Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Miłosz Wiśniewski
Data: 2026.09.08 07:37:30 CEST

Proszowice, dnia 24.08.2026 r.

SPÓŁDZIELNIA ENERGETYCZNA STAŃCZYK
ul. Parkowa 10, 32-100 Proszowice
KRS: 0001214660 | NIP: 6821812630 | REGON: 543747046

REFERENCJE

POŚWIADCZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA USŁUGI

SPÓŁDZIELNIA ENERGETYCZNA STAŃCZYK niniejszym poświadcza, że **Fundacja Polski Instytut Rozwiązań Energooszczędnych (Fundacja PIRE)**, z siedzibą przy ul. Józefa Włodka 16F, 86-300 Grudziądz, KRS: 0000906464, NIP: 8762496676, REGON: 389247472, na podstawie umowy zawartej pomiędzy Stronami, w okresie od **5.01.2026 r.** do **26.02.2026 r.**, wykonała na rzecz Spółdzielni opracowanie pn. **„Koncepcja funkcjonowania i rozwoju Spółdzielni Energetycznej Stańczyk wraz z bilansem energetycznym, analizą profili zużycia i produkcji energii, wariantami miksu OZE, doborem magazynów energii, analizą układu kogeneracyjnego CHP zasilanego BioLPG oraz koncepcją techniczną EMS”**.

Opracowanie miało charakter koncepcyjny, analityczny i strategiczny oraz dotyczyło funkcjonowania i rozwoju spółdzielni energetycznej, lokalnego systemu energetycznego i miksu energetycznego opartego na odnawialnych źródłach energii. Zakres opracowania obejmował **30 punktów poboru energii (PPE)**, analizę istniejących oraz planowanych źródeł OZE, dobór i modelowanie pracy **25 magazynów energii** oraz analizę zastosowania układu kogeneracyjnego **CHP zasilanego BioLPG**. Model energetyczny był aktualizowany wraz z pozyskiwaniem danych od kolejnych potencjalnych członków Spółdzielni.

Dokumentacja została przekazana Spółdzielni i odebrana bez zastrzeżeń na podstawie protokołu odbioru końcowego z dnia **26.02.2026 r.**

Zakres wykonanej usługi

1. Inwentaryzacja i uporządkowanie danych. Fundacja PIRE zidentyfikowała 30 PPE, odbiorców, istniejące i planowane źródła wytwórcze OZE, 25 magazynów energii, wariant układu kogeneracyjnego CHP zasilanego BioLPG oraz podstawowe parametry infrastruktury elektroenergetycznej.

2. Analiza zapotrzebowania na energię. Fundacja PIRE przeanalizowała historyczne zużycie energii oraz szczegółowe profile zapotrzebowania dla każdego z 30 PPE i dla całej Spółdzielni, wykorzystując dostępne dane pomiarowe i rozliczeniowe oraz dane pozyskiwane od kolejnych potencjalnych członków Spółdzielni.

3. Analiza profili produkcji energii. Fundacja PIRE wyznaczyła i przeanalizowała profile produkcji istniejących i planowanych instalacji OZE oraz profil pracy źródła CHP, z uwzględnieniem technologii, mocy, lokalizacji, sezonowości, dyspozycyjności źródeł i uwarunkowań paliwowych BioLPG.

4. Bilansowanie energii. Fundacja PIRE sporządziła bilans energetyczny oraz przeprowadziła czasowe bilansowanie produkcji i zużycia energii dla pełnego roku. Model obejmował 30 PPE, źródła OZE, 25 magazynów energii i wariant CHP na BioLPG, a także nadwyżki, niedobory, autokonsumpcję, stopień pokrycia zapotrzebowania, przepływy energii oraz współpracę z siecią elektroenergetyczną.

5. Warianty miksu energetycznego. Fundacja PIRE opracowała i porównała warianty rozwoju źródeł OZE, magazynowania energii oraz zastosowania źródła kogeneracyjnego CHP zasilanego BioLPG. Dobrano moce źródeł i pojemności magazynów, zasady ich współpracy oraz wskazano wariant rekomendowany wraz z uzasadnieniem technicznym i ekonomicznym.

6. Koncepcja techniczna Systemu Zarządzania Energią (EMS). Fundacja PIRE opracowała techniczną koncepcję EMS, określając architekturę systemu, sposób pozyskiwania danych pomiarowych, wymagane funkcjonalności, monitorowanie produkcji i zużycia, prognozowanie, optymalizację i bilansowanie energii, integrację ze źródłami OZE, magazynami energii i źródłem CHP oraz zasady współpracy z operatorem systemu dystrybucyjnego. Koncepcja przewidywała możliwość monitorowania i przetwarzania danych w interwałach co najmniej 1-minutowych.

7. Analiza ekonomiczno-finansowa. Fundacja PIRE oszacowała nakłady inwestycyjne CAPEX i koszty operacyjne OPEX, opracowała prognozy produkcji i zużycia energii, uwzględniła koszty paliwa i pracy źródła CHP, przeanalizowała oszczędności i koszty funkcjonowania oraz wyznaczyła wskaźniki NPV, IRR, okres zwrotu i wrażliwość wyników na zmianę kluczowych założeń.

8. Analiza prawna i organizacyjna. Fundacja PIRE oceniła model funkcjonowania Spółdzielni, zasady uczestnictwa członków, role i obowiązki stron, zasady współpracy z OSD i sprzedawcą energii, podstawy rozliczeń oraz najważniejsze ryzyka formalne i organizacyjne.

9. Plan wdrożenia. Fundacja PIRE opracowała mapę interesariuszy, rekomendacje inwestycyjne i organizacyjne, harmonogram dalszych działań, kamienie milowe oraz przypisanie odpowiedzialności za realizację poszczególnych zadań.

10. Dokumentacja i modele. Fundacja PIRE przekazała raport końcowy oraz edytowalne arkusze kalkulacyjne, modele i zestawienia stanowiące podstawę wykonanych obliczeń, wraz z opisem danych wejściowych, przyjętych założeń i metodologii.

Oświadczenie Spółdzielni

Spółdzielnia jednoznacznie oświadcza, że wszystkie niżej wskazane czynności zostały wykonane łącznie w ramach jednego, wyżej opisanego opracowania:

- przeprowadzono bilansowanie energii dla pełnego roku, obejmujące 30 PPE, produkcję energii ze źródeł OZE, pracę 25 magazynów energii, wariant źródła CHP

zasilanego BioLPG, nadwyżki, niedobory, autokonsumpcję oraz stopień pokrycia zapotrzebowania;
- wykonano szczegółową analizę profili zużycia energii dla 30 PPE oraz profili produkcji dla istniejących i planowanych źródeł OZE oraz źródła CHP, z uwzględnieniem danych aktualizowanych wraz z analizą kolejnych potencjalnych członków Spółdzielni;
- dokonano doboru i opracowano techniczną koncepcję Systemu Zarządzania Energią (EMS), obejmującą architekturę systemu, pozyskiwanie danych, monitorowanie, prognozowanie, optymalizację, bilansowanie oraz integrację z OZE, magazynami energii, źródłem CHP, infrastrukturą energetyczną i OSD.

Ocena realizacji i rekomendacja

Usługa została wykonana należycie, terminowo, zgodnie z zakresem umowy, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i branżowej. Fundacja PIRE przekazała kompletną dokumentację, modele i zestawienia objęte zakresem realizacji.

Opracowanie zostało odebrane bez zastrzeżeń. W toku realizacji Fundacja PIRE zapewniała sprawną współpracę, terminowo reagowała na uwagi oraz przekazywała wymagane wyjaśnienia i uzupełnienia. W związku z realizacją usługi nie naliczono kar umownych.

Na podstawie przebiegu współpracy Spółdzielnia rekomenduje Fundację PIRE jako rzetelnego i kompetentnego wykonawcę opracowań koncepcyjnych, analitycznych i strategicznych dotyczących spółdzielni energetycznych, społeczności energetycznych, lokalnych systemów energetycznych, miksów OZE, magazynowania energii, kogeneracji oraz systemów zarządzania energią EMS.

Dane do weryfikacji referencji

Osoba do kontaktu: Rafał Chmiela
Stanowisko: Prezes Zarządu
Telefon: 609 663 915
Adres e-mail: SESTANCZYK.PROSZOWICE@GMAIL.COM

Rafał Chmiela
Prezes Zarządu
podpis osoby uprawnionej do reprezentacji

SPÓŁDZIELNIA ENERGETYCZNA STAŃCZYK
ul. Parkowa 10, 32-100 Proszowice
NIP: 6821812630 KRS: 0001214660
tel. 609 663 915

24.08.2026