

**Preukazovanie plnenia hodnôt merateľných ukazovateľov  
špecifického cieľa 4.1.1 OP KŽP  
Zvýšenie podielu obnoviteľných zdrojov energie na hrubej  
konečnej energetickej spotrebe SR**

**Slovenská inovačná a energetická agentúra**

**Sprostredkovateľský orgán pre Operačný program Kvalita životného prostredia**

verzia 1, 2. júna 2023

## Obsah

<b>Cieľ a platnosť dokumentu .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Merateľné ukazovatele a iné údaje .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Atribúty merateľných ukazovateľov .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Merateľné ukazovatele dosahované k ukončeniu HAP .....</b>	<b>5</b>
3.1. Zoznam merateľných ukazovateľov dosahovaných k ukončeniu HAP .....	5
3.2. Definícia merateľných ukazovateľov, spôsob ich preukazovania .....	6
P0290 Počet podnikov, ktorým sa poskytuje podpora .....	6
P0706 Zvýšená kapacita výroby energie z obnoviteľných zdrojov .....	6
P0707 Zvýšená kapacita výroby tepla z obnoviteľných zdrojov .....	7
P0705 Zvýšená kapacita výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov .....	8
<b>4. Merateľné ukazovatele udržiavané a dosahované v období udržateľnosti projektu .....</b>	<b>9</b>
4.1. Zoznam udržiavaných merateľných ukazovateľov .....	10
4.2. Zoznam dosahovaných merateľných ukazovateľov .....	10
4.3. Definícia merateľných ukazovateľov, spôsob ich preukazovania .....	11
P0080 Množstvo elektrickej energie vyrobenej v zariadení OZE .....	11
P0084 Množstvo tepelnej energie vyrobenej v zariadení OZE .....	12
P0103 Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov .....	13
P0692 Zníženie produkcie emisií PM <sub>10</sub> .....	14
P0694 Zníženie produkcie emisií SO <sub>2</sub> .....	14
P0691 Zníženie produkcie emisií NO <sub>x</sub> .....	15
<b>5. Zoznam príloh .....</b>	<b>15</b>

## Cieľ a platnosť dokumentu

Tento dokument vydáva Slovenská inovačná a energetická agentúra ako sprostredkovateľský orgán pre Operačný program Kvalita životného prostredia (ďalej aj „OP KŽP“) v súlade so Zmluvou o vykonávaní časti úloh riadiaceho orgánu sprostredkovateľským orgánom<sup>1</sup> v platnom znení.

**Cieľom** dokumentu je definovať **spôsob preukazovania dosahovania cieľových hodnôt merateľných ukazovateľov**, k plneniu ktorých sa prijímateľ zaviazal v Žiadosti o poskytnutie nenávratného finančného príspevku (ďalej len „ŽoNFP“) a v Zmluve o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len „Zmluva o NFP“).

Dokument sa vzťahuje na **všetky merateľné ukazovatele monitorované na úrovni projektov v rámci špecifického cieľa (ďalej len „ŠC“) 4.1.1 Zvýšenie podielu obnoviteľných zdrojov energie na hrubej konečnej energetickej spotrebe SR**, prioritnej osi 4 *Nízkouhlíkové hospodárstvo vo všetkých sektoroch OP KŽP*.

Dokument nenahrádza žiadne ustanovenia dohodnuté medzi poskytovateľom a prijímateľom v Zmluve o NFP a v Rozhodnutí o schválení ŽoNFP, ku ktorým má vysvetľujúci a doplňujúci charakter. V zmysle Zmluvy o NFP predstavuje právny dokument, z ktorého pre prijímateľa vyplývajú alebo môžu vyplývať práva a povinnosti alebo ich zmena.

Tento dokument a každá jeho aktualizácia nadobúda platnosť a účinnosť dňom jej zverejnenia na webovom sídle <https://www.op-kzp.sk/>. Vzťahuje sa na všetky monitorovacie správy, ktoré neboli ku dňu nadobudnutia účinnosti tohto dokumentu schválené zo strany poskytovateľa.

## 1. Merateľné ukazovatele a iné údaje

**Merateľné ukazovatele na úrovni projektu** (ďalej iba „MU“) umožňujú poskytovateľovi sledovať plnenie cieľov, ktoré majú byť realizáciou projektu dosiahnuté. Prijímateľ zodpovedá za plnenie a vyhodnocovanie MU v čase realizácie Hlavných Aktivít Projektu<sup>2</sup> ako aj za plnenie, resp. udržanie MU v rámci obdobia udržateľnosti projektu. Cieľové hodnoty MU sú záväzné. Požadovaná miera plnenia MU, resp. akceptovateľná miera odchýlky, vrátane sankčného mechanizmu vo vzťahu k plneniu MU je definovaná v Príručke pre prijímateľa OP KŽP pre oblasť podpory: Prioritná os 4 a v Zmluve o NFP.

**Iné údaje** sú údaje resp. parametre (iné ako MU), monitorované na úrovni podporených projektov. Pri podaní ŽoNFP nie je žiadateľ povinný stanovovať ich cieľovú hodnotu, avšak počas realizácie, resp. doby udržateľnosti projektu sú prijímateľom vykazované. Pre iné údaje sa nevzťahuje sankčný mechanizmus, hoci v zmysle Zmluvy o NFP je prijímateľ povinný poskytovať o nich správne a pravdivé informácie (ak poskytovateľ identifikuje nesprávne vykazovanie zo strany prijímateľa, je oprávnený od neho žiadať nápravu).

Zoznam MU (na úrovni programu aj projektu) a iných údajov všetkých operačných programov je uvedený v Číselníku merateľných ukazovateľov, ktorý spravuje Centrálny koordinačný orgán (CKO). Zdrojová tabuľka číselníka merateľných ukazovateľov tvorí prílohu č. 1 Metodického pokynu CKO č. 17 k číselníku merateľných ukazovateľov, ktorý je k dispozícii na webovom sídle CKO:

<sup>1</sup> Zmluva je sprístupnená prostredníctvom linku: <https://www.crz.gov.sk/index.php?ID=1834299&l=sk>.

<sup>2</sup> Ďalej aj ako „HAP“.

<http://www.partnerskadohoda.gov.sk/metodicke-pokyny-cko-a-uv-sr/>.

## 2. Atribúty merateľných ukazovateľov

Medzi **základné atribúty** MU patrí **kód, názov, definícia, metóda výpočtu a merná jednotka**.

Medzi **špecifické atribúty** MU projektové ukazovatele patrí **príznak rizika, čas plnenia a typ závislosti**.

### Príznak rizika

V prípade zmien plnenia cieľových hodnôt MU sa samostatne posudzujú zmeny v MU s príznakom a v MU bez príznaku v súvislosti s vplyvom navrhovanej zmeny na výšku poskytovaného NFP.

**MU s príznakom rizika** je MU, ktorého dosahovanie cieľovej hodnoty je objektívne ovplyvniteľné externými faktormi a nie je plne v kompetencii prijímateľa. Nedosiahnutie plánovanej hodnoty MU s príznakom v rámci akceptovateľnej miery odchýlky pri preukázaní externého vplyvu nemusí byť spojené s finančnou sankciou vo vzťahu k prijímateľovi. Zníženie cieľovej hodnoty MU s príznakom o viac ako 50% oproti výške, ktorá bola uvedená v schválenej ŽoNFP, predstavuje nedosiahnutie cieľa projektu a tým podstatnú zmenu projektu v zmysle čl. 6 Zmluvy o NFP.

**MU bez príznaku rizika** je MU, ktorého dosahovanie cieľovej hodnoty je záväzné, pričom akceptovateľná miera odchýlky, ktorá nebude mať za následok vznik finančnej zodpovednosti vyplýva z čl. 6 Zmluvy o NFP. Zníženie cieľovej hodnoty MU bez príznaku o viac ako 20 % oproti jeho výške, ktorá bola uvedená v schválenej ŽoNFP, predstavuje podstatnú zmenu projektu v zmysle čl. 6 Zmluvy o NFP.

### Čas plnenia

Pri MU predstavuje informáciu, **kedy má nastať splnenie cieľovej hodnoty**, pri iných údajoch predstavuje informáciu, kedy sa údaj meria.

K – plnenie MU nastane počas realizácie projektu, najneskôr ku dňu ukončenia realizácie hlavných aktivít projektu (vykázané v záverečnej monitorovacej správe – ďalej len „ZMS“).

U – plnenie hodnoty MU nastane až po ukončení realizácie hlavných aktivít projektu, t. j. v priebehu udržateľnosti projektu (vykázané v následnej monitorovacej správe – ďalej len „NMS“).

### Typ závislosti

Typ závislosti definuje žiadateľ pri vyplňaní ŽoNFP.<sup>3</sup> Typ závislosti sa určuje na konkrétnom projekte a platí len pre ten daný projekt, nemá vplyv na výpočet celkovej hodnoty daného MU za viacero projektov. Stanovenú závislosť ITMS2014+ používa pre účely automatického výpočtu celkovej hodnoty MU za projekt berúc hodnoty z aktivít projektu. Závislosť určuje vzťah hodnoty MU za jednotlivé aktivity voči celkovej hodnote za projekt, resp. vzťah hodnoty aktivity k typu aktivity a následne vzťah

<sup>3</sup> Typ závislosti MU stanovuje žiadateľ v súlade s relevantnou výzvou, resp. Číselníkom merateľných ukazovateľov.

typu aktivity k projektu.

### 3. Merateľné ukazovatele dosahované k ukončeniu HAP

V zmysle Prílohy č. 1 Zmluvy o NFP predstavuje **ukončenie realizácie hlavných aktivít projektu** ukončenie tzv. fyzickej realizácie Projektu. Realizácia hlavných aktivít Projektu sa považuje za ukončenú v kalendárny deň, kedy Prijímateľ kumulatívne splní nižšie uvedené podmienky:

- fyzicky sa zrealizovali všetky hlavné aktivity projektu,
- predmet projektu bol riadne ukončený / dodaný prijímateľovi, prijímateľ ho prevzal a ak to vyplýva z charakteru plnenia, aj ho uviedol do užívania.

Prijímateľ je povinný **do 30 pracovných dní od ukončenia realizácie hlavných aktivít projektu**, alebo spolu s predložením Žiadosti o platbu s príznakom „záverečná“ podľa toho, ktorá z týchto skutočností nastane skôr, predložiť poskytovateľovi monitorovaciu správu projektu s príznakom „záverečná“.

Ak k ukončeniu realizácie hlavných aktivít projektu došlo pred nadobudnutím účinnosti Zmluvy o NFP, prijímateľ je povinný predložiť poskytovateľovi Monitorovaciu správu projektu s príznakom „záverečná“ **do 30 dní od nadobudnutia účinnosti Zmluvy o NFP** (ak to Zmluva o NFP určuje), najneskôr však alebo spolu s predložením žiadosti o platbu s príznakom „záverečná“ podľa toho, ktorá z týchto skutočností nastane skôr.

V rámci **monitorovania projektov pri ukončení realizácie projektu sa posudzuje dosahovanie plánovaných hodnôt MU, ktoré majú byť naplnené ku dňu ukončenia realizácie hlavných aktivít.**

**Monitorovacia správa projektu s príznakom „záverečná“ obsahuje** okrem iného:

- reálne dosiahnuté hodnoty merateľných ukazovateľov projektu,
- zdôvodnenie nedosiahnutia stanovených hodnôt merateľných ukazovateľov (ak relevantné),
- ďalšiu dokumentáciu požadovanú zo strany Poskytovateľa vo vzťahu k overeniu dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov projektu (napr. energetický certifikát, odpisy meradiel a pod.).

K monitorovacej správe projektu je možné pripojiť podľa potreby aj ďalšie prílohy (napr. fotodokumentáciu, a pod.), za účelom odstránenia pochybností pri preukazovaní skutočností vplývajúcich na plnenie MU.

#### 3.1. Zoznam merateľných ukazovateľov dosahovaných k ukončeniu HAP

Kód MU	Názov MU	Merná jednotka	Príznak rizika	Preukazujúci doklad
P0290	Počet podnikov, ktorým sa poskytuje podpora	podniky	bez príznaku	Bez osobitnej prílohy

<b>P0706</b>	Zvýšená kapacita výroby energie z obnoviteľných zdrojov	MW	bez príznaku	Bez osobitnej prílohy
<b>P0707</b>	Zvýšená kapacita výroby tepla z obnoviteľných zdrojov	MWt	bez príznaku	Technický list OZE/rozpočet projektu/projektová dokumentácia
<b>P0705</b>	Zvýšená kapacita výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov	MWe	bez príznaku	Technický list OZE

### 3.2. Definícia merateľných ukazovateľov, spôsob ich preukazovania

#### P0290 Počet podnikov, ktorým sa poskytuje podpora

##### Definícia

Počet podnikov dostávajúcich podporu v ľubovoľnej forme zo štrukturálnych fondov (bez ohľadu na to, či podpora predstavuje štátnu pomoc alebo nie).

Podnik: Organizácia vyrábajúca výrobky alebo poskytujúca služby s cieľom uspokojiť potreby trhu a tým dosiahnuť zisk. Právna forma podniku môže byť rôzna (SZČO, partnerstvá, atď.).

##### Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je automaticky dosiahnutá, keďže oprávnenosť žiadateľa bola predmetom odborného hodnotenia v rámci schvaľovacieho procesu ŽoNFP, resp. zmenového konania týkajúceho sa subjektu prijímateľa. Prijímateľ teda nepredkladá žiadny dokument preukazujúci dosiahnutie hodnoty MU.

**Prijímateľ uvádza** hodnotu MU do bunky **I24**, hárok **ZMS**, Príloha č. 1.

#### P0706 Zvýšená kapacita výroby energie z obnoviteľných zdrojov

##### Definícia

Nárast kapacít pre výrobu energie v zariadeniach, ktoré používajú obnoviteľné zdroje energie, vybudovaných/vybavených projektom. Zahŕňa elektrickú a tepelnú energiu.

Obnoviteľným zdrojom energie sa rozumie akýkoľvek zdroj energie, okrem fosílnych alebo jadrových zdrojov, v súlade so smernicou 2009/28/ES, čl. 2(a).

Pozn.: Vypočíta sa ako súčet zvýšenej kapacity výroby tepla z obnoviteľných zdrojov a zvýšenej kapacity výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov.

##### Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa vypočíta ako súčet hodnoty MU P0705 - Zvýšená kapacita výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov a hodnoty MU P0707 - Zvýšená kapacita výroby tepla z obnoviteľných zdrojov.

$$P0706 = P0705 + P0707$$

Hodnota ukazovateľa musí byť kladná, ak boli predmetom projektu zariadenia využívajúce OZE. V opačnom prípade je nulová.

## Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v bunke **I26**, hárok **ZMS**, Príloha č. 1.

### P0707 Zvýšená kapacita výroby tepla z obnoviteľných zdrojov

#### Definícia

Nárast kapacít pre výrobu tepla v zariadeniach, ktoré používajú obnoviteľné zdroje energie, vybudovaných/vybavených projektom. Zahŕňa tepelnú energiu. Monitorovanie sa uskutoční na základe dokladu preukazujúci technické parametre zariadenia.

Vypočíta sa ako súčet zvýšenej "kapacity" (inštalovaného tepelného výkonu) zariadenia/í na výrobu tepla alebo zariadenia na kombinovanú výrobu elektriny a tepla, ktoré používajú obnoviteľný zdroj energie.

V prípade, že sa v zariadení na výrobu tepla pred realizáciou projektu používalo výlučne fosílné palivo a po realizácii projektu sa bude na výrobu tepla používať výlučne OZE, započíta sa celý inštalovaný tepelný výkon modernizovaného/rekonštruovaného zariadenia ako zvýšenie kapacity výroby tepla z OZE.

V prípade, že sa pred realizáciou projektu okrem fosílného paliva používal na výrobu tepla aj OZE, započíta sa len inštalovaný tepelný výkon zodpovedajúci obnoviteľnému zdroju energie, ktorým sa nahradilo fosílné palivo.

Za zvýšenie kapacity výroby tepla z OZE sa považuje aj Inštalovaný výkon zariadenia na výrobu biometánu vypočítaný ako súčin výrobnnej kapacity biometánu v metroch kubických za hodinu a výhrevnosti biometánu.

Obnoviteľným zdrojom energie sa rozumie akýkoľvek zdroj energie, okrem fosílnych alebo jadrových zdrojov, v súlade s čl. 2(a) smernice 2009/28 o podpore obnoviteľných zdrojov energie.

#### Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa vypočíta nasledovne:

Tepelné čerpadlo (elektrické, plynové) / Kotol na biomasu / KVET – výroba tepla / Tepelný výmenník<sup>4</sup> / Solárne panely (termický plochý, vákuový)<sup>5</sup>

Ako súčin počtu zariadení OZE a výkonu zariadenia v príslušných jednotkách.

$$P0707 \text{ [MW]} = \text{Počet zariadení OZE} * \text{inštalovaný výkon zariadenia [kW]} / 1000$$

Solárne panely (termický plochý, vákuový)<sup>6</sup>

Ako súčin počtu zariadení OZE, absorpčnej plochy zariadenia a vyrobeného množstva energie zariadením na 1 m<sup>2</sup> za rok v príslušných jednotkách.

<sup>4</sup> Zariadenie slúžiace na využitie geotermálnej energie priamym využitím na výrobu tepla.

<sup>5</sup> V prípade, ak je v technickom liste/rozpočte projektu/projektovej dokumentácii uvedený inštalovaný výkon jedného solárneho panelu v kW.

<sup>6</sup> V prípade, ak je v technickom liste uvedená iba absorpčná plocha v m<sup>2</sup> jedného solárneho panelu. Pre solárny panel termický plochý sa pre stanovenie P0707 použije hodnota vyrobeného množstva energie (minimálneho ročného energetického zisku) na 1 m<sup>2</sup> absorpčnej plochy panelu 525 kWh/m<sup>2</sup>.rok, pre solárny panel vákuový sa použije hodnota vyrobeného množstva energie (minimálneho ročného energetického zisku) na 1 m<sup>2</sup> absorpčnej plochy panelu 800 kWh/m<sup>2</sup>.rok.



$P0707 [MW] = \text{Počet zariadení OZE} * \text{absorpčná plocha [m}^2\text{]} * \text{vyrobené množstvo energie na m}^2 \text{ [kWh/m}^2\text{.rok]} / 1000 \text{ h/rok} / 1000$

Hodnota ukazovateľa musí byť kladná ak boli predmetom projektu zariadenia využívajúce OZE na výrobu tepla. V opačnom prípade je nulová.

### Preukazovanie naplnenia MU

Naplnenie dosiahnutej hodnoty prijímateľ deklaruje predložením **Technického listu zariadenia OZE**, ktorým sa deklaruje inštalovaný výkon zariadenia OZE v kW, resp. absorpčná plocha (v prípade solárnych panelov)<sup>6</sup> v m<sup>2</sup>.

Zároveň v súlade s rozpočtom projektu **prijímateľ** v Prílohe č. 1 **uvádza počet kusov OZE a výkon<sup>5</sup>/absorpčnú plochu daného zariadenia** podľa údajov v Technickom liste OZE.<sup>7</sup>

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v bunke **H48**, hárok **ZMS**, **po tom ako prijímateľ vyplní bunky v riadkoch 39, 40, 41, 42, 43, 45 a 47** hárok **ZMS**, Príloha č. 1.

### P0705 Zvýšená kapacita výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov

#### Definícia

Nárast kapacít pre výrobu elektriny v zariadeniach, ktoré používajú obnoviteľné zdroje energie, vybudovaných/vybavených projektom. Zahŕňa elektrickú energiu. Monitorovanie sa uskutoční na základe dokladu preukazujúci technické parametre zariadenia.

Vypočíta sa ako súčet zvýšenej "kapacity" (inštalovaného elektrického výkonu) zariadenia/í na výrobu elektriny alebo zariadení na kombinovanú výrobu elektriny a tepla, ktoré používajú obnoviteľný zdroj energie.

V prípade, že sa v zariadení na výrobu elektriny pred realizáciou projektu používalo výlučne fosílné palivo a po realizácii projektu sa bude na výrobu elektriny používať výlučne OZE, započíta sa celý inštalovaný elektrický výkon modernizovaného/rekonštruovaného zariadenia ako zvýšenie kapacity výroby elektriny z OZE.

V prípade, že sa pred realizáciou projektu okrem fosílného paliva používal na výrobu elektriny aj OZE, započíta sa len inštalovaný elektrický výkon zodpovedajúci obnoviteľnému zdroju energie, ktorým sa nahradilo fosílné palivo.

Obnoviteľným zdrojom energie sa rozumie akýkoľvek zdroj energie, okrem fosílnych alebo jadrových zdrojov, v súlade s čl. 2(a) smernice 2009/28 o podpore obnoviteľných zdrojov energie.

#### Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa vypočíta ako súčin počtu zariadení OZE a výkonu zariadenia v príslušných jednotkách.

KVET – výroba elektriny / Fotovoltaický panel<sup>8</sup>

<sup>7</sup> V prípade, ak sú v rámci projektu zaobstarané viaceré energetické zariadenia rovnakého druhu (napr. elektrické tepelné čerpadlo) s rozdielnym inštalovaným výkonom, potom sa do tabuľky *Technické listy inštalovaných zariadení OZE*, hárku ZMS, Prílohy č. 1 uvádza ich sumárny inštalovaný výkon a počet kusov jeden.

<sup>8</sup> V prípade fotovoltaického panelu vyjadruje hodnota P0705 súčet jednotkových výkonov všetkých fotovoltaických panelov, ktoré boli nainštalované v rámci projektu. Hodnota P0705 nevyjadruje celkový inštalovaný výkon zariadenia na základe súčtu menovitých výkonov meničov na strane striedavého napätia v



$$P0705 \text{ [MW]} = \text{Počet zariadení OZE} * \text{inštalovaný výkon zariadenia [kW]} / 1000$$

Hodnota ukazovateľa musí byť kladná ak boli predmetom projektu zariadenia využívajúce OZE na výrobu elektriny. V opačnom prípade je nulová.

#### Preukazovanie naplnenia MU

Naplnenie dosiahnutej hodnoty prijímateľ deklaruje predložením **Technického listu zariadenia OZE**, ktorým sa deklaruje inštalovaný výkon zariadenia OZE v kW.

Zároveň v súlade s rozpočtom projektu **prijímateľ** v Prílohe č. 1 **uvádza počet kusov OZE a výkon daného zariadenia** podľa údajov v Technickom liste OZE.<sup>9</sup>

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v bunke **G48**, hárok **ZMS**, po tom ako prijímateľ vyplní bunky **v riadkoch 44 a 46**, hárok **ZMS**, Príloha č. 1.

## 4. Merateľné ukazovatele udržiavané a dosahované v období udržiateľnosti projektu

Projekt sa považuje za ukončený, ak došlo k fyzickému ukončeniu projektu (skutočne sa zrealizovali všetky aktivity projektu) a k finančnému ukončeniu projektu (Prijímateľ uhradil všetky oprávnené výdavky a prijímateľovi bol uhradený zodpovedajúci NFP).

Momentom ukončenia realizácie projektu sa začína obdobie udržiateľnosti projektu.

V zmysle Prílohy č. 1 Zmluvy o NFP predstavuje obdobie udržiateľnosti projektu **plnenie a udržianie (zachovanie) výsledkov realizovaného projektu definovaných prostredníctvom MU projektu počas stanoveného obdobia**.

Počas obdobia udržiateľnosti predkladá prijímateľ Následnú monitorovaciu správu. NMS je Prijímateľ povinný predkladať Poskytovateľovi **každých 12 mesiacov odo dňa finančného ukončenia projektu**, pričom **Prijímateľ predkladá NMS do 30 kalendárnych dní od uplynutia monitorovaného obdobia**. Za prvé monitorované obdobie sa považuje obdobie od ukončenia aktivít projektu (t. j. deň nasledujúci po poslednom dni monitorovaného obdobia záverečnej monitorovacej správy) do 12 mesiacov odo dňa finančného ukončenia projektu.

**Následná monitorovacia správa projektu obsahuje** okrem iného:

- reálne dosiahnuté hodnoty merateľných ukazovateľov projektu,
- zdôvodnenie nedosiahnutia stanovených hodnôt merateľných ukazovateľov (ak relevantné),
- ďalšiu dokumentáciu požadovanú zo strany Poskytovateľa vo vzťahu k overeniu dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov projektu (napr. odpisy meradiel a pod.).

K monitorovacej správe projektu je možné pripojiť podľa potreby prílohy (napr. fotodokumentáciu, a

---

zmysle § 2 ods. 3 písm. d) zákona č. 363/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 309/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov.

<sup>9</sup> V prípade, ak sú v rámci projektu zaobstarané viaceré energetické zariadenia rovnakého druhu (napr. Kvet-výroba elektriny) s rozdielnym inštalovaným výkonom, potom sa do tabuľky *Technické listy inštalovaných zariadení OZE*, hárku ZMS, Prílohy č. 1 uvádza ich sumárny inštalovaný výkon a počet kusov jeden.

pod.), za účelom odstránenia pochybností pri preukazovaní skutočností vplývajúcich na plnenie MU.

#### 4.1. Zoznam udrжанých merateľných ukazovateľov

Kód MU	Názov MU	Merná jednotka	Príznak rizika	Preukazujúci doklad
<b>P0290</b>	Počet podnikov, ktorým sa poskytuje podpora	podniky	bez príznaku	Bez osobitnej prílohy
<b>P0706</b>	Zvýšená kapacita výroby energie z obnoviteľných zdrojov	MW	bez príznaku	Bez osobitnej prílohy
<b>P0707</b>	Zvýšená kapacita výroby tepla z obnoviteľných zdrojov	MWt	bez príznaku	Bez osobitnej prílohy
<b>P0705</b>	Zvýšená kapacita výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov	MWe	bez príznaku	Bez osobitnej prílohy

##### P0290, P0706, P0707 a P0705

Predmetné ukazovatele sa považujú za automaticky udrжанé, ak v období udržateľnosti nenastalo podstatné porušenie Zmluvy o NFP týkajúce sa predmetných MU (napr. scudzenie zariadenia na výrobu energie z OZE a pod.).

**Prijímateľ uvádza** hodnotu udrжанých MU **P0290, P0706, P0707 a P0705** do príslušných buniek **LM42 až LM45**, časť A, tabuľka 1b, hárok **NMS**, Príloha č. 1.

#### 4.2. Zoznam dosahovaných merateľných ukazovateľov

Kód MU	Názov MU	Merná jednotka	Príznak rizika	Preukazujúci doklad
<b>P0080</b>	Množstvo elektrickej energie vyrobenej v zariadení OZE	MWh/rok	s príznakom	Odpisy prevádzkových / určených meradiel Stanovisko energetického audítora <sup>10</sup>
<b>P0084</b>	Množstvo tepelnej energie vyrobenej v zariadení OZE	MWh/rok	s príznakom	Odpisy prevádzkových / určených meradiel Stanovisko energetického

<sup>10</sup> Spôsob stanovenia hodnoty MU výpočtom odborne spôsobilou osobou je poskytovateľ oprávnený akceptovať iba v odôvodnených prípadoch projektov, u ktorých ku dňu nadobudnutia účinnosti tohto dokumentu nastalo finančné ukončenie projektu v zmysle definície ustanovenej v Prílohe č. 1 Zmluvy o NFP a zároveň iba do ukončenia prebiehajúceho monitorovacieho obdobia. Na začiatku najbližšieho následného monitorovacieho obdobia musí/ia byť prevádzkové / určené meradlo, resp. meradlá inštalované tak, aby hodnoty ním/i zaznamenané mohli byť použité pri výpočte v Prílohe č. 1 *Vyhlásenie k plneniu MU*.

				audítora <sup>10</sup>
<b>P0103</b>	Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov	t ekviv. CO <sub>2</sub> /rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy
<b>P0692</b>	Zníženie produkcie emisií PM <sub>10</sub>	kg/rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy
<b>P0694</b>	Zníženie produkcie emisií SO <sub>2</sub>	kg/rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy
<b>P0691</b>	Zníženie produkcie emisií NO <sub>x</sub>	kg/rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy

### 4.3. Definícia merateľných ukazovateľov, spôsob ich preukazovania

#### P0080 Množstvo elektrickej energie vyrobenej v zariadení OZE

##### Definícia

Množstvo elektriny vyrobené za kalendárny rok v zariadení/iach na výrobu elektriny alebo zariadení na kombinovanú výrobu elektriny a tepla KVET, ktoré používa obnoviteľný zdroj energie (OZE) vybudovaného/vybaveného projektom.

Vypočíta sa ako súčet množstva elektriny vyrobeného v zariadení na výrobu elektriny/KVET, meraného prevádzkovým alebo určeným meradlom.

V prípade, že v zariadení na výrobu elektriny/KVET sa používalo výlučne fosílné palivo a po realizácii projektu sa bude na výrobu elektriny používať výlučne OZE, uvedie sa celé vyrobené množstvo elektriny za kalendárny rok modernizovaného/rekonštruovaného zariadenia.

V prípade, že pred realizáciou projektu sa okrem fosílného paliva používal na výrobu elektriny aj OZE, uvedie sa len množstvo elektriny zodpovedajúce obnoviteľnému zdroju energie, ktorým bolo nahradené fosílné palivo.

Obnoviteľným zdrojom energie sa rozumie akýkoľvek zdroj energie, okrem fosílnych alebo jadrových zdrojov, v súlade s čl. 2(a) smernice 2009/28 o podpore obnoviteľných zdrojov energie.

##### Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU je primárne určená odpisom prevádzkového alebo určeného meradla. V prípade absencie meradla je prijímateľ je oprávnený určiť hodnotu MU výpočtom. Hodnota MU je určená súčinom hodnoty MU P0705 a využiteľnosťou zariadenia za rok.

$$P0080 = \text{hodnota MU P0705} * \text{Využiteľnosť v hodinách/rok}$$

##### Preukazovanie naplnenia MU

Plnenie MU prijímateľ preukáže odpismi prevádzkových alebo určených meradiel, ktoré budú podložené fotodokumentáciou uvedeného prevádzkového alebo určeného meradla (napr. označenie meradla) a budú potvrdené štatutárom prijímateľa.

V prípadoch neexistencie meradla zaznamenávajúceho množstvo vyrobenej elektrickej energie zariadením OZE, ktoré bolo predmetom projektu prijímateľ predloží čestné vyhlásenie potvrdzujúce

neexistenciu meradla obsahujúce aj zdôvodnenie jeho neexistencie. V takomto prípade bude hodnota MU vypočítaná na základe vyššie uvedeného vzorca, t. j. ako súčin hodnoty MU P0705 (ktorý je stanovený na základe technického listu) a využiteľnosti zariadení v hodinách/rok. Uvedený výpočet vykoná energetický audítor.<sup>11</sup>

**Spôsob stanovenia hodnoty MU výpočtom je poskytovateľ oprávnený akceptovať iba v odôvodnených prípadoch projektov u ktorých ku dňu nadobudnutia účinnosti tohto dokumentu nastalo finančné ukončenie projektu v zmysle definície ustanovenej v Prílohe č. 1 Zmluvy o NFP a zároveň iba do ukončenia prebiehajúceho monitorovacieho obdobia.<sup>12</sup> Z tohto dôvodu dôrazne odporúčame inštaláciu prevádzkového / určeného meradla resp. meradiel, ak ešte nie sú inštalované.**

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v bunke **LM30**, tabuľka č. 1a, časť A, hárok **NMS**, **po tom ako prijímateľ/energetický audítor vyplní** bunku **G54**, časť B, tabuľka č. 2, hárok **NMS**, Príloha č. 1.

#### P0084 Množstvo tepelnej energie vyrobenej v zariadení OZE

##### Definícia

Množstvo tepla vyrobené za kalendárny rok v zariadení/iach na výrobu tepla alebo zariadení na kombinovanú výrobu elektriny a tepla KVET, ktoré používa obnoviteľný zdroj energie (OZE) vybudovaného/vybaveného projektom.

Vypočíta sa ako súčet množstva tepla vyrobeného v zariadení na výrobu tepla/KVET, meraného prevádzkovým alebo určeným meradlom.

V prípade, že v zariadení na výrobu tepla/KVET sa používalo výlučne fosílné palivo a po realizácii projektu sa bude na výrobu tepla používať výlučne OZE, uvedie sa celé vyrobené množstvo tepla za kalendárny rok modernizovaného/rekonštruovaného zariadenia.

V prípade, že pred modernizáciou/rekonštrukciou sa okrem fosílného paliva používal na výrobu tepla aj OZE, uvedie sa len množstvo tepla zodpovedajúce obnoviteľnému zdroju energie, ktorým bolo nahradené fosílné palivo.

V prípade výroby biometánu sa za množstvo tepla vyrobeného z OZE považuje množstvo biometánu v m<sup>3</sup>, vyrobené za kalendárny rok, vynásobené výhrevnosťou.

Obnoviteľným zdrojom energie sa rozumie akýkoľvek zdroj energie, okrem fosílnych alebo jadrových zdrojov, v súlade s čl. 2(a) smernice 2009/28 o podpore obnoviteľných zdrojov energie.

##### Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU je primárne určená odpisom prevádzkového alebo určeného meradla. V prípade absencie meradla je prijímateľ oprávnený určiť hodnotu MU výpočtom:

$$P0084 = \text{hodnota MU P0707} * \text{Využiteľnosť v hodinách/rok}$$

##### Preukazovanie naplnenia MU

Plnenie MU prijímateľ preukáže odpismi prevádzkových alebo určených meradiel, ktoré budú

<sup>11</sup> Výpočet musí obsahovať postup výpočtu a zdôvodnenie využiteľnosti inštalovaného zariadenia OZE (opis faktorov ovplyvňujúcich množstvo elektrickej energie vyrobenej v zariadení OZE).

<sup>12</sup> Teda na začiatku najbližšieho následného monitorovacieho obdobia musí byť prevádzkové / určené meradlo, resp. meradlá inštalované.

podložené fotodokumentáciou uvedeného prevádzkového alebo určeného meradla (napr. označenie meradla) a budú potvrdené štatutárom prijímateľa.

**V prípade tepelných čerpadiel musí byť meradlo umiestnené na vstupe ako aj výstupe zo zariadenia OZE, a to za účelom odpočítania spotreby pomocnej energie zabezpečujúcej funkcionality tepelného čerpadla od celkového množstva tepelnej energie vyrobenej tepelným čerpadlom.**

Ak prijímateľ nemá nainštalované meradlo zaznamenávajúce množstvo vyrobeného tepla zariadením OZE, ktoré bolo predmetom projektu, predloží čestné vyhlásenie potvrdzujúce neexistenciu meradla obsahujúce aj zdôvodnenie jeho neexistencie. V takomto prípade bude hodnota MU vypočítaná na základe vyššie uvedeného vzorca, t. j. ako súčin hodnoty MU P0707 (ktorý je stanovený na základe technického listu) a využiteľnosti zariadení v hodinách/rok. Uvedený výpočet vykoná energetický audítor.<sup>13</sup>

**V prípade absencie meradiel na vstupe a výstupe z tepelných čerpadiel sa hodnota P0084 stanoví výpočtom v súlade so smernicou 2009/28 o podpore obnoviteľných zdrojov energie.**

**Spôsob stanovenia hodnoty MU výpočtom je poskytovateľ oprávnený akceptovať v odôvodnených prípadoch projektov u ktorých ku dňu nadobudnutia účinnosti tohto dokumentu nastalo finančné ukončenie projektu v zmysle definície ustanovenej v Prílohe č. 1 Zmluvy o NFP a zároveň iba do ukončenia prebiehajúceho monitorovacieho obdobia.<sup>14</sup> Z tohto dôvodu dôrazne odporúčame inštaláciu prevádzkového / určeného meradla resp. meradiel, ak ešte nie sú inštalované.**

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v bunke **LM31**, tabuľka č. 1a, časť A, hárok **NMS**, **po tom ako prijímateľ/energetický audítor vyplní bunku G55**, časť B, tabuľka č. 2, hárok **NMS**, Príloha č. 1.

## **P0103 Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov**

### **Definícia**

Tento ukazovateľ sa vypočíta pre intervencie, ktoré sú priamo zamerané na zvýšenie výroby obnoviteľnej energie alebo zníženie spotreby energie prostredníctvom opatrení na úsporu energie, preto jeho použitie je povinné len v prípadoch, keď tieto ukazovatele sú relevantné. Jeho použitie pre iné intervencie s možným vplyvom na vznik skleníkových plynov je dobrovoľné.

Ukazovateľ vyjadruje celkový predpokladaný ročný pokles ku konca sledovaného obdobia, nevyjadruje celkový pokles počas sledovaného obdobia.

V prípade výroby obnoviteľnej energie odhad vychádza z množstva primárnej energie, ktorá bola vyrobená podporovanými zariadeniami v danom roku (za jeden rok po ukončení projektu alebo za kalendárny rok po ukončení projektu). Obnoviteľná energia by mala byť neutrálna, pokiaľ ide o vznik skleníkových plynov, a nahradiť výrobu neobnoviteľnej energie. Vplyv neobnoviteľnej energie na vznik skleníkových plynov sa odhadne podľa celkových emisií skleníkových plynov na jednotku neobnoviteľnej výroby energie v príslušnom členskom štáte.

V prípade opatrení na úsporu energie, odhad vychádza z množstva primárnej energie, ktorá sa ušetrila podporovanými aktivitami v danom roku (za jeden rok po ukončení projektu alebo za kalendárny rok po ukončení projektu). Úsporou energie má byť nahradená produkcia neobnoviteľnej energie. Vplyv neobnoviteľnej energie na vznik skleníkových plynov sa odhadne podľa celkových emisií skleníkových

<sup>13</sup> Výpočet musí obsahovať postup výpočtu a zdôvodnenie využiteľnosti inštalovaného zariadenia OZE (opis faktorov ovplyvňujúcich množstvo tepelnej energie vyrobenej v zariadení OZE).

<sup>14</sup> Teda na začiatku najbližšieho následného monitorovacieho obdobia musí byť prevádzkové / určené meradlo, resp. meradlá inštalované.

plynov na jednotku neobnoviteľnej výroby energie v príslušnom členskom štáte.

#### Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa určí ako rozdiel produkcie CO<sub>2</sub> pred a po realizácii opatrení, a to tak, že zazmluvnená hodnota MU sa vynásobí pomerom skutočne vyrobeného množstva energie v zariadení/iach OZE a plánovaného množstva výroby energie zo zariadenia/í OZE.

$$P0103 = \text{CO}_2 \text{ pred realizáciou opatrení} - \text{CO}_2 \text{ po realizácii opatrení}$$

#### Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v bunke **LM32**, tabuľka č. 1a, časť A, hárok **NMS**, **po tom ako prijímateľ/energetický audítor vyplní bunky G54 a G55**, časť B, tabuľka č. 2, hárok **NMS**, Príloha č. 1.

### P0692 Zníženie produkcie emisií PM10

#### Definícia

Celkové zníženie produkcie emisií PM10, ktoré sa dosiahne realizáciou projektov. Zníženie predstavuje rozdiel medzi množstvom emisií znečisťujúcej látky pred projektom a po ukončení realizácie projektu.

#### Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa určí ako rozdiel produkcie PM10 pred a po realizácii opatrení, a to tak, že zazmluvnená hodnota MU sa vynásobí pomerom skutočne vyrobeného množstva energie v zariadení/iach OZE a plánovaného množstva výroby energie zo zariadenia/í OZE.

$$\text{MU P0692} = \text{Produkcia PM10 pred realizáciou} - \text{Produkcia PM10 po realizácii}$$

#### Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v bunke **LM34**, tabuľka č. 1a, časť A, hárok **NMS**, **potom ako prijímateľ/energetický audítor vyplní bunky G54 a G55**, časť B, tabuľka č. 2, hárok **NMS**, Príloha č. 1.

### P0694 Zníženie produkcie emisií SO<sub>2</sub>

#### Definícia

Celkové zníženie produkcie emisií SO<sub>2</sub>, ktoré sa dosiahne realizáciou projektov. Zníženie predstavuje rozdiel medzi množstvom emisií znečisťujúcej látky pred projektom a po ukončení realizácie projektu.

#### Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa určí ako rozdiel produkcie SO<sub>2</sub> pred a po realizácii opatrení, a to tak, že zazmluvnená hodnota MU sa vynásobí pomerom skutočne vyrobeného množstva energie v zariadení/iach OZE a plánovaného množstva výroby energie zo zariadenia/í OZE.

$$\text{MU P0694} = \text{Produkcia SO}_2 \text{ pred realizáciou} - \text{Produkcia SO}_2 \text{ po realizácii}$$

#### Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v bunke **LM35**, tabuľka č. 1a, časť A, hárok **NMS**, **potom ako prijímateľ/energetický audítor vyplní bunky G54 a G55**, časť B, tabuľka č. 2, hárok **NMS**, Príloha č. 1.

## P0691 Zníženie produkcie emisií NO<sub>x</sub>

### Definícia

Celkové zníženie produkcie emisií NO<sub>x</sub>, ktoré sa dosiahne realizáciou projektov. Zníženie predstavuje rozdiel medzi množstvom emisií znečisťujúcej látky pred projektom a po ukončení realizácie projektu.

### Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa určí ako rozdiel produkcie NO<sub>x</sub> pred a po realizácii opatrení, a to tak, že zazmluvnená hodnota MU sa vynásobí pomerom skutočne vyrobeného množstva energie v zariadení/iach OZE a plánovaného množstva výroby energie zo zariadenia/í OZE.

$$\text{MU P0691} = \text{Produkcia NO}_x \text{ pred realizáciou} - \text{Produkcia NO}_x \text{ po realizácii}$$

### Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v bunke **LM33**, tabuľka č. 1a, časť A, hárok **NMS**, **potom ako prijímateľ/energetický audítor vyplní bunky G54 a G55**, časť B, tabuľka č. 2, hárok **NMS**, Príloha č. 1.

## 5. Zoznam príloh

- Príloha č. 1 Vyhlásenie k plneniu MU (relevantná v rámci ZMS aj NMS)
- Príloha č. 2 Náležitosti stanoviska energetického audítora
- Príloha č. 3 Matica plnenia MU