovenova 1	40	58,29	90	59800	664 €	11 658 €	5,1
22	ZŠ kráľa Svätopluka, Dražovská 6	40	53,43	76	54995	724 €	10 686 €	5,1
23	ZUŠ Vajanského, Vajanského 1551	40	51,85	72	53860	748 €	10 370 €	5,2
24	Materská škola, Topoľová 6	17	26,51	40	27545	689 €	5 302 €	5,2
25	Zimný štadión, Jesenského 2	300	368,3	546	388611	712 €	73 660 €	5,3
26	Materská škola, Novomeského 500/19	17	25,61	40	27690	692 €	5 122 €	5,4
27	Materská škola, Nedbalová 17	17	25,71	40	27910	698 €	5 142 €	5,4
28	Materská škola, Za humnami 748/28	17	25,17	38	27350	720 €	5 034 €	5,4
29	Letné kúpalisko, Jesenského 3	50	55,73	86	61030	710 €	11 146 €	5,5
30	Materská škola, Benkova 17	17	24,99	38	27545	725 €	4 998 €	5,5
31	Materská škola, Štiavnická 1	17	24,88	40	27500	688 €	4 976 €	5,5
32	Chrenová III, - Lipa, Výstavná 6	40	48,35	74	54270	733 €	9 670 €	5,6
33	Materská škola, Čajkovského 3	17	24,05	38	27330	719 €	4 810 €	5,7
34	Materská škola, Párovská 36	17	24,4	38	27790	731 €	4 880 €	5,7
35	ZŠ kniežaťa Pribinu, A, Šulgana 1	40	47,85	74	54562	737 €	9 570 €	5,7
36	Materská škola, Beethovenova 1	17	24,35	38	27790	731 €	4 870 €	5,7
37	Materská škola, Zvolenská 23	17	23,71	36	27210	756 €	4 742 €	5,7
38	ZŠ Sčasného, Sčasného 22	40	46,74	68	53642	789 €	9 348 €	5,7
39	Materská škola, Alexyho 26	17	23,6	36	27250	757 €	4 720 €	5,8
40	KD Čermáň Dolnočermánska 91	17	23,58	36	27255	757 €	4 716 €	5,8
41	Sandokan Klokočina I, Jurkovičova 25	17	22,49	34	26082	767 €	4 498 €	5,8

Prioritné

Menej prioritné

42	Materská škola , Nábřežie mládeže 7	17	22,44	34	26082	767 €	4 488 €	5,8
43	Materská škola , Platanová 3	10	16,92	24	19800	825 €	3 384 €	5,9
44	Materská škola , Bazovského 1	17	22,84	36	26840	746 €	4 568 €	5,9
45	Kino Lipa,Výstavná 963	17	22,35	34	26770	787 €	4 470 €	6,0
46	ZŠ Janíkovce, Hlavná 82	12	16,69	24	20045	835 €	3 338 €	6,0
47	Materská škola , Štefánikova trieda 128	17	20,34	30	24980	833 €	4 068 €	6,1
48	Materská škola , Okružná 1	10	16,1	24	19925	830 €	3 220 €	6,2
49	Materská škola, Dolnočermánska 57	10	15,89	24	19745	823 €	3 178 €	6,2
50	Dom pre seniorov, J, Kráľa 2	17	21,02	32	26330	823 €	4 204 €	6,3
51	Útulok pre bezdomovcov,Štúrova 55	10	14,28	20	17972	899 €	2 856 €	6,3
52	Ústav pre jendotlivcov,Krčmerýho 22	10	14,06	20	17995	900 €	2 812 €	6,4
53	Materská škola, Belopotockého 643/2	10	14,85	22	19245	875 €	2 970 €	6,5
54	Materská škola, Ľudovíta Okánika 6	17	21,39	38	27955	736 €	4 278 €	6,5
55	CVČ Topoľová,Topoľová 1	10	14,02	20	18828	941 €	2 804 €	6,7
56	Materská škola , Vansovej 1376/6	10	13,69	20	18595	930 €	2 738 €	6,8
57	Dom, Radlinského 7	10	13,73	20	18700	935 €	2 746 €	6,8
58	CVČ Na Hôrke 30	10	13,31	20	18700	935 €	2 662 €	7,0
59	Materská škola , Rázusova 26	10	13,28	20	18700	935 €	2 656 €	7,0
Sumár menej prioritné		1115	1475,68	2220	1 644 219 €	31 933 €	295 136 €	5,86
60	MŠ so špec, tried, , Piaristická 12	10	12,34	18	17670	982 €	2 468 €	7,2
61	Tenisové kurty, Jesenského 4	10	12,89	20	18605	930 €	2 578 €	7,2
62	Dom pre seniorov, Bernoláková 16	17	17,23	28	25450	909 €	3 446 €	7,4
63	Mestská polícia, Cintorínska 1480	10	12,94	22	19190	872 €	2 588 €	7,4
64	Tribúna fut, Areálu, Jesenského 4	40	31,67	50	47682	954 €	6 334 €	7,5
65	Sociálne zariadenie, Baničova 14	10	12,06	18	18260	1 014 €	2 412 €	7,6
66	Tenisový areál, Ďumbierska 2	10	11,69	18	18157	1 009 €	2 338 €	7,8
67	CZ Párovské Háje	10	11,65	22	19140	870 €	2 330 €	8,2
68	Kultúrne centrum Zobor, Svätourbanská 104	10	10,68	18	18025	1 001 €	2 136 €	8,4
69	MŠ Párovská, budova - dorábka	5	6,186	10	14010	1 401 €	1 237 €	11,3
Sumár bez priority		132	121,46	224	216 189 €	9 942 €	27 867 €	7,27

Bez priority

Zoznam objektov v zakladateľskej a zriaďovateľskej pôsobnosti Mesta Nitra								cena za jednu MWh	200,00 €
Priorita	názov objektu	Dodávka elektriny	Navrhovaný výkon FVE v Inverter kW	simulovaná ročná výroba Mwh	počet panelov	suma vo výkaze	počet panelov / cena diela	odhadovaná úspora za rok	predpokladaná návrtnosť / rokov
1	Zariadenie pre seniorov, Jánskeho 7	12/2024	100	122,1	180	115285	640 €	24 420 €	4,7
2	ZŠ Škultétyho,Škultétyho 1	1/2025	80	113,7	168	109268	650 €	22 740 €	4,8
3	ZŠ Cabajská, Cabajská 2	12/2024	40	62,74	92	60375	656 €	12 548 €	4,8
4	ZŠ Fatranská, Fatranská 14	12/2024	40	63,9	96	61627	642 €	12 780 €	4,8
5	ZŠ Nábřežie mládeže,Nábr,mládeže 5	12/2024 - prolongovanie	80	110,3	164	108190	660 €	22 060 €	4,9
6	ZŠ Topoľová,Topoľová 8	neurčitá	40	60,32	90	59860	665 €	12 064 €	5,0
7	Budova MsÚ, Štefánikova tr. 60	6/2024	50	58,46	86	61800	719 €	11 692 €	5,3
8	Denný stacionár, Baničova 12	12/2024	40	49,38	74	54962	743 €	9 876 €	5,6
9	Zápasnícka hala, Jesenského 4	10/2024	20	24,42	36	27786	772 €	4 884 €	5,7
10	ČFK Nitra, Goliaanova 620/70	10/2024	17	23,18	34	26770	787 €	4 636 €	5,8
11	ZŠ Novozámocká,Novozámocká 129	neurčitá	40	65,29	94	61340	653 €	13 058 €	4,7
Dodatočne									
12	ZŠ Krčméryho, Krčméryho 2	12/2025	40	69,39	98	62220	635 €	13 878 €	4,5
13	ZŠ Na Hôrke,Na Hôrke 30	12/2025	80	114,5	168	109845	654 €	22 900 €	4,8
14	ZŠ Benkova, Benkova 34	9/2024 a 10/2024	40	59,71	90	59835	665 €	11 942 €	5,0
15	ZŠ Tulipánová,Tulipánová 1	12/2024	40	59,18	90	60160	668 €	11 836 €	5,1
16	ZŠ Beethovenova , Beethovenova 1	12/2024	40	58,29	90	59800	664 €	11 658 €	5,1
17	ZŠ kráľa Svätopluka,Dražovská 6	12/2025	40	53,43	76	54995	724 €	10 686 €	5,1
18	ZUŠ Vajanského,Vajanského 1551	12/2024	40	51,85	72	53860	748 €	10 370 €	5,2
19	ZŠ kniežaťa Pribinu,A,Šulgana 1	12/2024	40	47,85	74	54562	737 €	9 570 €	5,7
20	ZŠ Ščasného,Ščasného 22	1/2025	40	46,74	68	53642	789 €	9 348 €	5,7
21	ZŠ Janíkovce, Hlavná 82	12/2024	12	16,69	24	20045	835 €	3 338 €	6,0
22	Materská škola , Topoľová 6	6/2024	17	26,51	40	27545	689 €	5 302 €	5,2
23	Materská škola , Novomeského 500/19	6/2024	17	25,61	40	27690	692 €	5 122 €	5,4
24	Materská škola , Nedbalová 17	6/2024	17	25,71	40	27910	698 €	5 142 €	5,4
25	Materská škola , Za humnami 748/28	6/2024	17	25,17	38	27350	720 €	5 034 €	5,4
26	Materská škola , Benkova 17	6/2024	17	24,99	38	27545	725 €	4 998 €	5,5
27	Materská škola , Štiavnická 1	6/2024	17	24,88	40	27500	688 €	4 976 €	5,5
28	Materská škola , Beethovenova 1	6/2024	17	24,35	38	27790	731 €	4 870 €	5,7
29	Materská škola , Zvolenská 23	6/2024	17	23,71	36	27210	756 €	4 742 €	5,7
30	Materská škola , Alexyho 26	6/2024	17	23,6	36	27250	757 €	4 720 €	5,8
31	Materská škola , Nábřežie mládeže 7	6/2024	17	22,44	34	26082	767 €	4 488 €	5,8
32	Materská škola , Platanová 3	6/2024	10	16,92	24	19800	825 €	3 384 €	5,9
33	Materská škola , Bazovského 1	6/2024	17	22,84	36	26840	746 €	4 568 €	5,9
34	Materská škola , Štefánikova trieda 128	6/2024	17	20,34	30	24980	833 €	4 068 €	6,1
35	Materská škola , Okružná 1	6/2024	10	16,1	24	19925	830 €	3 220 €	6,2
36	Materská škola , Dolnočermánska 57	6/2024	10	15,89	24	19745	823 €	3 178 €	6,2
37	Materská škola , Belopotockého 643/2	6/2024	10	14,85	22	19245	875 €	2 970 €	6,5
38	Materská škola , Ľudovíta Okánika 6	6/2024	17	21,39	38	27955	736 €	4 278 €	6,5
39	Materská škola , Vansovej 1376/6	6/2024	10	13,69	20	18595	930 €	2 738 €	6,8
40	Materská škola , Rázusova 26	6/2024	10	13,28	20	18700	935 €	2 656 €	7,0
41	CVČ Na Hôrke 30	neurčitá	10	13,31	20	18700	935 €	1 903 €	9,8
42	CVČ Topoľová,Topoľová 1	neurčitá	10	14,02	20	18828	941 €	2 005 €	9,4
				1761,02		1 843 412 €		350 646 €	

Prioritné

Menej prioritné