

Merateľné ukazovatele IROP na projektovej úrovni

Prioritná os 2 – vybrané špecifické ciele

Príklady výpočtu hodnôt vybraných MU

1 Použitie a postup výpočtu vybraných merateľných ukazovateľov

V tejto časti je uvedený postup výpočtu vybraných ukazovateľov, pre ktoré je príznačná vysoká miera pochybení kvantifikácie dosahovaných resp. očakávaných hodnôt.

1.1 MU P0613 - Podlahová plocha nových verejných budov a MU P0614 - Podlahová plocha renovovaných verejných budov a ich prístup na aktivity

Jedná sa o merateľné ukazovatele vyjadrujúce podlahovú plochu budovy v m² plochy všetkých podlaží v závislosti od toho, či sa jedná o novostavbu alebo o modernizáciu a rekonštrukciu, resp. prístavbu a nadstavbu budovy. Nejedná sa o zastavanú plochu budov.

V súlade s výzvou si žiadateľ vyberá **ukazovateľ P0613 - Podlahová plocha nových verejných budov** v prípade, že v projekte bol vybraný typ aktivity „A - výstavba nových budov“.

V súlade s výzvou si žiadateľ vyberá **ukazovateľ P0614 - Podlahová plocha renovovaných verejných budov** v prípade, že v projekte boli vybrané typy aktivít „B - modernizácia a rekonštrukcia existujúcich budov“, „C - prístavba, nadstavba, stavebné úpravy a rekonštrukcia vnútorných a vonkajších priestorov existujúcich stavebných objektov“ a „H – opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov“. Hodnotu tohto ukazovateľa je možné získať aj z dokumentu „Projektové hodnotenie energetickej hospodárnosti budov“, kde sa daná hodnota nachádza a používa pri výpočte ukazovateľov P0700 - Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách. Hodnota uvádza m² po realizácii projektu.

1.2 MU P0700 - Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách a aktivita „H“ – opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov

V súlade s výzvou si žiadateľ vyberá **ukazovateľ P0700 - Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách** v prípade, že charakter projektu bude riešiť oblasť energetickej efektívnosti projektu a žiadateľ si vyberie aktivitu „H - opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov“.

Platí všeobecná zásada, že výdavky, ktoré smerujú k zvyšovaniu energetickej efektívnosti budov CIZS (opatrenia zamerané na zateplenie obvodového plášťa (vrátane strechy), výmena vykurovacieho zariadenia, výmena otvorov na budove – okná, dvere a pod.) predstavujú opatrenia, ktoré musia byť sledované prostredníctvom ukazovateľa **P0700 - Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách**. Žiadateľ v prípade, že realizuje aktivity „B - modernizácia a rekonštrukcia existujúcich budov“ a „C - prístavba, nadstavba, stavebné úpravy a rekonštrukcia vnútorných a vonkajších priestorov existujúcich stavebných objektov“ a v rámci projektového zámeru nezahrnul predmetné výdavky aj pod príslušnú aktivitu „H - opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov“, pri predkladaní ŽoNFP bude potrebné vytvoriť hlavnú aktivitu „H“ súvisiacu so zvýšením energetickej hospodárnosti budov a viesť k nej merateľný ukazovateľ s označením P0700 - Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách. Uvedený postup platí i v prípade, ak bola definovaná aktivita „H - opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov“, ale nedošlo k určeniu ukazovateľov v projektovom zámere.

Postup kedy je nutné zahrnúť výdavky pod typ aktivity „H - opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov“:

1. Pri zateplení obvodového plášťa (vrátane strechy) a výmene otvorov na budove (okná, dvere a pod.) platí:
Podmienky energetickej hospodárnosti budov určuje zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V zmysle § 2 ods. 7 tohto zákona: „Významnou obnovou budovy sú stavebné úpravy existujúcej budovy, ktorými sa vykonáva zásah do jej obalovej konštrukcie v rozsahu viac ako 25 % jej plochy, najmä zateplením obvodového plášťa a strešného plášťa a výmenou pôvodných otvorových výplní. Významnú obnovu budovy možno uskutočniť jej jednorazovou stavebnou úpravou alebo postupnými čiastkovými stavebnými úpravami.“ V prípade významnej obnovy budovy je nutná energetická certifikácia. Typ aktivity „H - opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov“ pri existujúcich budovách sa teda použije len v prípade, ak ide o významnú obnovu budovy podľa textu vyššie, nakoľko v týchto prípadoch je nutná energetická certifikácia. Uvedené platí aj pri nadstavbách a prístavbách.
2. Ak je predmetom projektu výmena zdroja tepla a vykurovacieho systému, je nutné výdavky zaradiť pod typ aktivity „H - opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov“. Uvedené platí i v prípade, ak je predmetom iba výmena zdroja tepla. Naopak, pri výmene výlučne vykurovacieho systému (napr. radiátory), tieto výdavky nie je nutné zahŕňať pod typ aktivity „H“.
3. Pri projektoch, kde je predmetom novostavba, prístavba/nadstavba, ktorá má samostatné vykurovanie sa typ aktivity „H - opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov“ neaplikuje.

1.2.1. Výpočet hodnôt ukazovateľa P0700 – Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách

Výpočet nadväzuje na definíciu ukazovateľa. Povinná príloha žiadosti o NFP „Projektové hodnotenie energetickej hospodárnosti budov“ uvádza okrem iného aj hodnoty na výpočet tohto ukazovateľa.

P0700 - Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách –

Overenie MU pri predložení žiadosti o NFP v rámci konania o žiadosti:

Výpočty vychádzajú z energetického certifikátu, resp. energetických auditov, tepelno-technických posudkov vydaných a spracovaných pred a energetického certifikátu vydaného po významnej obnove budovy (pozri čl. 12 odsek 1 písm. b) smernice 2010/31/EÚV súlade s termínom stanoveným v smernici ukazovateľ musí platiť pre všetky verejné budovy s celkovou úžitkovou plochou nad 250 m². SO pre IROP zahŕňa do výpočtu aj budovy s plochou menšou ako 250 m² (alebo 500 m² pred 9/7/2015). Hodnota sa vypočíta z energetických certifikátov, resp. energetických auditov, tepelno-technických posudkov vydaných a spracovaných pred a energetického certifikátu vydaného po významnej obnove budovy. Ukazovateľ ukáže celkový pokles ročnej spotreby do konca daného obdobia, nie celkovú úsporu energie počas daného obdobia.

Overenie MU v období udržateľnosti projektu:

Pri overovaní plnenia tohto MU v období udržateľnosti sa vychádza z hodnôt uvedených v energetickom audite.

Prípady výpočtu:

1. Výpočet hodnoty ukazovateľa je nasledovný:
(primárna energia pred významnou obnovou v kWh/(m².a) – primárna energia po významnej obnove v kWh/(m².a)) * celková podlahová plocha (po realizácii projektu) v m² = **ročná spotreba primárnej energie vo verejných budovách v kWh/rok.**
2. V prípade, že realizáciou projektu dôjde k rozšíreniu m² prístavbou, nadstavbou k existujúcej budove, prepočet merateľného ukazovateľa „P0700 - Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách“ je nasledovný (pozrieť príklad).

Príklad výpočtu merateľného ukazovateľa „P0700 - Zníženie ročnej spotreby primárnej energie vo verejných budovách“ platného pre realizácie prístavby k existujúcej budove:

Pôvodný stav:

Budova má napr. podlahovú plochu 100 m² a ročnú spotrebu energií 2 000 kWh/rok, čo je 20 kWh/m² (2000 : 100 = 20). Žiadateľ vykoná zásah do jej obalovej konštrukcie, a zároveň zrealizuje prístavbu k budove, čím dôjde k rozšíreniu podlahovej plochy.

Nový stav:

Budova bude mať po zrealizovaní projektu novú podlahovú plochu napr. 150 m² a ročnú spotrebu energií 2 500 kWh/rok, čo je 16,67 kWh/m² (2 500 : 150 = 16,67).

Nakoľko je daný indikátor v mernej jednotke „kWh/rok“ a prístavbou budovy by v tomto prípade došlo k navýšeniu ročnej spotreby energie o 500 kWh/rok a nedošlo by k zníženiu, žiadateľ hodnotu nového stavu (16,67 kWh/m²) musí vynásobiť pôvodnou podlahovou plochou (100 m²): 16,67 x 100 = 1 667 kWh/rok – zníženie oproti pôvodnej hodnote (2 000 kWh/rok), čiže žiadateľ uvedie cieľovú hodnotu predmetného merateľného ukazovateľa 333 kWh/rok (2 000 – 1 667 = 333), čím došlo v konečnom dôsledku k zníženiu spotreby energie o 16,65 %.

1.3 MU P0103 - Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových vplyvov a aktivita „H“ – opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti budov

Výber tohto merateľného ukazovateľa pre iné intervencie s možným vplyvom na vznik skleníkových plynov je dobrovoľné.

P0103 - Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov - 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 je tento ukazovateľ relevantný. Ukazovateľ vyjadruje celkový predpokladaný ročný pokles ku koncu 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.

1.3.1 Výpočet hodnôt ukazovateľa P0103 - Odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov

Výpočet hodnoty ukazovateľa je nasledovný: (emisie CO₂ v kg/(m².a) pred významnou obnovou – emisie CO₂ v kg/(m².a) po významnej obnove) * celková podlahová plocha (po realizácii projektu) v m²/1000 = **odhadované ročné zníženie emisií skleníkových plynov v t.ekviv.CO₂**. Postup sa používa v prípade, že sa nerealizuje prístavba/nadstavba a k dispozícii sú údaje emisie CO₂ v kg/(m².a) pred a po realizácii projektu.

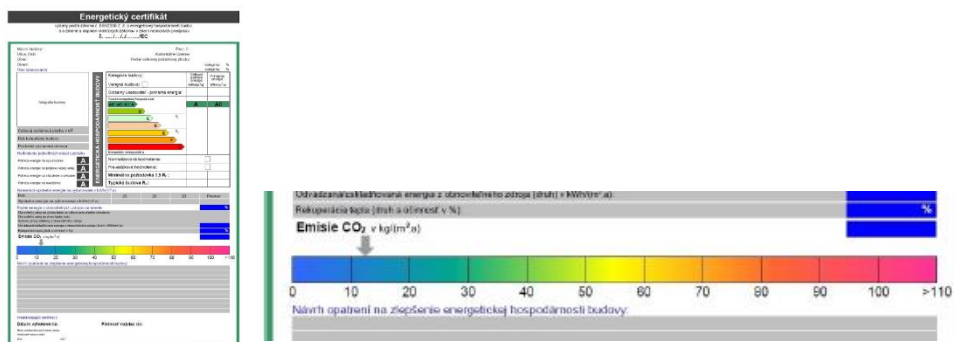
Tomuto postupu zodpovedá nižšie uvedený príklad 1 pre prístavbu/nadstavbu. Príklady 2 a 3 sú podrobnejšie s cieľom ukázať možnosti, ako vypočítať údaje pre emisie CO₂ v kg/(m².a) pred a po realizácii projektu a následne zníženie emisií CO₂. Príklady 2 a 3 je možné použiť aj pre prípad, že sa

nerealizuje prístavba/nadstavba. Vtedy je celková podlahová plocha pred a po realizácii projektu rovnaká (so zanedbaním zvýšenia celkovej podlahovej plochy v dôsledku hrúbky zatepľovacieho materiálu).

V prípade možného vplyvu na emisie skleníkových plynov sú relevantné viaceré postupy:

PRÍKLAD 1:

- Existujúca budova má energetický certifikát, v ktorom je vyjadrená hodnota emisií skleníkových plynov (ako ekvivalent CO₂) v [kg/(m².a)].



Celkové ročné emisie skleníkových plynov za budovu [kg/rok] (poznámka: „a“ a „rok“ sú ekvivalenty) sa určia ako:

$$CO2_{PRED} = \check{S}CO2_{PRED} \times CPP_{PRED}$$

$CO2_{PRED}$	Celkové emisie skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) pred realizáciou opatrení	[kg/rok]
$\check{S}CO2_{PRED}$	špecifické (merné) emisie skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) pred realizáciou opatrení – údaj z certifikátu budovy, ak bola certifikácia vykonaná	[kg/(m ² .rok)]
CPP_{PRED}	celková podlahová plocha budovy pred realizáciou opatrení	[m ²]

Po vykonaní opatrení energetickej efektívnosti (vrátane prístavby/nadstavby) bude povinne vyhotovený nový certifikát, v ktorom budú uvedené špecifické (merné) emisie skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO₂) po realizácii opatrení [kg/(m².rok)],

- zníženie emisií skleníkových plynov [kg/rok] sa určí nasledovne:

$$CO2_{ROZDIEL} = (\check{S}CO2_{PRED} - \check{S}CO2_{PO}) \times CPP_{PRED}$$

$CO2_{ROZDIEL}$	Zníženie emisií skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) dosiahnuté realizáciou opatrení	[kg/rok]
$\check{S}CO2_{PRED}$	špecifické (merné) emisie skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) pred realizáciou opatrení – údaj z certifikátu budovy, ak bola certifikácia vykonaná	[kg/(m ² .rok)]
$\check{S}CO2_{PO}$	špecifické (merné) emisie skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) po realizácii opatrení – údaj z nového certifikátu budovy	[kg/(m ² .rok)]
CPP_{PRED}	celková podlahová plocha budovy pred realizáciou opatrení	[m ²]

Pre prepočet na [t/rok] sa použije nasledujúci vzťah:

$$CO2_{ROZDIEL}^* = \frac{(\check{S}CO2_{PRED} - \check{S}CO2_{PO}) \times CPP_{PRED}}{1\ 000}$$

$CO2_{ROZDIEL}^*$	Zníženie emisií skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) dosiahnuté realizáciou opatrení	[t/rok]
$\check{S}CO2_{PRED}$	špecifické (merné) emisie skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) pred realizáciou opatrení – údaj z certifikátu budovy, ak bola certifikácia vykonaná	[kg/(m ² .rok)]
$\check{S}CO2_{PO}$	špecifické (merné) emisie skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) po realizácii opatrení – údaj z nového certifikátu budovy	[kg/(m ² .rok)]
CPP_{PRED}	celková podlahová plocha budovy pred realizáciou opatrení	[m ²]

PRÍKLAD 2:

Ak nie je k dispozícii certifikát existujúcej budovy, je možné vypočítať zníženie emisií skleníkových plynov na základe predpokladanej/dosiahnutej úspory konkrétnej formy energie (napr. elektrina, zemný plyn, ...).

Ak sa zníži spotreba (potreba) elektriny po realizácii opatrení energetickej efektívnosti napr. pri osvetlení budovy, postupuje sa nasledovne:

- a) je známa celková ročná spotreba elektriny na osvetlenie budovy pred realizáciou opatrení (napr. samostatné meranie spotreby elektriny pre osvetlenie, výpočet, *ak nie je nič iné tak fakturačné údaje za celú dodávku elektriny – ale len ako núdzové riešenie*), táto hodnota uvádzaná v kWh (alebo MWh) sa prepočíta na m² existujúcej celkovej podlahovej plochy:

$$\check{S}SE_{PRED} = \frac{SE_{PRED}}{CPP_{PRED}}$$

$\check{S}SE_{PRED}$	špecifická (merná) spotreba elektriny pred realizáciou opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
SE_{PRED}	celková ročná (merná) spotreba elektriny pred realizáciou opatrení	[kWh/rok]
CPP_{PRED}	celková podlahová plocha budovy pred realizáciou opatrení	[m ²]

- b) pri hodnotení projektu je známa predpokladaná ročná spotreba elektriny na osvetlenie budovy pred realizáciou opatrení (určená výpočtom); po realizácii opatrení skutočná spotreba (napr. samostatné meranie spotreby elektriny pre osvetlenie, výpočet, *ak nie je nič iné, tak fakturačné údaje za celú dodávku elektriny – ale len ako núdzové riešenie*), táto hodnota uvádzaná v kWh (alebo MWh) sa prepočíta na m² celkovej podlahovej plochy po realizácii opatrení (vrátane prístavby/nadstavby):

$$\check{S}SE_{PO} = \frac{SE_{PO}}{CPP_{PO}}$$

$\check{S}SE_{PO}$	špecifická (merná) spotreba elektriny po realizácii opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
SE_{PO}	celková ročná (merná) spotreba elektriny po realizácii opatrení	[kWh/rok]
CPP_{PO}	celková podlahová plocha budovy po realizácii opatrení	[m ²]

Potom zníženie emisií skleníkových plynov [kg/rok]:

$$CO2_{ROZDIEL} = (\check{S}SE_{PRED} - \check{S}SE_{PO}) \times CPP_{PRED} \times EF_{ECO2}$$

$CO2_{ROZDIEL}$	Zníženie emisií skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) realizáciou opatrení	[kg/rok]
$\check{S}SE_{PRED}$	špecifická (merná) spotreba elektriny pred realizáciou opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
$\check{S}SE_{PO}$	špecifická (merná) spotreba elektriny po realizácii opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
CPP_{PRED}	celková podlahová plocha budovy pred realizáciou opatrení	[m ²]
EF_{ECO2}	emisný faktor CO ₂ pre elektrinu (pre SR = 0,167 príloha č. 2 vyhlášky MDV SR č. 364/2012 Z. z.)	[kg/kWh]

— v prípade potreby vyjadriť hodnotu v [t/rok] sa použije vzťah:

$$CO2_{ROZDIEL}^* = \frac{(\check{S}SE_{PRED} - \check{S}SE_{PO}) \times CPP_{PRED} \times EF_{ECO2}}{1000}$$

$CO2_{ROZDIEL}^*$	Zníženie emisií skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) realizáciou opatrení	[t/rok]
$\check{S}SE_{PRED}$	špecifická (merná) spotreba elektriny pred realizáciou opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
$\check{S}SE_{PO}$	špecifická (merná) spotreba elektriny po realizácii opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
CPP_{PRED}	celková podlahová plocha budovy pred realizáciou opatrení	[m ²]
EF_{ECO2}	emisný faktor CO ₂ pre elektrinu (pre SR = 0,167 príloha č. 2 vyhlášky MDV SR č. 364/2012 Z. z.)	[kg/kWh]

PRÍKLAD 3:

Ak sa zníži spotreba (potreba) zemného plynu po realizácii opatrení energetickej efektívnosti napr. pri zateplení budovy, postupuje sa nasledovne:

- a) je známa celková ročná spotreba zemného plynu na vykurovanie budovy pred realizáciou opatrení (napr. samostatné meranie, výpočet, *ak nie je nič iné tak fakturačné údaje za celú dodávku zemného plynu – ale len ako núdzové riešenie* - Poznámka: spotreba zemného plynu vyjadrená obsahom energie v palive sa určí na základe výhrevnosti paliva (*hodnota na faktúre vyjadrená v kWh sa musí prepočítať pomerom výhrevnosť/spalné teplo*)) táto hodnota uvádzaná v kWh (alebo MWh) sa prepočíta na m² existujúcej celkovej podlahovej plochy

$$\check{S}SZP_{PRED} = \frac{SZP_{PRED}}{CPP_{PRED}}$$

$\check{S}SZP_{PRED}$	špecifická (merná) spotreba zemného plynu pred realizáciou opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
SZP_{PRED}	celková ročná (merná) spotreba zemného plynu pred realizáciou opatrení	[kWh/rok]
CPP_{PRED}	celková podlahová plocha budovy pred realizáciou opatrení	[m ²]

- b) pri hodnotení projektu je známa predpokladaná ročná spotreba zemného plynu na vykurovanie budovy pred realizáciou opatrení (určená výpočtom); po realizácii opatrení skutočná spotreba (napr. samostatné meranie, výpočet, *ak nie je nič iné tak fakturačné údaje za celú dodávku zemného plynu – ale len ako núdzové riešenie* - Poznámka: spotreba zemného plynu vyjadrená obsahom energie v palive sa určí na základe výhrevnosti paliva (*hodnota na faktúre vyjadrená v kWh sa musí prepočítať pomerom výhrevnosť/spalné teplo*)), táto hodnota uvádzaná v kWh (alebo MWh) sa prepočíta na m² celkovej podlahovej plochy po realizácii opatrení (vrátane prístavby/nadstavby):

$$\check{S}SZP_{PO} = \frac{SZP_{PO}}{CPP_{PO}}$$

$\check{S}SZP_{PO}$	špecifická (merná) spotreba zemného plynu po realizácii opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
SZP_{PO}	celková ročná (merná) spotreba zemného plynu po realizácii opatrení	[kWh/rok]
CPP_{PO}	celková podlahová plocha budovy po realizácii opatrení	[m ²]

Potom zníženie emisií skleníkových plynov [kg/rok]:

$$CO2_{ROZDIEL} = (\check{S}SZP_{PRED} - \check{S}SZP_{PO}) \times CPP_{PRED} \times EF_{ZPCO2}$$

$CO2_{ROZDIEL}$	Zníženie emisií skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) realizáciou opatrení	[kg/rok]
$\check{S}SZP_{PRED}$	špecifická (merná) spotreba zemného plynu pred realizáciou opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
$\check{S}SZP_{PO}$	špecifická (merná) spotreba zemného plynu po realizácii opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
CPP_{PRED}	celková podlahová plocha budovy pred realizáciou opatrení	[m ²]
EF_{ZPCO2}	emisný faktor CO ₂ pre zemný plyn (pre SR = 0,22 príloha č. 2 vyhlášky MDV SR č. 364/2012 Z. z.)	[kg/kWh]

V prípade potreby vyjadriť hodnotu v [t/rok] sa použije vzťah:

$$CO2^*_{ROZDIEL} = \frac{(\check{S}SZP_{PRED} - \check{S}SZP_{PO}) \times CPP_{PRED} \times EF_{ZPCO2}}{1000}$$

$CO2^*_{ROZDIEL}$	Zníženie emisií skleníkových plynov (vyjadrené ekvivalentom CO ₂) realizáciou opatrení	[t/rok]
$\check{S}SZP_{PRED}$	špecifická (merná) spotreba zemného plynu pred realizáciou opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
$\check{S}SZP_{PO}$	špecifická (merná) spotreba zemného plynu po realizácii opatrení	[kWh/(m ² .rok)]
CPP_{PRED}	celková podlahová plocha budovy pred realizáciou opatrení	[m ²]
EF_{ZPCO2}	emisný faktor CO ₂ pre zemný plyn (pre SR = 0,22 príloha č. 2 vyhlášky MDV SR č. 364/2012 Z. z.)	[kg/kWh]

Prepočet jednotiek:

Špecifické hodnoty [kWh/(m².rok)] sa spravidla neudávajú v [MWh/(m².rok)], lebo výsledkom by boli malé čísla.

Absolútne hodnoty - napr. **celková spotreba energie v budove za rok** [kWh/rok] sa vypočíta ako: špecifická (merná) spotreba energie v budove [kWh/(m².rok)] x celková podlahová plocha budovy [m²]
— výsledná hodnota v [kWh/rok] sa môže prepočítať na [MWh/rok]:

$$\left[\frac{\text{MWh}}{\text{rok}} \right] = \frac{[\text{kWh/rok}]}{1000}$$

V prípade, že nie je možné SO pre IROP zistiť/skontrolovať údaje v dokumentoch k žiadosti o NFP, je potrebné dožiadať doplňujúce informácie od žiadateľa/prijímateľa.

1.4 MU P0578 – Počet zdravotníckych pracovníkov v etablovanom CIZS

Pre výpočet predmetného ukazovateľa sú dôležité tieto hodnoty:

- definícia „naplnenie prevádzky CIZS“ – upravuje metodika pre realizáciu a fungovanie CIZS

- kalendárny deň kalendárneho mesiaca, v ktorom skončila lehota na naplnenie prevádzky CIZS podľa metodiky pre realizáciu a fungovanie CIZS alebo kalendárny deň, v ktorom podľa oznámenia prijímateľa došlo k splneniu povinnosti naplnenia prevádzky,
- kalendárny deň kalendárneho mesiaca, v ktorom začal 1. rok udržateľnosti projektu (12 mesačné obdobie),
- počet kalendárnych mesiacov v 1. roku udržateľnosti, na ktoré sa vzťahuje lehota naplnenia prevádzky CIZS (nemusí sa vzťahovať na každý projekt), kalendárny deň kalendárneho mesiaca, v ktorom sa ukončila lehota naplnenia prevádzky CIZS,
- počet kalendárnych mesiacov po uplynutí lehoty na naplnenie prevádzky CIZS do konca 1. roka udržateľnosti; prvý kalendárny deň mesiaca, kedy sa začalo sledovanie MU a kalendárny deň posledného kalendárneho mesiaca spadajúceho do monitorovacieho obdobia,
- v prvom roku udržateľnosti - počet zdravotníckych pracovníkov pôsobiacich v CIZS za každý kalendárny mesiac, ktorý nasledoval po kalendárnom mesiaci, v ktorom uplynula lehota na naplnenie prevádzky CIZS,
- v každom ďalšom roku udržateľnosti – počet zdravotníckych pracovníkov pôsobiacich v CIZS za každý kalendárny mesiac,
- v každom ďalšom roku udržateľnosti – počet kalendárnych mesiacov, počas ktorých bola spustená prevádzka CIZS
- počet zdravotníckych pracovníkov – uvádza sa stav k poslednému kalendárnemu dňu kalendárneho mesiaca resp. k poslednému dňu monitorovania, ktorý spadá do monitorovacieho obdobia udržateľnosti; (v tomto prípade sa počíta ako jeden celý kalendárny mesiac)
- počet zdravotníckych pracovníkov – použije sa fyzický stav počtu zdravotníckych pracovníkov za sledované obdobie, nezohľadňuje sa typ úväzku, jeho dĺžka v prepočte na FTE ani právny základ pôsobenia zdravotníckeho pracovníka v zariadení
- obdobie, počas ktorého došlo k výmene poskytovateľa ZS/ZP; prvý kalendárny deň nasledujúci po odchode ZP (odchod) a posledný kalendárny deň, kedy uplynulo oprávnené obdobie na výmenu poskytovateľa ZS/ZP alebo kedy reálne došlo k výmene – ak to nastalo skôr, ako je stanovené v metodike pre realizáciu a fungovanie CIZS.

Príklad č. 1 – situácia, keď povinnosť naplnenia prevádzky CIZS prechádzala až do doby udržateľnosti

Máme situáciu, v ktorej podľa projektu má v CIZS pôsobiť 10 ZP.

Doba udržateľnosti plynie od marca 2023.

Lehota na naplnenie prevádzky uplynie v apríli 2023.

Prijímateľ splnil povinnosť naplnenia prevádzky CIZS uplynutím 12 mesačnej lehoty od vydania kolaudačného rozhodnutia t. j. k poslednému dňu apríla 2023. **Kolaudačné rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť od mája 2022 (počíta sa ako prvý mesiac).**

Lehota, v ktorej došlo k naplneniu prevádzky CIZS sa počíta od nadobudnutia právoplatnosti kolaudačného rozhodnutia, čo vyplýva z metodiky pre realizáciu a fungovanie CIZS/od ukončenia fyzickej realizácie projektu v prípade, ak sa na projekt nevyžaduje kolaudačné konanie až do uplynutia lehoty na naplnenie prevádzky CIZS alebo do oznámenia prijímateľa o splnení povinnosti naplnenia prevádzky CIZS podľa toho, ktorý dátum je skorší. Obdobie, počas ktorého sa na prijímateľa vzťahovala lehota na naplnenie prevádzky sa pri posudzovaní plnenia ukazovateľa P0578 Počet zdravotníckych pracovníkov v etablovaných CIZS **nezahrňa ani v prípade, ak táto lehota spadá do začiatku obdobia udržateľnosti.** Tento ukazovateľ sa začína sledovať až po uplynutí lehoty na naplnenie prevádzky CIZS, resp. po predložení oznámenia prijímateľa o naplnení prevádzky CIZS podľa toho, ktorý dátum je skorší.

V tomto príklade sa na marec a apríl 2023 (prvé dva mesiace doby udržateľnosti) sa vzťahuje lehota na naplnenie prevádzky CIZS, a z toho dôvodu počet zdravotníckych pracovníkov bude sledovaný po

uplynutí lehoty na naplnenie prevádzky, t. j. výpočet priemerného evidenčného počtu ZP v etablovanom CIZS bude od kalendárneho mesiaca, ktorý nasleduje za kalendárnym mesiacom, v ktorom uplynula lehota na naplnenie prevádzky CIZS. Konkrétne je to od mája 2023 do posledného dňa kalendárneho mesiaca spadajúceho do 1. roka udržateľnosti, ktorým je február 2024.

Od spustenia plnej prevádzky, t. j. od mája do septembra 2023 mal prijímateľ 8 ZP a od októbra do konca 1. roka udržateľnosti mal 10 ZP. K 31. decembru 2023 z priestorov CIZS odišli 2 ZP.

Priemerný evidenčný počet ZP za 1. rok udržateľnosti bude nasledovný:

ROK 2023												ROK 2024		Priemerný evidenčný počet
Mesiace v 1. roku udržateľnosti	III. IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	Spolu		
Počet ZP	Nesleduje sa, lebo spadajú do lehoty naplnenia prevádzky CIZS	8	8	8	8	8	10	10	10	8	8	86	8,6	
Celkový počet mesiacov pre výpočet MU	10											10		

Príklady sa vzťahujú na prípad, ak monitorovacie obdobie začína 1. kalendárnym dňom prvého monitorovacieho mesiaca a končí posledným kalendárnym dňom posledného monitorovacieho mesiaca.

Príklad č. 2 – situácia, keď povinnosť naplnenia prevádzky CIZS skončila pred dobou udržateľnosti

Máme situáciu, v ktorej podľa projektu má v CIZS pôsobiť 10 ZP.

Doba udržateľnosti plynie od marca 2023.

Finančné ukončenie projektu nastalo 15. marca 2023.

Lehota na naplnenie prevádzky uplynie v januári 2023 (lehota naplnenia prevádzky CIZS vyplýva z metodiky pre realizáciu a fungovanie CIZS vid' príklad č. 1 ods. 2) t. j. skôr ako začne plynúť 5 ročné monitorovacie obdobie po ukončení realizácie projektu.

Kolaudačné rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť od februára 2022. Prijímateľ splnil povinnosť naplnenia prevádzky CIZS uplynutím 12 mesačnej lehoty od vydania kolaudačného rozhodnutia.

V januári 2023 uplynula lehota na naplnenie prevádzky CIZS. Vo februári 2023 ešte nenastalo finančné ukončenie projektu a z toho dôvodu sa daný mesiac nezarátava do výpočtu.

Počet ZP

Po uplynutí lehoty na naplnenia prevádzky CIZS (január 2023) mal prijímateľ 10 ZP, vo februári 2023 mal prijímateľ 6 ZP a počas celého marca 2023 mal tiež 6 ZP. Od apríla 2023 do marca 2024 mal prijímateľ 10 ZP.

V tomto príklade sa doba udržateľnosti počíta od 16. marca 2023, čo je nasledujúci kalendárny deň po kalendárnom dni, kedy došlo k finančnému ukončeniu projektu. Do výpočtu MU sa ako prvý údaj započítava počet ZP k 31. marc 2023 a ako posledný údaj sa započítava počet ZP k 15. marc 2024. To znamená, že pre výpočet MU potrebujeme údaje za 13 kalendárnych mesiacov.

Priemerný evidenčný počet ZP za 1. rok udržateľnosti bude nasledovný:

ROK 2023

ROK 2024

Mesiace v 1. roku udržateľnosti	I. II.	III. od 16.3. 2023	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III. do 15.3. 2024	Spolu	Priemerný evidenčný počet
Počet ZP	Uvádza sa počet, ale do výpočtu sa nezarátava (január – 10,5 ZP, február – 6 ZP). 5-ročné obdobie udržateľnosti ešte nezačalo	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	126	9,69
Celkový počet mesiacov v pre výpočet MU	13													13		

Pre účely overenia, či poskytovateľ voči prijímateľovi neuplatní sankčný mechanizmus sa berie do úvahy:

- počet ZP fyzicky pôsobiacich v CIZS;
- dátum odchodu a dátum nástupu nového;
- 9 mesačná lehota na výmenu ZP – pre účely overenia sankčného mechanizmu sa na „miesto“ ZP pozerá, ako keby v CIZS fyzicky pôsobil;
- ak prevádzkovateľ/prijímateľ nenaplní miesto ZP po uplynutí 9 mesiacov, na každý ďalší mesiac sa nahliada ako na neobsadené miesto;
- uvedené údaje vychádzajú z povinného nahlasovania dátumu odchodu poskytovateľa ZS/lekára (ZP), dátumu nástupu nového poskytovateľa ZS/lekára (ZP).

Sankčný mechanizmus sa neuplatní v prípade, ak prijímateľ neplní zmluvne dohodnutý počet zdravotníckych pracovníkov a zároveň:

1. Preukázal úsilie zabezpečiť zdravotnícky personál formou aktívneho hľadania zdravotníckych pracovníkov a to oslovením o spoluprácu s VÚC, oslovením iných poskytovateľov zdravotnej starostlivosti popr. v spolupráci so zdravotnými poisťovňami a to počas celého obdobia neplnenia hodnoty merateľného ukazovateľa.
Forma preukázania: preukazuje prijímateľ rôznou dokumentáciou, ktorá potvrdzuje iniciatívu a kroky prijímateľa napr. písomné vyžiadania, zápisnice z rokovania a pod. vo veci hľadania a naboru poskytovateľov zdravotnej starostlivosti/zdravotníckych pracovníkov do CIZS.
Obdobie preukázania: na základe písomnej požiadavky poskytovateľa o potrebe preukázania úsilia aktívneho hľadania chýbajúceho zdravotníckeho personálu, spravidla počas celého obdobia neplnenia ukazovateľa.

2. Hodnota nenaplnenia merateľného ukazovateľa nemá mať vplyv na výsledok odborného hodnotenia hodnotiaceho kritéria s názvom „Príspevok projektu k podpore poskytovania inej špecializovanej zdravotnej starostlivosti v CIZS“ (ďalej ako „hodnotiace kritérium“), ktoré je súčasťou hodnotiacich kritérií pre žiadosti o NFP v rámci ŠC 2.1.2. Skutočný počet zdravotníckych pracovníkov pôsobiacich v období udržateľnosti v CIZS musí byť v rozpätí počtu lekárov, ktorému zodpovedá pridelený počet bodov v odbornom hodnotení. Voči prijímateľovi nebude uplatnený sankčný mechanizmus, ak preukáže, že v rámci CISZ je poskytovaná zdravotná starostlivosť lekármi v nasledovnom rozsahu:
- a) ak žiadosť v odbornom hodnotení hodnotiaceho kritéria získala 10 bodov – v CIZS v čase udržateľnosti poskytuje minimálne 8 lekárov špecializovanú inú ambulatnú zdravotnú starostlivosť v rozsahu min. 0,1 FTE na lekára;
 - b) ak žiadosť v odbornom hodnotení hodnotiaceho kritéria získala 6 bodov – v CIZS v čase udržateľnosti poskytuje 6 – 7 lekárov špecializovanú inú ambulatnú zdravotnú starostlivosť v rozsahu min. 0,1 FTE na lekára;
 - c) ak žiadosť v odbornom hodnotení hodnotiaceho kritéria získala 4 body – v CIZS v čase udržateľnosti poskytujú 3 – 5 lekári špecializovanú inú ambulatnú zdravotnú starostlivosť v rozsahu min. 0,1 FTE na lekára;
 - d) ak žiadosť v odbornom hodnotení hodnotiaceho kritéria získala 2 body – v CIZS v čase udržateľnosti poskytujú 2 lekári špecializovanú inú ambulatnú zdravotnú starostlivosť v rozsahu min. 0,1 FTE na lekára.

Forma preukázania: túto podmienku overuje priamo poskytovateľ a to overením výsledku odborného hodnotenia podľa hodnotiaceho hárku (spoločného) a porovnaním skutočného počtu lekárov pôsobiacich za sledované obdobie udržateľnosti.

Zdroje informácií: ITMS2014+ neverejná časť.

3. Zabezpečí účelové využitie priestorov v súlade s cieľmi ŠC 1.1.2 - voľné priestory, neobsadené z dôvodu nenaplnenia počtu zdravotníckych pracovníkov sú naďalej využívané na poskytovanie zdravotnej starostlivosti resp. na služby spojené so zdravotnou starostlivosťou, prevenciou napr. v oblasti verejného zdravia, vzdelávaním zdravotníckych pracovníkov, vykonávanie osvetu v oblasti zdravia, prevencie zdravia a pod.

Forma preukázania: prijímateľ preukazuje rôznou dokumentáciou, ktorá potvrdzuje využívanie priestorov v súvislosti so zdravotnou starostlivosťou, nájomné zmluvy, objednávky, zápisnice, prezenčné listiny a pod.

Obdobie preukázania: počas celého obdobia neplnenia merateľného ukazovateľa počtu zdravotníckych pracovníkov.

Pre overenie uplatnenia sankčného mechanizmu bude vypočítaný aritmetický priemer za každý rok udržateľnosti, pričom v prvom roku sa počíta od prvého mesiaca povinnosti naplniť prevádzku na 100 % alebo od začiatku udržateľnosti (ak naplnil prevádzku na 100 % ešte pred začiatkom udržateľnosti).

Príklad:

V CIZS fyzicky pôsobilo 8 ZP, z ktorých jeden odišiel. Pre overenie skutočného stavu počtu ZP podľa písm. a) sa započítavajú iba tí, ktorí v CIZS v sledovanom období fyzicky vykonávajú svoju činnosť a poskytujú ZS t. j. 7 ZP.

Pre overenie sankčného mechanizmu sa ZP, ktorý z CIZS odišiel započítava do počtu zdravotníckych pracovníkov po dobu 9 mesiacov, t. j. akoby tam pôsobilo 8 ZP; po uplynutí 9 mesiacov, za každý ďalší mesiac až do nástupu nového ZP sa počíta, že v CIZS pôsobí 7 ZP.