

# Certifikovaná metodika hodnocení efektivity investic v elektroenergetice Příloha B

---

Konečný uživatel výsledků: **Energetický regulační úřad**  
**Masarykovo náměstí 5, 586 01 Jihlava**

**Název projektu:** Zpracování, ověření a certifikace metodiky pro hodnocení efektivity investic  
v elektroenergetice

**Číslo projektu:** TIRDERU812MT12

**Řešitel projektu:** EGÚ Brno, a. s., Hudcova 487/76 a, Medlánky, 612 00 Brno

**Doba řešení:** 15. 4. 2021 – 31. 12. 2021

**Důvěrnost a dostupnost:** neveřejné

**T A**  
**Č R**

Tento projekt je financován se státní podporou  
Technologické agentury ČR  
v rámci programu BETA2

[www.taacr.cz](http://www.taacr.cz)  
Výzkum užitečný pro společnost

**ERU**

### Informace o autorském týmu:

Ing. Petr Skala, Ph.D.

Ing. Jiří Procházka

Ing. Rudolf Milota

Mgr. Michal Kocůrek

Ing. Jana Burianová

Mgr. Martin Charvát

Ing. Vít Krčál



**T A**  
**Č R**

Program veřejných zakázek v aplikovaném výzkumu a inovacích pro potřeby státní správy BETA2 byl schválen usnesením vlády České republiky č. 278 ze dne 30. 3. 2016 a je zaměřen na podporu aplikovaného výzkumu a inovací pro potřeby orgánů státní správy. Poskytovatelem finančních prostředků je Technologická agentura ČR.

## Obsah přílohy

<b>PŘÍLOHA B</b>	<b>PŘÍKLAD SLEDOVÁNÍ VÝVOJE UKAZATELŮ OBNOVY A ROZVOJE DS A KORELACÍ S PLÁNY ROZVOJE DS .....</b>	<b>4</b>
------------------	---	----------

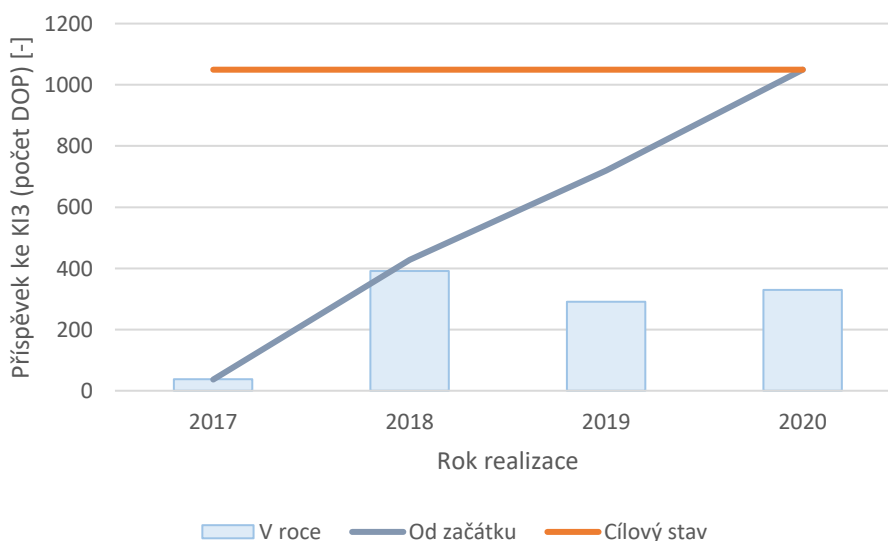
## PŘÍLOHA B PŘÍKLAD SLEDOVÁNÍ VÝVOJE UKAZATELŮ OBNOVY A ROZVOJE DS A KORELACÍ S PLÁNY ROZVOJE DS

Tato příloha ilustruje praktické použití klíčových ukazatelů obnovy a rozvoje v rámci regulačního výkaznictví ve vazbě na plán rozvoje DS. Souží tak jako komplexní ilustrační příklad ke kapitolám 1.2, 2.1 a 3.2 hlavní části metodiky.

Sledování vývoje jednoho z klíčových ukazatelů obnovy a rozvoje DS – konkrétně ukazatele KI3 (počet inteligentních úsečníků na vedeních VN) – lze ilustrovat za využití dat o projektu „Instalace DOP“ publikovaných v [ 28 ]. Pro potřeby ilustrace současně zavádíme předpoklady zmiňované níže, které však nemají na podstatu ilustrace vliv.

Předmětem projektu byla instalace celkově 1050 inteligentních úsečníků na vedení VN. Jednalo se o 90 recloserů, tzn. dálkově ovládaných vypínačů určených k instalaci na venkovní vedení VN a umožňujících vypnutí při průchodu zkratového proudu (tj. odpojení vedení VN za tímto recloserem na popud ochrany, která je součástí recloseru). Dále bylo na vedení VN instalováno 960 dálkově ovládaných úsečníků s funkcí vypnutí v beznapěťové pauze cyklu opětného zapínání. Oba tyto prvky naplňují definici KI3 (viz kap.1.1 hlavní části metodiky). Celkově tedy projekt přispěl ke zvýšení KI3 o 1050 kusů.

Instalace byla rozložena do 4 let (2017 až 2020). Počty instalovaných prvků v jednotlivých letech lze vidět v Tab. B.1, která obsahuje výřezy z výkazů 12-KI vytvořených pro potřeby tohoto příkladu. Pro potřeby této tabulky se předpokládá, že instalované prvky nahradily stávající místně ovládané úsečníky a že se v průběhu období celkový počet všech úsečníků na vedeních VN mimo úsečníků před DTS s jediným přívodem VN neměnil (tj. referenční ukazatel RI4 nabýval konstantní hodnoty  $x$ ). Průběh instalace v letech také zobrazuje Obr. B.1, ve kterém jsou mimo ročních hodnot (přírůstků ke KI3) zakresleny hodnoty kumulované od počátku projektu a cílový stav.



Obr. B.1: Vývoj příspěvku ke KI3 – ilustrace k příkladu (dle [ 24 ])

Tab. B.1: Ilustrace výřezů z výkazu 12-KI k příkladu

Držitel licence: **ČEZ Distribuce, a.s.** Období: **2017**

**Výkaz 12-KI: Souhrn klíčových ukazatelů obnovy a rozvoje DS a jejich referenční ukazatele**

f.	Souhrn příspěvků ke klíčovým ukazatelům obnovy a rozvoje DS	Stav k 31. 12.
...		
3	KI3 - Počet inteligentních úsečníků na vedeních VN [ks]	38
...		

f.	Referenční ukazatele ke klíčovým ukazatelům obnovy rozvoje DS	Stav k 31. 12.
...		
25	RI4 - Počet všech úsečníků na vedeních VN mimo úsečníků před DTS s jediným přívodem VN [ks]	x
...		

Držitel licence: **ČEZ Distribuce, a.s.** Období: **2018**

**Výkaz 12-KI: Souhrn klíčových ukazatelů obnovy a rozvoje DS a jejich referenční ukazatele**

f.	Souhrn příspěvků ke klíčovým ukazatelům obnovy a rozvoje DS	Stav k 31. 12.
...		
3	KI3 - Počet inteligentních úsečníků na vedeních VN [ks]	391
...		

f.	Referenční ukazatele ke klíčovým ukazatelům obnovy rozvoje DS	Stav k 31. 12.
...		
25	RI4 - Počet všech úsečníků na vedeních VN mimo úsečníků před DTS s jediným přívodem VN [ks]	x
...		

Držitel licence: **ČEZ Distribuce, a.s.** Období: **2019**

**Výkaz 12-KI: Souhrn klíčových ukazatelů obnovy a rozvoje DS a jejich referenční ukazatele**

f.	Souhrn příspěvků ke klíčovým ukazatelům obnovy a rozvoje DS	Stav k 31. 12.
...		
3	KI3 - Počet inteligentních úsečníků na vedeních VN [ks]	291
...		

f.	Referenční ukazatele ke klíčovým ukazatelům obnovy rozvoje DS	Stav k 31. 12.
...		
25	RI4 - Počet všech úsečníků na vedeních VN mimo úsečníků před DTS s jediným přívodem VN [ks]	x
...		

Držitel licence: **ČEZ Distribuce, a.s.** Období: **2020**

**Výkaz 12-KI: Souhrn klíčových ukazatelů obnovy a rozvoje DS a jejich referenční ukazatele**

f.	Souhrn příspěvků ke klíčovým ukazatelům obnovy a rozvoje DS	Stav k 31. 12.
...		
3	KI3 - Počet inteligentních úsečníků na vedeních VN [ks]	330
...		

f.	Referenční ukazatele ke klíčovým ukazatelům obnovy rozvoje DS	Stav k 31. 12.
...		
25	RI4 - Počet všech úsečníků na vedeních VN mimo úsečníků před DTS s jediným přívodem VN [ks]	x
...		

Předpokládáme, že projekt byl zařazen mezi významné technologické rozvojové záměry, byl poprvé vložen do plánu rozvoje DS v roce 2016 a v průběhu času nedošlo ke změnám očekávané celkové výše investice ani roků začátku a konce realizace. Projekt (záměr) by proto byl zapsán do výkazu 12-ZS za rok 2017 a tento záznam by ve výkazu byl ponechán pro každý další vykazovaný rok – viz ilustrativní výřezy v Tab. B.2. Vzhledem k výše uvedeným předpokladům by nebyl zapsán do seznamu změn ve výkazu 12-ZS.

Současně by záměr figuroval v důvěrné části plánů rozvoje DS pro období 2016-2020, pro období 2018-2022 a pro období 2020-2024. V tabulce pro významné technologické rozvojové záměry by se uváděly objemy investic očekávané a již aktivované. Předpokládáme-li celkové očekávané náklady 600 mil. Kč a konstantní jednotkové ceny prvků, pak trojici těchto tabulek (výřezů) ilustruje Tab. B.3.

Tab. B.2: Ilustrace výřezů z výkazu 12-ZS k příkladu

Výkaz 12-ZS: Seznam významných technologických rozvojových záměrů						
Držitel licence: <b>ČEZ Distribuce, a.s.</b>					Období: <b>2017</b>	
Identifikátor významného technologického rozvojového záměru	Název významného technologického rozvojového záměru	Očekávaná celková výše investic [tis. Kč]	Rok začátku realizace	Rok konce realizace	Rok prvního zařazení do plánu rozvoje DS	
a	b	c	d	e	f	
1	VTRZ0001	instalace DOP	600000	2017	2020	2016

Výkaz 12-ZS: Seznam významných technologických rozvojových záměrů						
Držitel licence: <b>ČEZ Distribuce, a.s.</b>					Období: <b>2018</b>	
Identifikátor významného technologického rozvojového záměru	Název významného technologického rozvojového záměru	Očekávaná celková výše investic [tis. Kč]	Rok začátku realizace	Rok konce realizace	Rok prvního zařazení do plánu rozvoje DS	
a	b	c	d	e	f	
1	VTRZ0001	instalace DOP	600000	2017	2020	2016

Výkaz 12-ZS: Seznam významných technologických rozvojových záměrů						
Držitel licence: <b>ČEZ Distribuce, a.s.</b>					Období: <b>2019</b>	
Identifikátor významného technologického rozvojového záměru	Název významného technologického rozvojového záměru	Očekávaná celková výše investic [tis. Kč]	Rok začátku realizace	Rok konce realizace	Rok prvního zařazení do plánu rozvoje DS	
a	b	c	d	e	f	
1	VTRZ0001	instalace DOP	600000	2017	2020	2016

Výkaz 12-ZS: Seznam významných technologických rozvojových záměrů						
Držitel licence: <b>ČEZ Distribuce, a.s.</b>					Období: <b>2020</b>	
Identifikátor významného technologického rozvojového záměru	Název významného technologického rozvojového záměru	Očekávaná celková výše investic [tis. Kč]	Rok začátku realizace	Rok konce realizace	Rok prvního zařazení do plánu rozvoje DS	
a	b	c	d	e	f	
1	VTRZ0001	instalace DOP	600000	2017	2020	2016

Tab. B.3: Ilustrace výřezů z důvěrné části plánů rozvoje DS pro významné technologické rozvojové záměry k příkladu

Významné technologické rozvojové záměry Plán rozvoje distribuční soustavy pro období 2016-2020

**Důvěrná část**

Název	Identifikátor	Plán. roky realizace		Objem investic [tis. Kč]											Rok 1. vložení do plánu
		Začátek	Konec	Již aktivováno v roce			Očekávaný v roce					Celkem			
				≤ 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		≥ 2021		
Instalace DOP	VTRZ0001	2017	2020	0	0	0	0	21 400	223 300	168 300	187 000	0	600 000	2016	

Významné technologické rozvojové záměry Plán rozvoje distribuční soustavy pro období 2018-2022

**Důvěrná část**

Název	Identifikátor	Plán. roky realizace		Objem investic [tis. Kč]											Rok 1. vložení do plánu
		Začátek	Konec	Již aktivováno v roce			Očekávaný v roce					Celkem			
				≤ 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		≥ 2023		
Instalace DOP	VTRZ0001	2017	2020	0	0	21 400	223 300	168 300	187 000	0	0	0	600 000	2016	

Významné technologické rozvojové záměry Plán rozvoje distribuční soustavy pro období 2020-2024

**Důvěrná část**

Název	Identifikátor	Plán. roky realizace		Objem investic [tis. Kč]											Rok 1. vložení do plánu
		Začátek	Konec	Již aktivováno v roce			Očekávaný v roce					Celkem			
				≤ 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024		≥ 2025		
Instalace DOP	VTRZ0001	2017	2020	21 400	223 300	168 300	187 000	0	0	0	0	0	600 000	2016	

**T A**  
**Č R**

Tento projekt je financován se státní podporou  
Technologické agentury ČR  
v rámci programu BETA2

[www.taacr.cz](http://www.taacr.cz)  
Výzkum užitečný pro společnost

