

**Preukazovanie plnenia hodnôt merateľných ukazovateľov
špecifického cieľa 4.3.1 OP KŽP
Zníženie spotreby energie pri prevádzke verejných budov**

Slovenská inovačná a energetická agentúra

Sprostredkovateľský orgán pre Operačný program Kvalita životného prostredia

verzia 1, 17. júl 2020

Obsah

Cieľ a platnosť dokumentu	3
1. Merateľné ukazovatele a iné údaje	3
2. Atribúty merateľných ukazovateľov	4
3. Merateľné ukazovatele vykazované v ZMS	5
3.1. Zoznam merateľných ukazovateľov vykazovaných v ZMS	5
3.2. Definícia merateľných ukazovateľov, spôsob ich preukazovania	6
P0612 Podlahová plocha budov obnovených nad rámec minimálnych požiadaviek.....	6
P0470 Počet verejných budov na úrovni nízkoenergetickej alebo ultranízkoenergetickej alebo s takmer nulovou potrebou energie	6
P0250 Počet opatrení na zníženie spotreby energie realizovaných vo verejnej budove.....	7
P0706 Zvýšená kapacita výroby energie z obnoviteľných zdrojov	7
P0707 Zvýšená kapacita výroby tepla z obnoviteľných zdrojov	8
P0705 Zvýšená kapacita výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov	9
P0628 Spotreba energie v budove pred realizáciou opatrení energetickej efektívnosti	10
P0689 Zníženie potreby energie* vo verejných budovách	10
4. Merateľné ukazovatele vykazované v NMS	11
4.1. Zoznam merateľných ukazovateľov vykazovaných v NMS.....	11
4.2. Definícia merateľných ukazovateľov, spôsob ich stanovenia a preukazovania	12
P0627 Spotreba energie v budove po realizácii opatrení energetickej efektívnosti	12
P0084 Množstvo tepelnej energie vyrobenej v zariadení OZE.....	13
P0080 Množstvo elektrickej energie vyrobenej v zariadení OZE	14
P0103 Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov	15
P0701 Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách.....	15
P0687 Zníženie konečnej spotreby energie vo verejných budovách	16
P0692 Zníženie produkcie emisií PM ₁₀	17
P0694 Zníženie produkcie emisií SO ₂	17
P0691 Zníženie produkcie emisií NO _x	17
5. Zoznam príloh	18

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 orgánom¹ 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“) 4.3.1 Zníženie spotreby energie pri prevádzke verejných budov** 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 poskytnutí 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/>, resp. dátumom uvedeným na úvodnej strane Príručky podľa toho, čo nastane neskôr. 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. Za plnenie a vyhodnocovanie MU zodpovedá prijímateľ. 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: <http://www.partnerskadohoda.gov.sk/metodicke-pokyny-cko-a-uv-sr/>.

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

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 vyplývajúcej 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 – ďalej len „NMS“).

Typ závislosti

Typ závislosti definuje žiadateľ pri vyplňaní ŽoNFP.² Typ závislosti sa určuje na konkrétnom projekte a platí len pre ten daný projekt, nemá vplyv na napočítavanie 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 typu aktivity k projektu.

² Typ závislosti MU stanovuje žiadateľ v súlade s relevantnou výzvou, resp. Číselníkom merateľných ukazovateľov.

3. Merateľné ukazovatele vykazované v ZMS

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 prílohy (napr. fotodokumentáciu, a pod.), za účelom odstránenia pochybností pri preukazovaní skutočností vplývajúcich na plnenie MU.

3.1. Zoznam merateľných ukazovateľov vykazovaných v ZMS

Kód MU	Názov MU	Merná jednotka	Príznak rizika	Preukazujúci doklad
P0612	Podlahová plocha budov obnovených nad rámec minimálnych požiadaviek	m ²	bez príznaku	Energetický certifikát
P0470	Počet verejných budov na úrovni nízkoenergetickej, ultranízkoenergetickej alebo s takmer nulovou potrebou energie	počet	bez príznaku	Energetický certifikát
P0250	Počet opatrení na zníženie spotreby energie realizovaných vo verejnej budove	počet	bez príznaku	Bez osobitnej prílohy

P0706	Zvýšená kapacita výroby energie z obnoviteľných zdrojov	MW	bez príznaku	Bez osobitnej prílohy
P0707	Zvýšená kapacita výroby tepla z obnoviteľných zdrojov	MWt	bez príznaku	Technický list OZE
P0705	Zvýšená kapacita výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov	MWe	bez príznaku	Technický list OZE
P0628	Spotreba energie v budove pred realizáciou opatrení energetickej efektívnosti	MWh/rok	s príznakom	Energetický audit ³
P0689	Zníženie potreby energie vo verejných budovách	kWh/rok	s príznakom	Energetický audit ⁴

3.2. Definícia merateľných ukazovateľov, spôsob ich preukazovania

P0612 Podlahová plocha budov obnovených nad rámec minimálnych požiadaviek

Definícia

Celková podlahová plocha obnovených budov nad rámec minimálnych požiadaviek na základe údajov z energetických auditov požadovaných pre účely tohto opatrenia.

Preukazovanie naplnenia MU

Naplnenie dosiahnutej hodnoty v záverečnej monitorovacej správe prijímateľ deklaruje predložením platného energetického certifikátu, vydaného podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý je evidovaný prostredníctvom priradeného jedinečného čísla a je vypracovaný odborne spôsobilou osobou. Dosiahnutá hodnota merateľného ukazovateľa je uvedená na prvej strane Energetického certifikátu.

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v časti A. Zoznam hodnôt merateľných ukazovateľov k dátumu ukončenia realizácie hlavných aktivít projektu v Prílohe č. 1, záložka ZMS **potom, ako prijímateľ vyplní bunku I71** predmetnej prílohy.

P0470 Počet verejných budov na úrovni nízkoenergetickej alebo ultranízkoenergetickej alebo s takmer nulovou potrebou energie

Definícia

Počet budov, ktoré spĺňajú požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov podľa Vyhlášky MDVaRR SR č. 364/2012 Z. z.

Preukazovanie naplnenia MU

³ Predkladá sa v rámci ŽoNFP.

⁴ Predkladá sa v rámci ŽoNFP.

Hodnota tohto ukazovateľa predstavuje počet budov, ktoré spĺňajú požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov. Ak je predmetom projektu viacero budov, musí byť predložený n-krát Energetický audit na každú budovu, ktorá bola predmetom projektu. Hodnota ukazovateľa sa určí súčtom predložených energetických certifikátov budov.

Prijímateľ zadáva ustanovenú **hodnotu MU do bunky I25** v časti A. *Zoznam hodnôt merateľných ukazovateľov k dátumu ukončenia realizácie hlavných aktivít projektu* v Prílohe č. 1, záložka ZMS.

Poznámka

V zmysle § 4 ods. 15 vyhlášky MDVaRR SR č. 364/2012 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov horná hranica energetickej triedy **B** pre globálny ukazovateľ určuje **nízkoenergetickú úroveň výstavby**. Horná hranica energetickej triedy **A1** pre globálny ukazovateľ určuje **ultranízkoenergetickú úroveň výstavby**. Horná hranica energetickej triedy **A0** pre globálny ukazovateľ určuje **úroveň výstavby budov s takmer nulovou potrebou energie**.

P0250 Počet opatrení na zníženie spotreby energie realizovaných vo verejnej budove

Definícia

Celkový počet opatrení, ktoré prispeli k dosiahnutiu zníženia spotreby energie pri prevádzke budov (napr. zlepšovanie tepelno-technických vlastností stavebných konštrukcií, modernizácia vykurovacieho systému, modernizácia klimatizačného systému a pod.).

Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota ukazovateľa sa stanoví na základe skutočne zrealizovaných opatrení z opatrení definovaných v ŽoNFP a to v rámci všetkých budov, ktoré sú predmetom projektu. Ak je predmetom projektu viac budov (viac aktivít) sčítajú sa všetky opatrenia za všetky budovy (aktivity).

Prijímateľ zadáva ustanovenú **hodnotu MU do bunky I24** v časti A. *Zoznam hodnôt merateľných ukazovateľov k dátumu ukončenia realizácie hlavných aktivít projektu* v Prílohe č. 1, záložka ZMS.

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 časti A. *Zoznam hodnôt merateľných ukazovateľov k dátumu ukončenia realizácie hlavných aktivít projektu* v Prílohe č. 1, záložka ZMS.

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

Tepelné čerpadlo

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

Solárne panely

$P0707 [MW] = \text{Počet zariadení OZE} * \text{absorpčná plocha [m}^2\text{]} * \text{výkon na m}^2 [\text{kWh/m}^2\text{]}/1000/1000$

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.

Zároveň v súlade s rozpočtom projektu **prijímateľ uvádza** v Prílohe č. 1, záložka ZMS v riadkoch 87 až

93 v časti B. Vstupné informácie pre stanovenie hodnôt merateľných ukazovateľov, tabuľka č.2, počet kusov OZE a výkon/absorpčnú plochu daného zariadenia podľa údajov v Technickom liste OZE.

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná v časti A. Zoznam hodnôt merateľných ukazovateľov k dátumu ukončenia realizácie hlavných aktivít projektu** v Prílohe č. 1, záložka ZMS, **potom ako prijímateľ vyplní bunky v riadkoch 87 až 93** predmetnej prílohy.

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.

$$P0705 \text{ [MW]} = \text{Počet zariadení OZE} * \text{inštalovaný výkon zariadenia [kW]} * \text{absorpčná plocha [m}^2\text{]} / 1000$$

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 uvádza** v Prílohe č. 1, záložka ZMS v riadkoch 87 až 93 v časti B. Vstupné informácie pre stanovenie hodnôt merateľných ukazovateľov tabuľka č.2, počet kusov OZE a výkon daného zariadenia podľa údajov v Technickom liste OZE.

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná v časti A. Zoznam hodnôt merateľných ukazovateľov k dátumu ukončenia realizácie hlavných aktivít projektu** v Prílohe č. 1, záložka ZMS **potom, ako prijímateľ vyplní bunky v riadkoch 87 až 93** predmetnej prílohy.

P0628 Spotreba energie v budove pred realizáciou opatrení energetickej efektívnosti

Definícia

Súčet všetkých foriem energie spotrebovanej v budove pred realizáciou opatrení energetickej efektívnosti. Pozn.: Použije sa spotreba energie za kalendárny rok, nameraná fakturačnými alebo prevádzkovými meradlami.

Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa vypočíta ako priemer súčtu ročných spotrieb energie zo všetkých energonosičov na vstupe (zemný plyn, elektrina, CZT atď.) za 3 kalendárne roky.

Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota tohto ukazovateľa je ustanovená v prílohe ŽoNFP – Energetický audit z časti 4 – Energetické vstupy a výstupy, kde majú byť uvedené údaje o energetických vstupoch a výstupoch.

Prijímateľ zadáva ustanovenú hodnotu MU do bunky I27 Prílohy č. 1, záložka ZMS.

P0689 Zníženie potreby energie* vo verejných budovách

Definícia

Rozdiel medzi celkovou ročnou potrebou energie pred a po realizácii opatrení energetickej efektívnosti (smernica 2010/31/EÚ o energetickej hospodárnosti budov, zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov, Vyhláška MDVaRR SR č. 364/2012 Z. z.).

* V súlade s vyhláškou MDVRR SR č. 364/2012 Z. z. žiadateľ uvedie primárnu energiu; t. j. žiadateľ neuvádza celkovú potrebu energie.

Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa vypočíta ako rozdiel súčtu celkovej potreby energie a celkovej podlahovej plochy pred a po obnove.

$P0689 [kWh/rok] = (celková\ potreba\ energie\ pred * celková\ podlahová\ plocha\ pred\ obnovou) - (celková\ potreba\ energie\ po * celková\ podlahová\ plocha\ po\ obnove)$

Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v časti A. Zoznam hodnôt merateľných ukazovateľov k dátumu ukončenia realizácie hlavných aktivít projektu Prílohy č. 1, záložka ZMS **potom, ako prijímateľ vyplní bunky:**

- Celková podlahová plocha v riadkoch **H61** (údaj zo ŽoNFP) a **I71** (údaj z EC po ukončení realizácie),
- Potreby energií v riadkoch **H55 až H58, H60** (údaje zo ŽoNFP), **I65 až I68, I70** (údaje z EC po ukončení realizácie).

Hodnoty v bunkách H59 a I69 sa počítajú automaticky.

4. Merateľné ukazovatele vykazované v NMS

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 udržateľnosti projektu.

V zmysle Prílohy č. 1 Zmluvy o poskytnutí NFP predstavuje obdobie udržateľnosti projektu **udržanie (zachovanie) výsledkov realizovaného projektu definovaných prostredníctvom MU projektu počas stanoveného obdobia.**

Počas obdobia udržateľnosti 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. energetický certifikát, odpisy meradiel a pod.).

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

4.1. Zoznam merateľných ukazovateľov vykazovaných v NMS

Kód MU	Názov MU	Merná jednotka	Príznak rizika	Preukazujúci doklad
P0627	Spotreba energie v budove po realizácii opatrení energetickej efektívnosti	MWh/rok	s príznakom	Odpisy fakturačných / prevádzkových meradiel
P0084	Množstvo tepelnej energie vyrobenej v zariadení OZE	MWh/rok	s príznakom	Odpisy prevádzkových / určených meradiel resp. Bez osobitnej prílohy
P0080	Množstvo elektrickej energie vyrobenej v zariadení OZE	MWh/rok	s príznakom	Odpisy prevádzkových / určených meradiel resp. Bez osobitnej prílohy
P0103	Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov	t ekviv. CO ₂ /rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy

P0701	Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách	kWh/rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy
P0687	Zníženie konečnej spotreby energie vo verejných budovách	kWh/rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy
P0692	Zníženie produkcie emisií PM ₁₀	kg/rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy
P0694	Zníženie produkcie emisií SO ₂	kg/rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy
P0691	Zníženie produkcie emisií NO _x	kg/rok	s príznakom	Bez osobitnej prílohy

4.2. Definícia merateľných ukazovateľov, spôsob ich stanovenia a preukazovania

P0627 Spotreba energie v budove po realizácii opatrení energetickej efektívnosti

Definícia

Súčet všetkých foriem energie spotrebovanej v budove po realizácii opatrení energetickej efektívnosti. Pozn.: Použije sa spotreba energie za kalendárny rok, nameraná fakturačnými alebo prevádzkovými meradlami.

Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU je určená odpisom prevádzkového alebo určeného meradla.

Preukazovanie naplnenia MU

Naplnenie dosiahnutej hodnoty prijímateľ preukáže predložením dokladov preukazujúcich skutočnú spotrebu energie za jednotlivé energonosiče za kalendárny rok (napr. vyúčtovacie faktúry)⁵ alebo prehľad hodnôt nameraných prevádzkovými meradlami, ktoré budú podložené fotodokumentáciou uvedeného prevádzkového meradla (napr. označenie prevádzkového meradla) a budú potvrdené štatutárom prijímateľa.

Ak prijímateľ nemá možnosť predložiť doklady o spotrebe energii **iba na projekt**, je oprávnený predložiť stanovisko energetického audítora k spotrebe energií za ukončený kalendárny rok monitorovaného obdobia za predmet projektu. Súčasťou uvedeného stanoviska budú faktúry, ktoré boli podkladom pre jeho vypracovanie a to za spotrebu energií ukončeného kalendárneho roka monitorovaného obdobia za areál.

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v Prílohe č. 1, záložka NMS, časť A. *Zoznam dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov potom, ako prijímateľ vyplní Tabuľku č. 3 Spotreba energie za kalendárny rok v MWh/rok - P0627* v časti 3a, 3b, 3c alebo 3d. To znamená, údaje o spotrebe energie za jednotlivé energonosiče na základe vyúčtovacích faktúr. Celkový súčet spotrieb energií bude

⁵ Vyúčtovacie faktúry od dodávateľov energií na mesačnej, kvartálnej alebo ročnej báze (závisí od spôsobu, aký má stanovený dodávateľ energií), pričom celkový súčet spotreby energie bude automaticky vypočítaný v Tabuľke č.3 „Sumárny prehľad spotreby energie“.

automaticky vypočítaný v Tabuľke č. 3 „Sumárny prehľad spotreby energie“.

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 teplo 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 m³, 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:

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

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 prípade tepelných čerpadiel musí byť meradlo byt' umiestnené na vstupe ako aj výstupe zo zariadenia OZE, a to za účelom odpočítania spotreby pomocnej energie zabezpečujúcej funkcionálnosť 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. 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, ktorú zadefinoval poskytovateľ. Uvedený výpočet môže byť vykonaný energetickým audítorom.

Spôsob stanovenia hodnoty MU výpočtom je poskytovateľ oprávnený akceptovať v odôvodnených prípadoch za sledované obdobie do konca roku 2020. Z tohto dôvodu dôrazne odporúčame inštaláciu prevádzkového / určeného meradla resp. meradiel, ak ešte nie sú inštalované.

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v Prílohe č. 1, záložka NMS, časť A. *Zoznam dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov* **potom, ako prijímateľ vyplní bunku G64** v Tabuľke č. 2 Množstvo vyrobenej energie v zariadení OZE za kalendárny rok v MWh/rok – P0080, P0084, časť B *Vstupné informácie pre stanovenie hodnôt merateľných ukazovateľov*.

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 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. 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, ktorú zadefinoval poskytovateľ. Uvedený výpočet môže byť vykonaný energetickým audítorom.

Spôsob stanovenia hodnoty MU výpočtom je poskytovateľ oprávnený akceptovať v odôvodnených prípadoch za sledované obdobie do konca roku 2020. Z tohto dôvodu dôrazne odporúčame inštaláciu prevádzkového / určeného meradla resp. meradiel, ak ešte nie sú inštalované.

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v Prílohe č. 1, záložka NMS, časť A. *Zoznam dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov* **potom, ako prijímateľ vyplní bunku G63** v Tabuľke č. 2 Množstvo

vyrobenej energie v zariadení OZE za kalendárny rok v MWh/rok – P0080, P0084, časť B Vstupné informácie pre stanovenie hodnôt merateľných ukazovateľov.

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 plynov na jednotku neobnoviteľnej výroby energie v príslušnom členskom štáte.

Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa určí ako rozdiel produkcie CO₂ pred a po realizácii opatrení, a to tak, že dosiahnutá skutočná spotreba energie za všetky energonosiče za ukončený kalendárny rok monitorovaného obdobia, vyjadrená prostredníctvom merateľného ukazovateľa P0627, sa vynásobí emisným koeficientom. Tým je stanovená produkcia CO₂ po realizácii projektu, ktorá je odčítaná od hodnoty produkcie CO₂ pred realizáciou projektu.

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

Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v Prílohe č. 1, záložka NMS, časť A. Zoznam dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov **potom, ako prijímateľ vyplní Tabuľku č. 3 Spotreba energie za kalendárny rok v MWh/rok - P0627** v časti 3a, 3b, 3c alebo 3d. To znamená, údaje o spotrebe energie za jednotlivé energonosiče na základe vyúčtovacích faktúr. Celkový súčet spotrieb energií bude **automaticky vypočítaný** v Tabuľke č. 3 „Sumárny prehľad spotreby energie“.

P0701 Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách

Definícia

Výpočty vychádzajú z energetického certifikátu budovy (pozri čl. 12 odsek 1 písm. b) smernice 2010/31/EÚ). V súlade s termínom stanoveným v smernici ukazovateľ musí platiť pre všetky verejné

budovy s celkovou úžitkovou plochou nad 500m² a rekonštruovaných s pomocou zo štrukturálnych fondov. Ak sa výstavba začne po 9. júli 2015, prah pre verejné budovy sa zníži na celkovú úžitkovú plochu 250m². RO môže zahrnúť do výpočtu budovy s plochou menšou ako 250m² (alebo 500m² pred 9/7/2015).

Hodnota sa vypočíta z energetických certifikátov vydaných pred a po rekonštrukcii. Ukazovateľ ukáže celkový pokles ročnej spotreby do konca daného obdobia, nie celkovú úsporu energie počas daného obdobia.

Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU sa určí ako rozdiel spotreby primárnej energie v budove pred a po realizácii opatrení. Spotreba primárnej energie v budove sa určí ako podiel ročnej konečnej energetickej spotreby a súčinu účinnosti distribúcie energie a účinnosti premeny energie podľa jednotlivých energonosičov v zmysle FAQ k ŠC 4.3.1 dostupného na webovom sídle <https://www.op-kzp.sk/wp-content/uploads/2017/04/SC-431.pdf>.

P0701 = PES pred realizáciou – PES po realizácii

$$PES = \frac{\text{konečná energetická spotreba (údaj z faktúry)}}{\text{účinnosť distribúcie}_{(\text{straty prenose rozvodoch OST})} * \text{účinnosť premeny energie}_{(\text{transformácia})}}$$

Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v Prílohe č. 1, záložka NMS, časť A. *Zoznam dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov* **potom, ako prijímateľ vyplní Tabuľku č. 3 Spotreba energie za kalendárny rok v MWh/rok - P0627** v časti 3a, 3b, 3c alebo 3d. To znamená, údaje o spotrebe energie za jednotlivé energonosiče na základe vyúčtovacích faktúr. Celkový súčet spotrieb energií bude **automaticky vypočítaný** v Tabuľke č. 3 „Sumárny prehľad spotreby energie“.

P0687 Zníženie konečnej spotreby energie vo verejných budovách

Definícia

Rozdiel medzi konečnou energetickou spotrebou pred a po realizácii opatrení energetickej efektívnosti vypočítaným z nameraných hodnôt pre tie formy energie, ktoré boli realizáciou opatrení dotknuté.

Spôsob stanovenia hodnoty MU

Hodnota MU [kWh/rok] sa určí ako rozdiel spotreby energie pred realizáciou (MU P0628) a spotreby po realizácii opatrení v budove (MU P0627), pričom hodnota sa uvádza v kWh/rok.

$$P0687 \text{ [kWh/rok]} = (P0628 - P0627) * 1000$$

Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v Prílohe č. 1, záložka NMS, časť A. *Zoznam dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov* **potom, ako prijímateľ vyplní Tabuľku č. 3 Spotreba energie za kalendárny rok v MWh/rok - P0627** v časti 3a, 3b, 3c alebo 3d. To znamená, údaje o spotrebe energie za jednotlivé energonosiče na základe vyúčtovacích faktúr. Celkový súčet spotrieb energií bude **automaticky vypočítaný** v Tabuľke č. 3 „Sumárny prehľad spotreby energie“.

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. Produkcia PM₁₀ sa rovná súčinu skutočnej spotreby energie za všetky energonosiče a emisného faktora.

MU P0692 = Produkcia PM₁₀ pred realizáciou - Produkcia PM₁₀ po realizácii

Produkcia PM₁₀ = P0627 * emisný faktor

Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v Prílohe č. 1, záložka NMS, časť A. *Zoznam dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov* **potom, ako prijímateľ vyplní Tabuľku č. 3 Spotreba energie za kalendárny rok v MWh/rok - P0627** v časti 3a, 3b, 3c alebo 3d. To znamená, údaje o spotrebe energie za jednotlivé energonosiče na základe vyúčtovacích faktúr. Celkový súčet spotrieb energií bude **automaticky vypočítaný** v Tabuľke č. 3 „Sumárny prehľad spotreby energie“.

P0694 Zníženie produkcie emisií SO₂

Definícia

Celkové zníženie produkcie emisií SO₂, 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 SO₂ pred a po realizácii opatrení. Produkcia SO₂ sa rovná súčinu skutočnej spotreby energie za všetky energonosiče a emisného faktora.

MU P0694 = Produkcia SO₂ pred realizáciou - Produkcia SO₂ po realizácii

Produkcia SO₂ = P0627 * emisný faktor

Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v Prílohe č. 1, záložka NMS, časť A. *Zoznam dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov* **potom, ako prijímateľ vyplní Tabuľku č. 3 Spotreba energie za kalendárny rok v MWh/rok - P0627** v časti 3a, 3b, 3c alebo 3d. To znamená, údaje o spotrebe energie za jednotlivé energonosiče na základe vyúčtovacích faktúr. Celkový súčet spotrieb energií bude **automaticky vypočítaný** v Tabuľke č. 3 „Sumárny prehľad spotreby energie“.

P0691 Zníženie produkcie emisií NO_x

Definícia

Celkové zníženie produkcie emisií NO_x, 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_x pred a po realizácii opatrení. Produkcia NO_x sa rovná súčinu skutočnej spotreby energie za všetky energonosiče a emisného faktora.

MU P0691 = Produkcia NO_x pred realizáciou - Produkcia NO_x po realizácii

Produkcia NO_x = P0627 * emisný faktor

Preukazovanie naplnenia MU

Hodnota MU je **automaticky vypočítaná** v Prílohe č. 1, záložka NMS, časť A. *Zoznam dosiahnutých hodnôt merateľných ukazovateľov* **potom, ako prijímateľ vyplní Tabuľku č. 3 Spotreba energie za kalendárny rok v MWh/rok - P0627** v časti 3a, 3b, 3c alebo 3d. To znamená, údaje o spotrebe energie za jednotlivé energonosiče na základe výúčtovacích faktúr. Celkový súčet spotrieb energií bude **automaticky vypočítaný** v Tabuľke č. 3 „Sumárny prehľad spotreby energie“.

5. Zoznam príloh

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