Příloha č. 5
Dohody o financování

Systém monitoringu a reportingu Finančního nástroje IROP

1 Metodika monitoringu FN IROP

1.1.1 Metodický pokyn pro monitorování

Metodický pokyn pro monitorování nastavuje jednotné zásady a postupy monitorování a podávání zpráv a informací o stavu a pokroku implementace ESIF v České republice v programovém období 2014–2020. Je závazný pro všechny subjekty zapojené do realizace FN IROP.

Základním nástrojem pro monitoring a podávání zpráv dle zásad MPM je systém MS2014+.

1.1.2 Specifická pravidla pro monitoring FN IROP

a) Poskytovatel si nad rámec dat uvedených níže v rámci monitorovacích zpráv může od Správce vyžádat jakékoli další informace související se Správou FN IROP.
b) Poskytovatel ukládá Správci povinnost hlásit podezření na nesrovnalost bezodkladně, nejpozději do 10 pracovních.

2 Systém monitorování FN IROP

2.1 Monitorovací systém MS2014+

2.1.1 Úvod

Správce ÚF IROP využívá systém MS2014+ k předávání zpráv o činnosti, spojených s plněním Dohody o financování.

2.2 Zpráva o realizaci

Správce zadává do MS2014+ Zprávu o realizaci (dále také jako „ZoR“). V případě, že dle odst. 16.2 Dohody nastanou okolnosti, za kterých Správce nebude moci používat MS2014+, je Správce povinen postupovat dle odst. 16.2, písm. h) Dohody.

2.2.1 Struktura Zprávy o realizaci

Struktura Zprávy o realizaci:

- Informace o ZoR
- Informace o programu, prioritní ose, investiční prioritě a specifickém cíli, ze kterých je podpora z ESIF poskytována
- Popis FN a implementačního uspořádání
- Identifikace subjektů implementujících FN (Správce ÚF)
- Celková výše svěřených Prostředků Poskytovatelem Správci na FN a finanční plán FN
- Celková výše Podpory vyplacené Konečným příjemcům nebo v jejich prospěch
- Výkonnost finančního nástroje
- Pokrok při vytváření předpokládaného Pákového efektu investic
- Příspěvek FN k dosažení indikátorů prioritní osy, investiční priority a specifického cíle
- Způsobilé výdaje ve vztahu k žádosti o platbu vkladu do FN
- Přehled Konečných příjemců
- Přehled provedených kontrol u Konečných příjemců ze strany Správce ÚF IROP
- Informace o nesrovnalostech
- Informace o případných problémech, které se vyskytly v realizaci FN v průběhu období, za které je příslušná ZoR vykazována
- Čestné prohlášení o pravdivosti uvedených údajů
- Kopie Smluv o poskytnutí Zvýhodněných úvěrů
- Přehled Zvýhodněných úvěrů poskytnutých dle nařízení Komise č. 651/2014 ze dne 17. června 2014 (dále také „GBER“), jejichž HGE je vyšší než 500 000 EUR pro účely zveřejňování informací dle čl. 9 GBER

MPM obsahuje formulář ZoR FN jako přílohu č. 47. Všechny kapitoly a datové položky jsou povinné a musí být obsahem každé ZoR FN.

V MS2014+ je šablona ZoR doplněna o metodické pokyny a doporučení k jejímu zpracovávání ve formě nápověd.

Součástí ZoR je Přehled Konečných příjemců (dále také jako „PKP“). PKP je samostatný soubor ve formátu XML, který je Správcem nahráván do příslušného modulu MS2014+.

Správce je povinen při zpracování ZoR respektovat její strukturu tak, jak je nastavena v aktuální verzi systému MS2014+.

V průběhu programového období struktura, obsah a metodické pokyny a doporučení mohou být průběžně upravovány v závislosti na změně požadavků MMR-NOK, MF-PCO a řídicích orgánů operačních programů a Správce je povinen tyto změny respektovat.

Poskytovatel poskytne Správci metodickou součinnost při zpracování ZoR.

2.2.1.1 Bilance úvěrového fondu

		Ke konci vykazovaného čtvrtletí	Ke konci předchozího čtvrtletí
1	Prostředky převedené do ÚF IROP (vklady svěřené Správci)		
2	Prostředky převedené na účet nepoužitých prostředků		
3	Vrácené prostředky		
4	Opětovně použité Vrácené prostředky		
5	Splátky jistiny úvěrů		
6	Ostatní příjmy Úvěrového fondu IROP		
7	Zdroje celkem (ř.1 až ř.6)		
8	Poskytnuté Zvýhodněné úvěry (úhrn převodů na Úvěrové účty)		
9	Vyplacená Základní odměna za správu Zvýhodněných úvěrů		
10	Vyplacená Výkonnostní odměna za správu Zvýhodněných úvěrů celkem		
11	z toho: část A		
12	část B		
13	část C		
14	část D		
15	Vyplacený Poplatek za správu celkem (ř. 9 až 14)		

2.2.1.2 Čtvrtletní monitorovací zpráva o činnosti FN IROP

Správce předkládá Čtvrtletní monitorovací zprávu o činnosti FN IROP („ČMZ“) vždy do 15. kalendářního dne následujícího čtvrtletí, poprvé za čtvrtletí, ve kterém nabyla účinnosti Dohoda o financování.

ČMZ se skládá z těchto částí:

- Bilance ÚF IROP
- Ostatní ukazatele ÚF IROP
- Rizikové obchodní případy ve správě
- Přehled poskytnutých Zvýhodněných úvěrů
- Stav plnění milníků Čerpání Prostředků
- Přehled Zvýhodněných úvěrů poskytnutých dle Nařízení Komise č. 651/2014, jejichž HGE je vyšší než 500 tis. EUR
- Přehled Zvýhodněných úvěrů zapsaných do elektronického systému Evropské mise Transparency Award Module dle přílohy č. 2 této Dohody.

2.2.1.3 ZKČ

Správce zpracovává ZKČ čtvrtletně se ZoR.

ZKČ obsahuje zejména tyto údaje ve stavu ke konci předcházejícího čtvrtletí a konci čtvrtletí, za které je zpráva předkládána:

a) Počet provedených kontrol

b) Hodnota kontrolovaných Projektů (Kč)

   Podíl kontrolovaných Projektů:
   - na jejich celkovém počtu (%)
   - na jejich celkové hodnotě (Kč)

c) Počet kontrol ukončených se zjištěním

   – výpočet chybovosti, tj. podíl kontrolou zjištěných nezpůsobilých výdajů na objemu zkontrolovaných výdajů

d) Přehled a stav řešených porušení Smluv o Zvýhodněných úvěrech
   - počet kontrol s následkem finanční opravy
   - celková hodnota finančních oprav
   - stav řešení jednotlivých porušení

2.2.1.4 PPK

PPK je přehled kontrol, které Správce plánuje provést na místě u Konečných příjemců a zpracovává jej čtvrtletně. První PPK Správce zpracovává pro třetí čtvrtletí následující po čtvrtletí, ve kterém nabyla účinnosti Dohoda o financování, nedohodne-li se s Poskytovatelem jinak.

Správce bude PPK předkládat nejpozději 1. pracovní den čtvrtletí, ke kterému se PPK vztahuje.

PPK je tvořen seznamem Konečných příjemců, který obsahuje toto údaje:

a) Název/Jméno

b) IČO (pokud bylo přiděleno)

c) Sídlo/Adresa

d) Číslo Smlouvy o Zvýhodněném úvěru

e) Sjednaná hodnota Zvýhodněného úvěru (Kč)

f) Předpokládané orientační datum provedení kontroly

2.2.2 Předkládání a schvalování Zprávy o realizaci

Správce zpracovává ZoR v MS2014+ za každé předcházející čtvrtletí, nejpozději 11. pracovní den po konci čtvrtletí, za které je ZoR zpracována. První ZoR předkládá za čtvrtletí, ve kterém nabyla účinnosti Dohoda o financování.

Podání v pořadí další ZoR je možné až po schválení předchozí ZoR ze strany Poskytovatele.

V případě technických problémů s předložením ZoR prostřednictvím MS2014+ předloží Správce ZoR elektronicky ve vhodném datovém formátu (MS Excel, MS Word). ZoR předložená náhradním způsobem musí obsahovat veškeré relevantní údaje, které by Správce za

standardních okolností vložil do MS2014+. Pro případ předložení ZoR náhradním způsobem se prodlužuje lhůta pro její předložení o jeden pracovní den.

Poskytovatel může první verzi ZoR neschválit a vrátit Správci k dopracování, případně požadovat doplnění ZoR. Poskytovatel určí Správci k předložení doplněné verze ZoR lhůtu v délce nejméně 5 pracovních dnů. Správce je povinen stanovenou lhůtu dodržet. V opačném případě může Poskytovatel požadovat úhradu smluvní pokuty dle ustanovení v kap. 17 Dohody. Poskytovatel novou verzi ZoR vyhodnotí a v případě splnění všech náležitostí ji schválí. O schválení ZoR Poskytovatel Správce bez zbytečného odkladu informuje.

V případě, že Poskytovatel doplněnou verzi ZoR neschválí, postup dle předchozího odstavce se opakuje.

3 Datové rozhraní pro import Přehledu konečných příjemců do MS2014+

3.1 Obecný popis a účel rozhraní

Import uživatelských dat do systému MS2014+ přes integrační vazbu s uživatelským vstupem.

Nutné předpoklady

Dohrávaná data musejí být reprezentovatelná ve stromové struktuře s jednoznačně definovaným kořenovým záznamem, na který se v systému budou navazovat. Pro import dat Finančního nástroje – Přehledu konečných příjemců je kořenovým záznamem Finanční nástroj pod/bez fondu fondů a Fond fondů.

Tato podmínka znamená, že takto importovaná data se navazují **právě na jeden** jednoznačně definovaný objekt v aplikaci.

Importovaný záznam Přehledu konečných příjemců bude jednoznačně určen do Finančního nástroje (předpoklad, kdy hlavička Finančního nástroje bude vytvořena aplikačně a pod tuto hlavičku bude proveden import xml s jednotlivými doklady finančních nástrojů), ale v rámci těchto jednotlivých dokladů figurují provazby na další datové oblasti aplikace MS2014 (minimálně typ příjemce, finanční produkty Finančního nástroje).

Vzhledem k výše uvedenému nelze obecně přenos těchto vazeb navíc na ostatní datové oblasti MS2014 obecně garantovat.

Tato problematika bude řešena na aplikační úrovni, kdy IS se pokusí pomocí kódu příslušnou vazbu na jinou datovou oblast vyhledat a doplnit. Pokud vyhledání nebude úspěšné tak vazbu nedoplní. Vazby, kterých se to týká na ostatní datové oblasti, jsou v datové větě podbarveny modře.

Podporovaným formátem vstupních dat bude xml soubor.

Popis procesu:

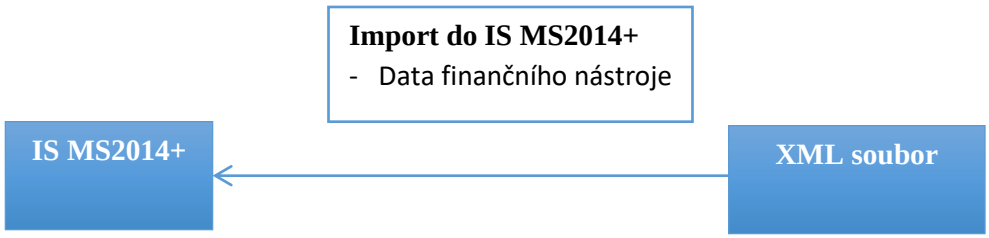
1. Správce ÚF IROP dohraje xml soubor s daty jako přílohu kořenového záznamu
2. Správce ÚF IROP spustí nad přílohou funkci importu dat (aktivuje integrační vazbu);

3.2 Účastníci rozhraní

IS MS2014+ - informační systém – Monitorovací systém 2014+

Vstupní XML – vstupní XML soubor přiložený ke zprávě o realizaci finančního nástroje

Obr. 1. – Schéma rozhraní:



Tokem dat je jednostranný jednorázový import do IS MS2014+.

Vždy se bude jednat o FULL import datové oblasti Konečného příjemce.

3.3 Tabulka povolených hodnot pro typ finančního produktu

V následující tabulce jsou uvedeny povolené kombinace hodnot typů a datových položek v závislosti na vybraném finančním produktu finančního nástroje. V případě, že se uživatel pokusí naimportovat jinou kombinaci, než je uvedená v následující tabulce, pak import se neprovede. Tato struktura je nezbytná pro následovnou automatickou práci s daty, kterou provádí Zpráva o realizaci finančního nástroje.

Název typu	Typ finančního produktu	Povolené hodnoty elementu Typ
Úvěry	UVER	PKP0401, PKP0402, PKP0403, PKP0404, PKP0405, PKP0406, PKP0407, PKP0408
Mikro-půjčky	*MP*	*PKP0401, PKP0402, PKP0403, PKP0404, PKP0405, PKP0406, PKP0407, PKP0408*
Záruky	*ZARUKA*	*PKP0501, PKP0502, PKP0503, PKP0504, PKP0505, PKP0506, PKP0507, PKP0508*
Kapitálové nebo kvazikapitálové investice	*KAPIN*	*PKP0601, PKP0602, PKP0603, PKP0604, PKP0605, PKP0606, PKP0607*
Jiný finanční produkt	*JFP*	*PKP0901, PKP0902, PKP0903, PKP0904*

<FINCASTKA>	Struktura částek fin. nástroje	RozpisFinC
<FINPS>	Struktura první skupiny fin. nástroje	RozpisFinSP
<FINDS>	Struktura druhé skupiny fin. nástroje	RozpisFinSD

3.4 Definice datového obsahu

Legenda:

První sloupec datového bloku – název elementu v souboru XML

Druhý sloupec datového bloku – slovní popis atributu

Třetí sloupec datového bloku – datový typ

PK – primární klíč

VAR2 – formát - textové pole

NUM – formát - číselné pole

DATE – formát - datum XS:DATETIME; YYYY-MM-DDThh:mm:ss

ROZPISFIND - formát struktury datumů finančního nástroje

ROZPISFINC - formát struktury částek finančního nástroje

ROZPISFINSP> - formát struktury první skupiny finančního nástroje

ROZPISFINSD> - formát struktury druhé skupiny finančního nástroje

* – označení - povinný atribut

3.4.1 <Hlavicka>

Hlavička importu

<TYPFINPRODUKTU> Kód položky dle výčtu tabulky níže. Musí odpovídat finančnímu produktu vybranému na finančním nástroji.

VAR2(64)*

KOD	NAZEV
UVER	Úvěry
MP	Mikro-půjčky
ZARUKA	Záruky
JFP	Jiný finanční produkt
KAPIN	Kapitálové nebo kvazikapitálové investice

<DATUMVYTVORENI>	Datum vytvoření (generování) tohoto xml	DATE*

3.4.2 <PrehledKP>

Přehled Konečných příjemců finančního nástroje

<ID_EXT>	Primární klíč; unikátní identifikace záznamu	VAR2(64)*

<TYPPRIJEMCE>	Kód položky Typu dle výčtu tabulky níže	VAR2(64)*

KOD	NAZEV
VP	Velký podnik
MSP	MSP
MP	Mikropodnik
JD	Jednotlivec
JT	Jiný typ

<NAZEV>	Název / Jméno a příjmení	VAR2(128)
<IDENTIFIKACESML>	Identifikační údaj smlouvy - jedinečná identifikace smlouvy mezi Správcem FN a Konečným příjemcem	VAR2(128)
<DATUMPODPISU>	Datum podpisu smlouvy o poskytnutí finančního produktu. Smlouva mezi správcem FN a konečným příjemcem	DATE
<FINDATUM>	Struktura datumů fin. nástroje	RozpisFinD
<FINCASTKA>	Struktura částek fin. nástroje	RozpisFinC
<FINPS>	Struktura první skupiny fin. nástroje	RozpisFinSP
<FINDS>	Struktura druhé skupiny fin. nástroje	RozpisFinSD

3.4.3 <RozpisFinD>

Datumy rozpisů financování Finančního nástroje – je založeno datum dle výběru v elementu TYP

<ID_EXT>	Primární klíč; unikátní identifikace záznamu	VAR2(64)*
<TYP>	Kód položky Typu dle výčtu tabulky níže	VAR2(64)*

KOD	NAZEV
PKP0401	Datum předpokládaného splacení úvěru
PKP0406	Datum splacení úvěru
PKP0407	Datum selhání úvěru
PKP0505	Datum plnění ze záruky
PKP0506	Datum předpokládaného ukončení platnosti záruky
PKP0603	Předpokládané datum ukončení kapitálové investice
PKP0606	Datum skutečného vypořádání kapitálové investice
PKP0901	Předpokládané datum ukončení smlouvy

<DATUM>	Datum pro přehled konečných příjemců.	DATE

3.4.4 <RozpisFinC>

Částky rozpisů financování Finančního nástroje – je založena částka dle výběru v elementu TYP

<ID_EXT>	Primární klíč; unikátní identifikace záznamu	VAR2(64)*
<TYP>	Kód položky Typu dle výčtu tabulky níže	VAR2(64)*

KOD	NAZEV

	PKP0404	Výše splacené jistiny úvěru kumulativní
	PKP0405	Výše uhrazených úroků z úvěru kumulativní
	PKP0408	Výše uhrazených úroků z prodlení, sankcí a vymožených nákladů soudních řízen
	PKP0503	Sjednaná výše zaručeného úvěru
	PKP0504	Výše čerpaní zaručeného úvěru
	PKP0507	Výše vymoženého plnění ze záruky
	PKP0508	Výše uhrazených úroků z prodlení, sankcí a vymožených nákladů soudních řízení
	PKP0604	Skutečná výše zpět získané částky při ukončení kapitálové investice
	PKP0605	Zhodnocení kapitálové investice
	PKP0607	Aktuální hodnota kapitálové investice (majetkového podílu).
	PKP0702	Výše vymožených sankcí a nákladů soudních řízení vztahujících se k příspěvku na úhradu úroků / k ceně záruky
	PKP0904	Vráceno/vymoženo od konečného příjemce
<CASTKA>	Částka	NUM(18,2)

3.4.5 <RozpisFinSP>

Rozpis financování Finančního nástroje první skupiny

<ID_EXT>	Primární klíč; unikátní identifikace záznamu	VAR2(64)*
<TYP>	Kód položky Typu dle výčtu tabulky níže	VAR2(64)*

KOD	NAZEV
PKP0402	Sjednaná výše úvěru
PKP0501	Výše záruky ze smlouvy
PKP0601	Výše kapitálové investice ze smlouvy
PKP0902	Výše závazku ze smlouvy

<EFRRINV>	Evropský fond pro regionální rozvoj – investice	NUM(18,2)
<EFRRNEINV>	Evropský fond pro regionální rozvoj – neinvestice	NUM(18,2)
<FSINV>	Fond Soudržnosti (FS) - investice	NUM(18,2)
<FSNEINV>	Fond Soudržnosti (FS) - neinvestice	NUM(18,2)
<ESFINV>	Evropský sociální fond - investice	NUM(18,2)
<ESFNEINV>	Evropský sociální fond - neinvestice	NUM(18,2)

3.4.6 <RozpisFinSD>

Rozpis financování Finančního nástroje druhé skupiny

<ID_EXT>	Primární klíč; unikátní identifikace záznamu	VAR2(64)*
<TYP>	Kód položky Typu dle výčtu tabulky níže	VAR2(64)*

KOD	NAZEV
PKP0403	Výše čerpání úvěru
PKP0502	Výše skutečně poskytnuté záruky
PKP0602	Výše skutečně uskutečněné kapitálové investice
PKP0701	Výše vyplaceného příspěvku na úhradu úroků / k ceně záruky
PKP0800	Výše vyplaceného příspěvku na technickou podporu
PKP0903	Skutečně převedeno konečnému příjemci

<EFRRINV>	Evropský fond pro regionální rozvoj – investice	NUM(18,2)
<EFRRNEINV>	Evropský fond pro regionální rozvoj – neinvestice	NUM(18,2)
<FSINV>	Fond Soudržnosti (FS) - investice	NUM(18,2)
<FSNEINV>	Fond Soudržnosti (FS) - neinvestice	NUM(18,2)
<ESFINV>	Evropský sociální fond - investice	NUM(18,2)
<ESFNEINV>	Evropský sociální fond - neinvestice	NUM(18,2)
<SRINV>	Finanční prostředky ze státního rozpočtu - investice	NUM(18,2)
<SRNEINV>	Finanční prostředky ze státního rozpočtu - neinvestice	NUM(18,2)
<SFINV>	Finanční prostředky ze státních fondů - investice	NUM(18,2)
<SFNEINV>	Finanční prostředky ze státních fondů - neinvestice	NUM(18,2)
<KRAJINV>	Spolufinancování z rozpočtů krajů - investice	NUM(18,2)
<KRAJNEINV>	Spolufinancování z rozpočtů krajů - neinvestice	NUM(18,2)
<OBECINV>	Spolufinancování z rozpočtu obcí - investice	NUM(18,2)
<OBECNEINV>	Spolufinancování z rozpočtu obcí - neinvestice	NUM(18,2)
<JINEINV>	Jiné veřejné výdaje - investice	NUM(18,2)
<JINENEINV>	Jiné veřejné výdaje - neinvestice	NUM(18,2)
<NARODNISOUKRINV>	Národní soukromé zdroje - investice	NUM(18,2)
<NARODNISOUKRNEINV>	Národní soukromé zdroje - neinvestice	NUM(18,2)
<SOUKROMEINV>	Soukromé zdroje - investice	NUM(18,2)
<SOUKROMENEINV>	Soukromé zdroje - neinvestice	NUM(18,2)

3.5 Příklad importního XML

```
<FinancniNastroj>
  <Hlavicka>
    <TYPFINPRODUKTU>UVER</TYPFINPRODUKTU>
    <DATUMVYTVORENI>2017-01-01T01:01:01+01:00</DATUMVYTVORENI>
```

```
</Hlavicka>
<PrehledKP>
  <ID_EXT>1</ID_EXT>
  <TYPPRIJEMCE>VP</TYPPRIJEMCE>
  <NAZEV>Podnik</NAZEV>
  <IDENTIFIKACESML>00001256a/456</IDENTIFIKACESML>
  <DATUMPODPISU>2016-02-05T00:00:00</DATUMPODPISU>
  <RozpisFinC>
    <ID_EXT>1.3</ID_EXT>
    <TYP>PKP0404</TYP>
    <CASTKA>1000000</CASTKA>
  </RozpisFinC>
  <RozpisFinC>
    <ID_EXT>1.4</ID_EXT>
    <TYP>PKP0405</TYP>
    <CASTKA>1000000</CASTKA>
  </RozpisFinC>
  <RozpisFinSP>
    <ID_EXT>1.5</ID_EXT>
    <TYP>PKP0402</TYP>
    <EFRRINV>123456</EFRRINV>
    <EFRRNEINV>654321</EFRRNEINV>
    <FSINV>654123</FSINV>
    <FSNEINV>123456</FSNEINV>
    <ESFINV>456789</ESFINV>
    <ESFNEINV>987456</ESFNEINV>
  </RozpisFinSP>
  <RozpisFinSD>
    <ID_EXT>1.6</ID_EXT>
    <TYP>PKP0403</TYP>
    <EFRRINV>1000000</EFRRINV>
    <EFRRNEINV>1000000</EFRRNEINV>
    <FSINV>0</FSINV>
    <FSNEINV>0</FSNEINV>
```

```
      <ESFINV>0</ESFINV>
      <ESFNEINV>0</ESFNEINV>
      <SRINV>145644</SRINV>
      <SRNEINV>656456</SRNEINV>
      <SFINV>456456</SFINV>
      <SFNEINV>456546</SFNEINV>
      <KRAJINV>14566</KRAJINV>
      <KRAJNEINV>1000</KRAJNEINV>
      <OBECINV>1000</OBECINV>
      <OBECNEINV>1000</OBECNEINV>
      <JINEINV>1000</JINEINV>
      <JINENEINV>1000</JINENEINV>
      <NARODNISOUKRINV>1000</NARODNISOUKRINV>
      <NARODNISOUKRNEINV>1000</NARODNISOUKRNEINV>
      <SOUKROMEINV>456456</SOUKROMEINV>
      <SOUKROMENEINV>78988</SOUKROMENEINV>
    </RozpisFinSD>
  </PrehledKP>
  <PrehledKP>
    <ID_EXT>2</ID_EXT>
    <TYPPRIJEMCE>JT</TYPPRIJEMCE>
    <NAZEV>Podnik2</NAZEV>
    <IDENTIFIKACESML>00007895d/985</IDENTIFIKACESML>
    <DATUMPODPISU>2017-12-03T00:00:00</DATUMPODPISU>
    <RozpisFinC>
      <ID_EXT>2.3</ID_EXT>
      <TYP>PKP0404</TYP>
      <CASTKA>99999</CASTKA>
    </RozpisFinC>
    <RozpisFinSP>
      <ID_EXT>2.4</ID_EXT>
      <TYP>PKP0402</TYP>
      <EFRRINV>10000</EFRRINV>
      <EFRRNEINV>10000</EFRRNEINV>
```

```
    <FSINV>10000</FSINV>
    <FSNEINV>10000</FSNEINV>
    <ESFINV>10000</ESFINV>
    <ESFNEINV>10000</ESFNEINV>
  </RozpisFinSP>
  <RozpisFinSD>
    <ID_EXT>2.5</ID_EXT>
    <TYP>PKP0403</TYP>
    <EFRRINV>10000</EFRRINV>
    <EFRRNEINV>10000</EFRRNEINV>
    <FSINV>10000</FSINV>
    <FSNEINV>10000</FSNEINV>
    <ESFINV>10000</ESFINV>
    <ESFNEINV>10000</ESFNEINV>
    <SRINV>1000</SRINV>
    <SRNEINV>1000</SRNEINV>
    <SFINV>1000</SFINV>
    <SFNEINV>1000</SFNEINV>
    <KRAJINV>1000</KRAJINV>
    <KRAJNEINV>1000</KRAJNEINV>
    <OBECINV>1000</OBECINV>
    <OBECNEINV>1000</OBECNEINV>
    <JINEINV>1000</JINEINV>
    <JINENEINV>1000</JINENEINV>
    <NARODNISOUKRINV>1000</NARODNISOUKRINV>
    <NARODNISOUKRNEINV>1000</NARODNISOUKRNEINV>
    <SOUKROMEINV>1000</SOUKROMEINV>
    <SOUKROMENEINV>1000</SOUKROMENEINV>
  </RozpisFinSD>
</PrehledKP>
<PrehledKP>
  <ID_EXT>3</ID_EXT>
  <TYPPRIJEMCE>VP</TYPPRIJEMCE>
  <NAZEV>Podnik3</NAZEV>
```

```
<IDENTIFIKACESML>00001256a/456</IDENTIFIKACESML>
<DATUMPODPISU>2016-02-05T00:00:00</DATUMPODPISU>
<RozpisFinC>
  <ID_EXT>3.3</ID_EXT>
  <TYP>PKP0404</TYP>
  <CASTKA>1000000</CASTKA>
</RozpisFinC>
<RozpisFinC>
  <ID_EXT>3.4</ID_EXT>
  <TYP>PKP0405</TYP>
  <CASTKA>1000000</CASTKA>
</RozpisFinC>
<RozpisFinSP>
  <ID_EXT>3.5</ID_EXT>
  <TYP>PKP0402</TYP>
  <EFRRINV>123456</EFRRINV>
  <EFRRNEINV>654321</EFRRNEINV>
  <FSINV>654123</FSINV>
  <FSNEINV>123456</FSNEINV>
  <ESFINV>456789</ESFINV>
  <ESFNEINV>987456</ESFNEINV>
</RozpisFinSP>
<RozpisFinSD>
  <ID_EXT>3.6</ID_EXT>
  <TYP>PKP0403</TYP>
  <EFRRINV>1000000</EFRRINV>
  <EFRRNEINV>1000000</EFRRNEINV>
  <FSINV>0</FSINV>
  <FSNEINV>0</FSNEINV>
  <ESFINV>0</ESFINV>
  <ESFNEINV>0</ESFNEINV>
  <SRINV>145644</SRINV>
  <SRNEINV>656456</SRNEINV>
  <SFINV>456456</SFINV>
```

```
    <SFNEINV>456546</SFNEINV>
    <KRAJINV>14566</KRAJINV>
    <KRAJNEINV>1000</KRAJNEINV>
    <OBECINV>1000</OBECINV>
    <OBECNEINV>1000</OBECNEINV>
    <JINEINV>1000</JINEINV>
    <JINENEINV>1000</JINENEINV>
    <NARODNISOUKRINV>1000</NARODNISOUKRINV>
    <NARODNISOUKRNEINV>1000</NARODNISOUKRNEINV>
    <SOUKROMEINV>456456</SOUKROMEINV>
    <SOUKROMENEINV>78988</SOUKROMENEINV>
  </RozpisFinSD>
</PrehledKP>
<PrehledKP>
  <ID_EXT>4</ID_EXT>
  <TYPPRIJEMCE>VP</TYPPRIJEMCE>
  <NAZEV>Podnik4</NAZEV>
  <IDENTIFIKACESML>00001256a/456</IDENTIFIKACESML>
  <DATUMPODPISU>2016-02-05T00:00:00</DATUMPODPISU>
  <RozpisFinC>
    <ID_EXT>4.3</ID_EXT>
    <TYP>PKP0404</TYP>
    <CASTKA>1000000</CASTKA>
  </RozpisFinC>
  <RozpisFinC>
    <ID_EXT>4.4</ID_EXT>
    <TYP>PKP0405</TYP>
    <CASTKA>1000000</CASTKA>
  </RozpisFinC>
  <RozpisFinSP>
    <ID_EXT>4.5</ID_EXT>
    <TYP>PKP0402</TYP>
    <EFRRINV>123456</EFRRINV>
    <EFRRNEINV>654321</EFRRNEINV>
```

```
      <FSINV>654123</FSINV>
      <FSNEINV>123456</FSNEINV>
      <ESFINV>456789</ESFINV>
      <ESFNEINV>987456</ESFNEINV>
    </RozpisFinSP>
    <RozpisFinSD>
      <ID_EXT>4.6</ID_EXT>
      <TYP>PKP0403</TYP>
      <EFRRINV>1000000</EFRRINV>
      <EFRRNEINV>1000000</EFRRNEINV>
      <FSINV>0</FSINV>
      <FSNEINV>0</FSNEINV>
      <ESFINV>0</ESFINV>
      <ESFNEINV>0</ESFNEINV>
      <SRINV>145644</SRINV>
      <SRNEINV>656456</SRNEINV>
      <SFINV>456456</SFINV>
      <SFNEINV>456546</SFNEINV>
      <KRAJINV>14566</KRAJINV>
      <KRAJNEINV>1000</KRAJNEINV>
      <OBECINV>1000</OBECINV>
      <OBECNEINV>1000</OBECNEINV>
      <JINEINV>1000</JINEINV>
      <JINENEINV>1000</JINENEINV>
      <NARODNISOUKRINV>1000</NARODNISOUKRINV>
      <NARODNISOUKRNEINV>1000</NARODNISOUKRNEINV>
      <SOUKROMEINV>456456</SOUKROMEINV>
      <SOUKROMENEINV>78988</SOUKROMENEINV>
    </RozpisFinSD>
  </PrehledKP>
</FinancniNastroj>
```

4 Metodické listy indikátorů

METODICKÝ LIST INDIKÁTORU				
Název indikátoru				
ODHADOVANÉ ROČNÍ SNÍŽENÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ				
Kód	**Typ**	**Měrná jednotka (MJ)**	**Environmentální (ENVI) indikátor**	**Projektový indikátor**
3 60 10	**Výstup**	**Tuny ekvivalentu CO2**	**Ano (přidružený)**	**Ano**

Definice indikátoru

Hrubé celkové snížení emisí skleníkových plynů (v ekvivalentu CO_2, tuny za rok) v důsledku intervencí financovaných ESIF. Výpočet ekvivalentu CO2 je v souladu se standardy Rámcové konvence Spojených národů o změně klimatu (UNFCCC) (také viz Rozhodnutí č. 280/2004/EC).

V případě energeticky úsporných opatření je odhad založen na množství primární energie uspořené v daném roce v rámci Projektů.

Prioritní osa (PO)	**Specifický cíl (SC)**
2 - Zkvalitnění veřejných služeb a podmínek života pro obyvatele regionů	**2.5** - Snížení energetické náročnosti v sektoru bydlení

Výchozí hodnota

Nulová

Upřesňující informace

Indikátor je povinný u všech Projektů, které zároveň nečerpají dotaci v IROP. Hodnoty jsou vykazovány po jednotlivých Projektech, přičemž jejich výpočet je založen na datech uvedených v průkazu energetické náročnosti budovy (jde o rozdíl hodnot v PENB, který zachycuje stav před realizací Projektu a PENB, který dokumentuje stav po ukončení Projektu).

Cílová hodnota: plánovaná vypočtená roční úspora, jedná se o sumu ročních úspor emisí CO_2 v tunách, kterou Žadatel plánuje uspořit za kalendářní rok následující po roce, ve kterém byla ukončena realizace Projektu oproti stejnému období před začátkem realizace Projektu. Tato hodnota je stanovena na základě výpočtu z údajů uvedených v průkazu energetické náročnosti budov. Výchozí a cílové hodnoty, stanovené na základě uvedených pravidel vykazuje Správce FN v ZoR. ZoR

Dosažená hodnota: vypočtená hmotnost emisí CO_2, kterou Projekt uspoří za kalendářní rok následující po dokončení Projektu oproti stejnému období před začátkem realizace Projektu. Správce FN vykazuje hodnotu vypočtenou na základě PENB. (Dosažená hodnota se tedy musí vždy rovnat hodnotě cílové a musí být vykázána k datu ukončení Projektu.)

Výpočet hodnoty indikátoru na úrovni Projektu

Výchozí a cílové hodnoty, stanovené na základě uvedených pravidel vykazuje Správce FN v ZoR. Za správnost vykazovaných hodnot odpovídá Správce FN.

Metodika Výpočtu:

Výpočet bude proveden podle vyhlášky č. 480/2012 Sb., o energetickém auditu a energetickém posudku (dle přílohy č. 6 - výpočet emisí CO_2) na základě dat uvedených v PENB.

Zadavatel doporučuje, aby byl výpočet proveden energetickým specialistou, jež je držitelem příslušného oprávnění dle § 10, odst. 1, zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění.

Indikátor měří úsporu vyplývající z realizace Projektu: cílová (dosažená hodnota tedy vyjadřuje rozdíl mezi výchozím stavem před a po realizaci Projektu.

Základní vzorec pro výpočet: (hmotnost paliva) x (výhřevnost paliva) x (emisní faktor uhlíku) x (1 - nedopal)

$$\boldsymbol{hmotnost\ vypuštěného\ CO_2[t] = hmotnost\ paliva\ [t] \times výhřevnost\ paliva\ \left[\frac{MJ}{kg}\right] x\ 0,277\ \times emisní\ faktor\ paliva\ \left[\frac{t}{Mwh}\right]}$$

Pokud žadatel nemá možnost získat od výrobce hodnotu výhřevnosti paliva, může analogicky vyjít z upravené rovnice níže, která je založena na hodnotě celkové roční spotřeby primární energie z PENB (pro jednotlivé energonositele):

$$CO_2[t] = \sum\left(\frac{dílčí\ dodaná\ energie\ dle\ energonositele\ (MWh) \times 3,6 \times emisní\ faktor\ paliva\ \left[\frac{kg}{GJ}\right]}{1000}\right)$$

Dle uvedené rovnice žadatel vypočte hodnotu pro stav před projektem.

Stejný výpočet provede na základě nového PENB i pro stav po projektu a tuto hodnotu odečte od hodnoty výchozího stavu.

Emisní faktory uhlíku uvádí množství uhlíku, respektive oxidu uhličitého, připadajícího na jednotku energie ve spalovaném palivu.

Všeobecné emisní faktory oxidu uhličitého pro jednotlivé druhy paliv dle č. 480/2012 Sb.:

Palivo nebo energie		**Kg/GJ**
pevná paliva	černé uhlí tříděné	92,4
	hnědé uhlí tříděné	99,1
	jiné pevné palivo	94,1
	koks	107
	proplástek	94,1
kapalná paliva	Těžký topný olej (s obsahem síry do 1 % hm. vč.) - nízkosirný	77,4
	jiná kapalná paliva	76,6
	TOEL	73,3

	benzín	69,2	
	plynový olej (s obsahem síry do 0,1 % hm. vč.)	73,3	
plynná paliva	zemní plyn	55,4	
	koksárenský plyn	44,4	
	propan-butan	65,9	
	vysokopecní plyn	240,6	
	jiné plynné palivo	54,7	
elektřina	elektřina	281	
biomasa		0	

Standardně doporučené hodnoty pro nedopal, jsou:

- 0,02 (tj. 2 %) pro tuhá paliva,
- 0,01 pro kapalná paliva a 0,005 pro plynná paliva.

hodnota 0,02 je vhodná pro práškové spalování uhlí, při spalování v roštových topeništích a zejména v domácích kamnech mohou být hodnoty nedopalu vyšší (např. 5 %).

METODICKÝ LIST INDIKÁTORU				
Název indikátoru				
POČET DOMÁCNOSTÍ S LÉPE KLASIFIKOVANOU SPOTŘEBOU ENERGIE				
Kód	**Typ**	**Měrná jednotka (MJ)**	**Environmentální (ENVI) indikátor**	**Projektový indikátor**
3 24 01	**Výstup**	**Domácnosti**	**Ano (přidružený)**	**Ano**
Definice indikátoru				
Počet rezidenčních nemovitostí s inovovanou energetickou klasifikací – viz Směrnice 2010/31/EU. Inovovaná klasifikace musí být přímým následkem realizace Projektu.				
Prioritní osa (PO)		**Specifický cíl (SC)**		
2 - Zkvalitnění veřejných služeb a podmínek života pro obyvatele regionů		**2.5** - Snížení energetické náročnosti v sektoru bydlení		
Výchozí hodnota				
Nulová				
Upřesňující informace				
Indikátor je povinný u Projektů, jejichž součástí jsou bytové jednotky, u kterých dojde ke snížení spotřeby energie a které zároveň prostřednictvím realizace podporovaných opatření dosáhnou lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov (rozdíl mezi klasifikační třídou bytového domu před realizací a klasifikační třídou bytového domu po realizaci bude roven minimálně jednomu stupni). **Cílová hodnota:** Plánovaný celkový počet domácností (bytových jednotek) v bytovém domě, který prostřednictvím realizace podporovaných opatření dosáhne lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov (rozdíl mezi klasifikační třídou bytového domu před realizací a klasifikační třídou bytového domu po realizaci bude roven minimálně jednomu stupni). **Dosažená hodnota:** celkový počet domácností (bytových jednotek) v bytovém domě, který prostřednictvím realizace podporovaných opatření dosáhne lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov (rozdíl mezi klasifikační třídou před realizací a klasifikační třídou po realizaci bude roven minimálně jednomu stupni).				
Výpočet hodnoty indikátoru na úrovni Projektu				
Výchozí a cílové hodnoty, stanovené na základě uvedených pravidel vykazuje Správce FN v ZoR. Za správnost vykazovaných hodnot odpovídá Správce FN.				

METODICKÝ LIST INDIKÁTORU				
Název indikátoru				
POČET DOMÁCNOSTÍ SE SNÍŽENOU SPOTŘEBOU ENERGIE BEZ ZLEPŠENÍ KLASIFIKACE SPOTŘEBY ENERGIE				
Kód	**Typ**	**Měrná jednotka (MJ)**	**Environmentální (ENVI) indikátor**	**Projektový indikátor**
3 24 02	**Výstup**	**Domácnosti**	**Ano (přidružený)**	**Ano**
Definice indikátoru				
Jedná se o snížení spotřeby domácnosti bez posunu v rámci klasifikace spotřeby energie.				
Prioritní osa (PO)		**Specifický cíl (SC)**		
2 - Zkvalitnění veřejných služeb a podmínek života pro obyvatele regionů		**2.5** - Snížení energetické náročnosti v sektoru bydlení		
Výchozí hodnota				
Nulová				
Upřesňující informace				
Indikátor je povinný u Projektů, jejichž součástí jsou bytové jednotky, u kterých dojde ke snížení spotřeby energie, ale prostřednictvím realizace podporovaných opatření nedosáhnou lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov (není rozdíl mezi klasifikační třídou bytového domu před realizací a klasifikační třídou bytového domu po realizaci). **Cílová hodnota:** Plánovaný celkový počet domácností (bytových jednotek) v bytovém domě, který prostřednictvím realizace podporovaných opatření nedosáhne lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov (není rozdíl mezi klasifikační třídou bytového domu před realizací a klasifikační třídou bytového domu po realizaci). **Dosažená hodnota:** Skutečný celkový počet domácností (bytových jednotek) v bytovém domě, který prostřednictvím realizace podporovaných opatření nedosáhne lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov (není rozdíl mezi klasifikační třídou bytového domu před realizací a klasifikační třídou bytového domu po realizaci).				
Výpočet hodnoty indikátoru na úrovni Projektu				
Výchozí a cílové hodnoty, stanovené na základě uvedených pravidel vykazuje Správce FN v ZoR. Za správnost vykazovaných hodnot odpovídá Správce FN.				

METODICKÝ LIST INDIKÁTORU				
Název indikátoru				
SNÍŽENÍ KONEČNÉ SPOTŘEBY ENERGIE U PODPOŘENÝCH SUBJEKTŮ				
Kód	**Typ**	**Měrná jednotka (MJ)**	**Environmentální (ENVI) indikátor**	**Projektový indikátor**
3 23 00	**Výsledek**	**GJ/rok**	**Ano (Samostatný)**	**Ano**

Definice indikátoru

Úsporami na konečné spotřebě energie se rozumí množství ušetřené energie na konečné spotřebě energie určené měřením nebo odhadem spotřeby před provedením jednoho či více opatření ke zvýšení energetické účinnosti a po něm, při zajištění normalizace vnějších podmínek, které spotřebu energie ovlivňují s tím, že konečná spotřeba energie je spotřeba paliv a energie, zjištěná před vstupem do spotřebičů, ve kterých se využije pro finální užitný efekt, nikoliv pro výrobu jiné energie (s výjimkou druhotných energetických zdrojů).

Prioritní osa (PO)	**Specifický cíl (SC)**
2 - Zkvalitnění veřejných služeb a podmínek života pro obyvatele regionů	**2.5** - Snížení energetické náročnosti v sektoru bydlení

Výchozí hodnota

Určená Zadatelem

Upřesňující informace

Indikátor je povinný pro všechny Projekty. Správce FN vykazuje všechny hodnoty na základě výpočtů z dat uvedených v průkazu energetické náročnosti hodnota zachycující požadavek na celkovou dodanou energii za kalendářní rok (část PENB s názvem Energetická náročnost hodnocené budovy, písmeno e), řádek č. 7), který zachycuje stav před Projektem a hodnota v PENB, který dokumentuje stav po realizaci Projektu).

Výchozí hodnota: Vypočtené množství celkové dodané energie určené výpočtem na základě PENB za kalendářní rok, který předchází roku, ve kterém začala realizace Projektu (tedy před provedením jednoho či více opatření ke zvýšení energetické účinnosti). Tato hodnota je stanovena na základě údajů uvedených v průkazu energetické náročnosti budov.

Cílová hodnota: Vypočtené plánované množství celkové dodané energie po provedení jednoho či více opatření ke zvýšení energetické účinnosti v kalendářním roce, který následuje po roce, ve kterém byla ukončena realizace Projektu. Tato hodnota je stanovena na základě údajů uvedených v průkazu energetické náročnosti budov pro stav po realizaci opatření.

Dosažená hodnota: Vypočtené množství celkové dodané energie za kalendářní rok po provedení jednoho či více opatření ke zvýšení energetické účinnosti za kalendářní rok, který následuje po roce, ve kterém byla realizace Projektu ukončena. Stejně jako cílová hodnota je dosažená hodnota stanovena na základě výpočtu z údajů uvedených buď v průkazu energetické náročnosti budov pro stav po realizaci, nebo v průkazu energetické náročnosti budov zpracovaném na základě skutečného provedení Projektu.

Za každý Projekt je vykázána pouze jedna jednorázová hodnota, která je následně pouze dále přenášena (vykazována). Správce FN hodnotu vykazuje k datu ukončení realizace Projektu.

Výpočet hodnoty indikátoru na úrovni Projektu
Výchozí a cílové hodnoty, stanovené na základě uvedených pravidel vykazuje Správce FN ZoR. Za správnost vykazovaných hodnot odpovídá Správce FN. Výpočet: Výsledné hodnoty zachycují požadavek na celkovou dodanou energii za daný kalendářní rok (část PENB s názvem **Energetická náročnost hodnocené budovy, písmeno e), řádek č. 7, hodnota v kWh/rok**), vyjádřenou v GJ. **Převodní vztah mezi kWh a GJ: 1000 kWh odpovídá 3,6 GJ.** **Zadavatel doporučuje, aby byl výpočet proveden energetickým specialistou, jež je držitelem příslušného oprávnění dle § 10, odst. 1, zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění.**

METODICKÝ LIST INDIKÁTORU				
Název indikátoru				
POČET DOMÁCNOSTÍ, U KTERÝCH DOŠLO KE ZMĚNĚ ZDROJE ENERGIE				
Kód	**Typ**	**Měrná jednotka (MJ)**	**Environmentální (ENVI) indikátor**	**Projektový indikátor**
3 24 03	**Výstup**	**Domácnosti**	**Ano (samostatný)**	**Ano**

Definice indikátoru

Jedná se o počet domácností (bytových jednotek), u kterých došlo k výměně zdroje energie za jiný, ekologičtější.

Prioritní osa (PO)	**Specifický cíl (SC)**
2 - Zkvalitnění veřejných služeb a podmínek života pro obyvatele regionů	**2.5** - Snížení energetické náročnosti v sektoru bydlení

Výchozí hodnota

Nulová

Upřesňující informace

Indikátor se vykazuje u Projektů, jejichž součástí je některé z následujících opatření:

- **kotel na biomasu**
- **solární fotovoltaický systém**
- **fototermický systém**
- **tepelné čerpadlo**
- **plynový kondenzační kotel**
- **jednotka pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla.**

Cílová hodnota: Plánovaný počet domácností, u kterých v rámci Projektu dojde ke změně zdroje energie za jiný, ekologičtější.

Dosažená hodnota: Skutečný počet domácností, u kterých v rámci Projektu došlo ke změně zdroje energie za jiný, ekologičtější.

Výpočet hodnoty indikátoru na úrovni Projektu

Výchozí a cílové hodnoty, stanovené na základě uvedených pravidel, vykazuje Správce FN v ZoR. Za správnost vykazovaných hodnot odpovídá Správce FN.

Výpočet:

Celkový počet domácností (bytových jednotek), které prostřednictvím realizace podporovaných opatření změnily v rámci Projektu zdroj energie.

METODICKÝ LIST INDIKÁTORU				
Název indikátoru				
VÝROBA TEPLA Z OBNOVITELNÝCH ZDROJŮ				
Kód	**Typ**	**Měrná jednotka (MJ)**	**Environmentální (ENVI) indikátor**	**Projektový indikátor**
3 48 00	**Výstup**	**GJ/rok**	**Ano (samostatný)**	**Ano/Ne**
Definice indikátoru				
Výroba tepla v GJ za rok celkem, Výroba tepla netto (pouze aktivita OZE). Výroba tepla zmenšená o vlastní spotřebu na výrobu tepla. Hodnota ukazatele je vždy uváděna za 1 rok, nejedná se o přírůstkový ukazatel.				
Prioritní osa (PO)		**Specifický cíl (SC)**		
2 - Zkvalitnění veřejných služeb a podmínek života pro obyvatele regionů		**2.5** - Snížení energetické náročnosti v sektoru bydlení		
Výchozí hodnota				
Nulová				
Upřesňující informace				

Indikátor se vykazuje u Projektů, jejichž součástí je některé z následujících opatření:

1. **kotel na biomasu**
2. **tepelné čerpadlo**
3. **solární termické kolektory**
4. **jednotka pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla (pokud je palivem biomasa)**

Správce FN vykazuje všechny hodnoty na základě výpočtů z dat uvedených v průkazu energetické náročnosti (jde o rozdíl hodnot v PENB, který zachycuje stav před Projektem a PENB, který dokumentuje stav po realizaci Projektu).

Cílová hodnota: plánované množství vyrobeného tepla z výše uvedených obnovitelných zdrojů**,** za kalendářní rok, který následuje po roce, ve kterém byla realizace Projektu ukončena. Tato hodnota je stanovena na základě výpočtu z údajů uvedených v průkazu energetické náročnosti budov. Za každý Projekt je vykázána pouze jedna jednorázová hodnota, které je následně pouze dále přenášena (vykazována), a která vyjadřuje jednorázové zvýšení výroby tepla z OZE v důsledku Projektu.

Dosažená hodnota: vypočtené množství vyrobeného tepla z výše uvedený obnovitelných zdrojů**,** za kalendářní rok, který následuje po roce, ve kterém byla realizace Projektu ukončena. Tato hodnota je stanovena na základě výpočtu z údajů uvedených v průkazech energetické náročnosti budov. Správce FN hodnotu vykazuje k datu ukončení realizace Projektu.

Výpočet hodnoty indikátoru na úrovni Projektu

Výchozí a cílové hodnoty stanovené na základě uvedených pravidel vykazuje Správce FN v ZoR. Za správnost vykazovaných hodnot odpovídá Správce FN.

Výpočet:

Výsledná hodnota se získá součtem hodnot vyrobeného tepla jednotlivými technologiemi využívajícími obnovitelné zdroje energie pro výrobu tepla (pouze OZE realizované v rámci Projektu). Sčítají se hodnoty jednotlivých obnovitelných zdrojů dílčí dodané energie uvedené v energetickém hodnocení (PENB) v tabulce dílčí dodané energie. Zadavatel **doporučuje, aby byl výpočet proveden energetickým specialistou, jež je držitelem příslušného oprávnění dle § 10, odst. 1, zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění.**

Převodní vztah mezi kWh a GJ: 1000 kWh odpovídá 3,6 GJ.

METODICKÝ LIST INDIKÁTORU

Název indikátoru

MNOŽSTVÍ EMISÍ PRIMÁRNÍCH ČÁSTIC A PREKURZORŮ SEKUNDÁRNÍCH ČÁSTIC V RÁMCI PODPOŘENÝCH PROJEKTŮ

Kód	Typ	Měrná jednotka (MJ)	Environmentální (ENVI) indikátor	Projektový indikátor
3 61 11	**Výsledek**	**t/rok**	**Ano (samostatný)**	**Ano**

Definice indikátoru

Snížení celkových ročních emisí suspendovaných částic PM10 a emisí oxidů dusíků, oxidu siřičitého a amoniaku jako výchozích látek pro vznik sekundárních prachových částic v tunách za rok. Hodnota indikátoru se získá součtem celkových ročních emisí PM10 a prekurzorů sekundárních částic v tunách násobených jejich faktorem potenciálu tvorby částic.

Prioritní osa (PO)	Specifický cíl (SC)
2 - Zkvalitnění veřejných služeb a podmínek života pro obyvatele regionů	**2.5** - Snížení energetické náročnosti v sektoru bydlení

Výchozí hodnota

Určená Žadatelem

Upřesňující informace

Indikátor je vykazován u Projektů, ve kterých dochází k realizaci podporovaných opatření v objektech, které měly před realizací Projektu vlastní zdroj tepla, spalující pevná nebo kapalná paliva.

Hodnoty jsou vykazovány na základě výpočtů z dat uvedených v průkazu energetické náročnosti (jde o rozdíl hodnot v PENB, který zachycuje stav před Projektem a PENB, který dokumentuje stav po realizaci Projektu).

Výchozí hodnota: Množství ročních emisí suspendovaných částic PM10 a emisí oxidů dusíků, oxidu siřičitého a amoniaku jako výchozích látek pro vznik sekundárních prachových částic v tunách za rok. Tato hodnota je stanovena na základě výpočtu z údajů uvedených v průkazu energetické náročnosti budov, který zachycuje stav před zahájením Projektu.

Cílová hodnota: vypočtené množství ročních emisí suspendovaných částic PM10 a emisí oxidů dusíků, oxidu siřičitého a amoniaku jako výchozích látek pro vznik sekundárních prachových částic v tunách za rok po ukončení realizace Projektu. Tato hodnota je stanovena na základě výpočtu z údajů uvedených v průkazu energetické náročnosti budov, který zachycuje stav po ukončení Projektu.

Dosažená hodnota: vypočtené množství ročních emisí suspendovaných částic PM10 a emisí oxidů dusíků, oxidu siřičitého a amoniaku jako výchozích látek pro vznik sekundárních prachových částic v tunách za rok po realizaci Projektu. Tato hodnota je stanovena na základě výpočtu z údajů uvedených v průkazu energetické náročnosti budov, který zachycuje stav po ukončení Projektu.

Výpočet hodnoty indikátoru na úrovni Projektu

Výchozí a cílové hodnoty, stanovené na základě uvedených pravidel, jsou zadávány do systému MS2014+. Vykazovány v ZoR. Za správnost vykazovaných hodnot odpovídá Správce FN.

Výpočet:

Zadavatel doporučuje, aby byl výpočet proveden energetickým specialistou, jež je držitelem příslušného oprávnění dle § 10, odst. 1, zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění.

Hodnota indikátoru vyjadřuje hmotnost částic $PM_{10,}$ NO_x, $S0_2$ v tunách za rok vynásobených následujícími faktory tvorby jejich částic (Amoniak (NH_3) v uvažovaných případech nevzniká, a proto je z dalších výpočtů vyřazen): ***EZ = (1 x PM_{10})+ (0,88 × No_x) + (0,54 × SO_2)***

Stanovení množství vypuštěné znečišťující látky (Ez) se provede výpočtem podle vztahu:

Ez = Ef x M

kde Ef je emisní faktor a M je množství jednotek **(vyjádřených v objemu spotřeby za jeden rok v kg nebo m^3)**, na které je emisní faktor vztažen (vztažná veličina emisního faktoru - například hmotnost spáleného paliva, hmotnost vstupní suroviny, hmotnost produkce, počet jednotek produkce, apod.). Výsledné hodnoty se poté vynásobí jejich faktory potenciálu tvorby částic.

Příklad výsledného vzorce pro indikátor (P je podíl PM_{10} na celkových TZL):

$EZ = (EF_{TZL} \times M \times P) + (0{,}88 \times EF_{Nox} \times M) + (0{,}54 \times EF_{SO2} \times M)$

K výpočtu se použijí údaje z Průkazu energetické náročnosti budov. V případě, že není známa přesná hmotnost spotřebovaného paliva, vzorec lze upravit do podoby, která počítá s primární energií a výhřevností paliva ($M = \frac{energie(kWh)*3{,}6}{výhřevnost\ (\frac{MJ}{kg})}$)

Výpočet vychází z hodnoty celkové roční spotřeby primární energie z PENB. V případě, kdy nejsou známy hodnoty emisních faktorů znečišťujících látek, použijí se údaje z **Věstníku Ministerstva životního prostředí ČR, ročník XIII, srpen 2013, částka 8.**

Tabulka č.1 Podíl (P) PM_{10} na TZL pro potřeby výpočtu:

Druh paliva	*PM10*	*Vyjádření v násobku TZL*
Tříděné druhy uhlí	40%	0,40 x TZL
Dřevo	95%	0,95 x TZL
Prachové druhy uhlí	35%	0,35 x TZL
Jiná biomasa	95%	0,95 x TZL
Lignit, proplástek	23%	0,23 x TZL
Topné oleje	83%	0,83 x TZL
Koks	40%	0,40 x TZL
Plynná paliva	100%	1 x TZL

Zdroj: Věstník Ministerstva životního prostředí ČR, ročník XIII, Srpen 2013, částka 8

Kvalitativní parametry paliva (Ap, Sp, S) by měly být zjištěny u dodavatele paliva, pokud nejsou známy, je možno vycházet z údajů v katalozích paliv důlních společností, eventuálně i z průměrných hodnot pro určitý typ paliva a dodavatele. V případě, že není možnost tyto hodnoty získat, lze použít následující hodnoty z tabulky č. 2:

Tabulka č. 2 Kvalitativní parametry paliva

Druh paliva	***Ap***	***Sp***
hnědé uhlí tříděné	16,60	1,67
hnědé uhlí prachové	40,77	2,32
černé uhlí tříděné	14,50	0,61
černé uhlí prachové	26,11	0,55
proplástek	39,05	0,68
lignit	48,66	3,10
koks	10,78	0,61
brikety	12,40	0,70
dřevo	2,20	0,13
sláma	0,20	0,05
jiný druh biomasy	0,20	0,05
jiné tuhé palivo	15,00	1,00
		S
těžký topný olej	0,00	2,00
lehký topný olej	0,00	0,20
extra lehký topný olej	0,00	0,10
nafta	0,00	0,05
kapalná biopaliva	0,00	0,05
jiné kapalné palivo	0,00	0,50

Ap - obsah popela v původním vzorku pevných paliv (% hm.)

Sp - obsah síry v původním vzorku pevných paliv (% hm.)

S - obsah síry v původním vzorku paliva pro kapalná paliva (% hm.), propan-butan (g/kg), plynná paliva (mg/m^3)

Pro plynná paliva jsou uvedené parametry pro výpočet vždy 0.

VAZEBNÍ TABULKA

Číslo aktivity	Aktivita	Povinné indikátory k vykazování
1	**kombinace opatření (mimo výměny zdroje tepla), jejichž důsledkem podpořené bytové jednotky <u>dosáhnou</u> lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov** (rozdíl mezi klasifikační třídou před realizací a klasifikační třídou po realizaci bude roven minimálně jednomu stupni).	3 60 10 - Odhadované roční snížení emisí skleníkových plynů
		3 24 01 - Počet domácností s lépe klasifikovanou spotřebou energie
		3 23 00 - Snížení konečné spotřeby energie u podpořených subjektů
	Pokud bytový dům disponuje vlastním zdrojem tepla, který spaluje pevná, plynná nebo kapalná paliva a v důsledku Projektu došlo ke snížení spotřeby tepla z tohoto zdroje, je Správce FN povinen vykázat také indikátor:	3 61 11 - množství emisí primárních částic a prekurzorů sekundárních částic v rámci Projektu
2	**kombinace opatření (mimo výměny zdroje tepla), jejichž důsledkem je snížení spotřeby energie, ale podpořené bytové jednotky <u>nedosáhnou</u> lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov** (není rozdíl mezi klasifikační třídou bytového domu před realizací a klasifikační třídou bytového domu po realizaci)	3 60 10 - Odhadované roční snížení emisí skleníkových plynů
		3 24 02 - Počet domácností se sníženou spotřebou energie bez zlepšení klasifikace spotřeby energie
		3 23 00 - Snížení konečné spotřeby energie u podpořených subjektů
	Pokud bytový dům disponuje vlastním zdrojem tepla, který spaluje pevná, plynná nebo kapalná paliva a v důsledku Projektu došlo ke snížení spotřeby tepla z tohoto zdroje, je Správce FN povinen vykázat také indikátor:	3 61 11 - množství emisí primárních částic a prekurzorů sekundárních částic v rámci Projektu
3	**výměna hlavního zdroje tepla, jejímž důsledkem podpořené bytové jednotky <u>dosáhnou lepšího</u> klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov** (rozdíl	3 60 10 - Odhadované roční snížení emisí skleníkových plynů
		3 24 01 - Počet domácností s lépe klasifikovanou spotřebou energie

Číslo aktivity	Aktivita	Povinné indikátory k vykazování
	mezi klasifikační třídou před realizací a klasifikační třídou po realizaci bude roven minimálně jednomu stupni).	3 23 00 - Snížení konečné spotřeby energie u podpořených subjektů
		3 24 03 - Počet domácností, u kterých došlo ke změně zdroje energie
	Pokud bytový dům disponoval před začátkem Projektu vlastním zdrojem tepla, který spaluje pevná, plynná nebo kapalná paliva, je Správce FN povinen vykázat také tento indikátor:	3 61 11 - Množství emisí primárních částic a prekurzorů sekundárních částic v rámci Projektu
	Pokud Projekt navýšil objem tepla vyrobený z obnovitelných zdrojů (OZE), je Správce FN povinen vykázat také tento indikátor:	3 48 00 - Výroba tepla z obnovitelných zdrojů
4	**výměna hlavního zdroje tepla, jejímž důsledkem je snížení spotřeby energie, ale podpořené bytové jednotky <u>nedosáhnou lepšího</u> klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov** (není rozdíl mezi klasifikační třídou bytového domu před realizací a klasifikační třídou bytového domu po realizaci)	3 60 10 - Odhadované roční snížení emisí skleníkových plynů
		3 24 02 - Počet domácností se sníženou spotřebou energie bez zlepšení klasifikace spotřeby energie
		3 23 00 - Snížení konečné spotřeby energie u podpořených subjektů
		3 24 03 - Počet domácností, u kterých došlo ke změně zdroje energie
	Pokud bytový dům disponoval před začátkem Projektu vlastním zdrojem tepla, který spaluje pevná, plynná nebo kapalná paliva je Správce FN povinen vykázat také tento indikátor:	3 61 11 - Množství emisí primárních částic a prekurzorů sekundárních částic v rámci Projektu
	Pokud Projekt navýšil objem tepla vyrobený z obnovitelných zdrojů (OZE), je Správce FN povinen vykázat také tento indikátor:	3 48 00 - Výroba tepla z obnovitelných zdrojů
5	**instalace systému nuceného větrání se zpětným získáváním tepla**	3 60 10 - Odhadované roční snížení emisí skleníkových plynů
		3 23 00 - Snížení konečné spotřeby energie u podpořených subjektů

Číslo aktivity	Aktivita	Povinné indikátory k vykazování
	Pokud Projektem podpořené bytové jednotky (všechny nebo pouze část z nich) ***dosáhnou*** *lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov (rozdíl mezi klasifikační třídou bytového domu před realizací a klasifikační třídou bytového domu po realizaci), je Správce FN povinen vykázat také tento indikátor:*	3 24 01 - Počet domácností s lépe klasifikovanou spotřebou energie
	Pokud Projektem podpořené bytové jednotky (všechny nebo pouze část z nich) ***nedosáhnou*** *lepšího klasifikačního stupně podle protokolů průkazů energetické náročnosti budov (není rozdíl mezi klasifikační třídou bytového domu před realizací a klasifikační třídou bytového domu po realizaci), je Správce FN povinen vykázat také tento indikátor:*	3 24 02 - Počet domácností se sníženou spotřebou energie bez zlepšení klasifikace spotřeby energie
	Pokud bytový dům disponoval před začátkem Projektu vlastním zdrojem tepla, který spaluje pevná, plynná nebo kapalná paliva, je Správce FN povinen vykázat také tento indikátor:	3 61 11 - Množství emisí primárních částic a prekurzorů sekundárních částic v rámci Projektu