

ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **TS01020151**

Rozhodný den pro uznatelnost nákladů dle této verze závazných parametrů:

Od data zahájení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech

1. Název projektu v českém jazyce

Nová generace nástrojů pro monitorování, diagnostiku a predikci vývoje kvality elektrické energie

2. Datum zahájení a ukončení projektu

05/2024 – 12/2027

3. Cíl projektu

Tento projekt má za cíl vyvinout a aplikovat inovativní přístupy hodnocení kvality elektrické energie na úrovni přenosové soustavy, s potenciálem využití pro distribuční soustavy. Cíleno je na dva hlavní záměry. 1) Vývoj nových inovativních nástrojů pro monitoring a diagnostiku kvality elektrické energie pro off-line a on-line hodnocení a predikci vývoje kvality napětí v rozhodném horizontu hodnotícího týdne. 2) Výzkum a vývoj analytických nástrojů pro lokalizaci zdroje rušení v elektrizační soustavě, který je zásadní pro určení místa a původce rušení a stanovení následných opatření. Zvýšení znalosti o stavu elektrizační soustavy z hlediska kvality napětí je důležitým předpokladem budoucího připojování nových obnovitelných zdrojů energie a zvýšení bezpečnosti provozu soustavy.

4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

prof. Ing. Jiří Drápela Ph.D.

5. Plánované výsledky projektu

Identifikační číslo TS01020151- V1	Název výstupu/výsledku Analytický nástroj pro offline monitoring a predikci kvality napětí v sítích zvn a vvn
Popis výstupu/výsledku Analytický nástroj pro agregované hodnocení a predikci vývoje z plošného měření ukazatelů kvality napětí PQ analyzátoři, které jsou nasazeny v sítích zvn a případně vvn. Nástroj umožňuje inovativním způsobem sledovat vývoj ukazatelů v jednotlivých uzlech celé sítě, hledá trendy vývoje a umožňuje predikci jednotlivých ukazatelů. V hledání trendů aplikuje deterministické přístupy, pro predikci vývoje nasazuje techniky strojového učení. Nástroj je určen pro offline analýzu z databázových dat.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV R – Software	

Identifikační číslo TS01020151- V2	Název výstupu/výsledku Demonstrátor online pokročilé analýzy ukazatelů kvality napětí a trendů jejich vývoje
Popis výstupu/výsledku Výsledek demonstruje techniky výsledku V1 v online režimu vyhodnocení aktuálního stavu a vývoje ukazatelů kvality napětí na modelu testovací sítě. Nástroj využívá modifikované metody analýzy, a to jak deterministické (např. časový vývoj ukazatelů), tak i nedeterministické (např. predikce). Funkční vzorek se skládá z více PQ analyzátorů nasazených do testovací sítě s datovou vazbou na systém sběru dat, evaluaci a vizualizaci v kvazireálném čase. Součástí je komplexní popis řetězce vyhodnocení.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gfunk – Funkční vzorek	

Identifikační číslo TS01020151-V3	Název výstupu/výsledku Analytický nástroj pro lokalizaci zdroje rušení v sítích zvn a vvn
Popis výstupu/výsledku <p>Analytický nástroj umožňuje lokalizaci zdroje rušení v sítích zvn a vvn na základě hodnot ukazatelů kvality napětí (nesymetrie, flikr, harmonické, atd.) měřených PQ analyzátory, kterými jsou uzly PS v současné době osazovány. Nástroj je zaměřen na evaluaci databázových dat v offline režimu a estimuje mapy šíření rušení v rámci jednotlivých ukazatelů. Dále určuje příspěvek rušení v jednotlivých předávacích místech a vyhodnotí původ nadlimitních hodnot ukazatelů kvality napětí v PS.</p>	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV R – Software	

6. Identifikační údaje účastníků

Hlavní příjemce – [P] Vysoké učení technické v Brně

iČ 00216305	Obchodní jméno Vysoké učení technické v Brně
Kód organizační jednotky 26220	Organizační jednotka Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Právní forma VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

Další účastník – [D] EGC - EnerGoConsult ČB s.r.o.

iČ 25166972	Obchodní jméno EGC - EnerGoConsult ČB s.r.o.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace MP - Malý podnik	

Další účastník – [D] ČEPS, a.s.

IČ 25702556	Obchodní jméno ČEPS, a.s.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace VP - Velký podnik	

7. Náklady

(uvedené údaje jsou v Kč, závazné parametry tučně v rámečku)

Projekt — TS01020151

Položka / rok	2024	2025	2026	2027	Celkem maximální výše
Náklady projektu celkem	3 183 294	4 881 253	4 913 862	4 993 346	17 971 755
Výše podpory	1 909 784	2 928 022	2 946 198	2 994 166	10 778 170
Maximální intenzita podpory projektu					60 %

Hlavní příjemce — [P] Vysoké učení technické v Brně

Položka / rok	2024	2025	2026	2027	Celkem maximální výše
Osobní náklady	1 145 591	1 803 830	1 815 168	1 856 369	6 620 958
Subdodávky	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	93 000	95 000	95 000	85 000	368 000
Nepřímé náklady	352 815	540 885	544 114	553 002	1 990 816
Náklady projektu celkem	1 591 406	2 439 715	2 454 282	2 494 371	8 979 774
Výše podpory	1 591 406	2 439 715	2 454 282	2 494 371	8 979 774
Způsob výpočtu režijních nákladů					Full cost

Další účastník — [D] EGC - EnerGoConsult ČB s.r.o.

Položka / rok	2024	2025	2026	2027	Celkem maximální výše
Osobní náklady	573 131	898 858	855 116	906 931	3 234 036
Subdodávky	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	85 000	100 000	120 000	60 000	365 000
Nepřímé náklady	164 532	249 714	243 779	241 732	899 757
Náklady projektu celkem	822 663	1 248 572	1 218 895	1 208 663	4 498 793
Výše podpory	164 533	249 714	243 779	241 733	899 759
Způsob výpočtu režijních nákladů	Flat rate 25%				

Další účastník — [D] ČEPS, a.s.

Položka / rok	2024	2025	2026	2027	Celkem maximální výše
Osobní náklady	615 380	954 373	992 548	1 032 250	3 594 551
Subdodávky	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	0	0	0	0	0
Nepřímé náklady	153 845	238 593	248 137	258 062	898 637
Náklady projektu celkem	769 225	1 192 966	1 240 685	1 290 312	4 493 188
Výše podpory	153 845	238 593	248 137	258 062	898 637
Způsob výpočtu režijních nákladů	Flat rate 25%				

T A

Č R

8. Další závazné parametry projektu
