Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Marcin Dąbrowski
Data: 2026.09.11 08:14:55 CEST

ENERGIA TANIEJ Sp. z o. o.
ul. Włodka 16F, 86-300 Grudziądz

Grudziądz, dnia 25.08.2026 r.

REFERENCJE

ENERGIA TANIEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ z siedzibą w Grudziądzu przy ul. Józefa Włodka 16F, 86-300 Grudziądz, KRS: 0000581969, NIP: 8762462625, REGON: 362798977, niniejszym poświadcza, że **Fundacja Polski Instytut Rozwiązań Energooszczędnych (Fundacja PIRE)**, z siedzibą w Grudziądzu przy ul. Józefa Włodka 16F, 86-300 Grudziądz, KRS: 0000906464, NIP: 8762496676, REGON: 389247472, na podstawie umowy z dnia **1.08.2026 r.**, zawartej ze spółką Energia Taniej sp. z o.o., w okresie od **1.08.2026 r. do 25.08.2026 r.**, wykonała na zlecenie spółki Energia Taniej sp. z o.o. i na rzecz Spółdzielni na terenie Gminy Rogóźno opracowanie pn.:

„Koncepcja funkcjonowania i rozwoju Gminy Rogóźno na obszarze gmin Rogóźno wraz z bilansem energetycznym, wariantami miksu OZE, analizą CHP oraz koncepcją Systemu Zarządzania Energią (EMS)”.

Zamawiającym usługę i stroną umowy z Fundacją PIRE była spółka **Energia Taniej sp. z o.o.**, natomiast beneficjentem merytorycznym opracowania jest Gminna Spółdzielnia Rogóźno.

Opracowanie miało charakter koncepcyjny, analityczny i strategiczny oraz dotyczyło rozwoju Spółdzielni na obszarze gminy Rogóźno.

Zakres opracowania obejmował **68 pozycji obiektowych, w tym 56 zidentyfikowanych PPE**, szacowane zużycie **426,80 MWh/rok**.

Podstawa zlecenia i odbiór

Usługa została zlecona Fundacji PIRE przez spółkę Energia Taniej sp. z o.o. na podstawie umowy z dnia **1.08.2026 r.**

Dokumentacja została przekazana i odebrana przez spółkę Energia Taniej sp. z o.o. **bez zastrzeżeń** w dniu **25.08.2026 r.**

Zakres wykonanego opracowania

W ramach jednego, wyżej wskazanego opracowania Fundacja PIRE **wykonała w szczególności:**

1. Inwentaryzację i uporządkowanie danych - wykonała identyfikację i uporządkowanie obiektowych, numerów PPE, odbiorców, grup taryfowych, mocy umownych, istniejących i planowanych źródeł OZE, kogeneratora 25 kWe, lokalizacji wskazanych jako wyposażone w magazyny energii oraz podstawowych parametrów infrastruktury. Jednocześnie wskazała braki i rozbieżności wymagające uzupełnienia w kolejnym etapie.

2. Analizę zapotrzebowania na energię - przeanalizowała historyczne i prognozowane zużycie energii dla poszczególnych PPE oraz całego portfela. Oceniła strukturę odbioru obiektów wodno-kanalizacyjnych, gospodarki odpadami, oświetlenia, ciepła, oświaty, sportu i

kultury oraz dostępne charakterystyki czasowe. Dla PPE bez kompletnych szeregów pomiarowych określiła zakres danych godzinowych lub 15-minutowych niezbędnych do dalszego uszczegółowienia modelu.

3. Analizę profili produkcji energii - przeanalizowała istniejące i planowane instalacje OZE, w tym 227,32 kWp wskazanych instalacji PV, ich status przyłączeniowy i rozliczeniowy, sezonowość oraz prognozowany uzysk.

4. Bilansowanie energii - sporządziła roczny bilans energetyczny oraz bilanse wariantowe produkcji i zużycia, wyznaczając nadwyżki, niedobory, stopień pokrycia zapotrzebowania, lukę do progów 40% i 70% oraz wymaganą skalę nowych źródeł. Przygotowała również strukturę i metodologię pełnego modelu 8760 godzin, przewidzianego do uzupełnienia po pozyskaniu kompletnych danych interwałowych dla wszystkich PPE.

5. Warianty miksu energetycznego - opracowała i porównała cztery warianty rozwoju: etap około 0,5 MWp dla pełnego portfela, wariant osiągnięcia 70% pokrycia z wykorzystaniem PV oraz wariant osiągnięcia 70% z wykorzystaniem PV i kwalifikowanego. Uwzględniła rolę magazynów energii, odbiorów elastycznych oraz przyszłej elektryfikacji ogrzewania i wskazała warunki wyboru wariantu rekomendowanego.

6. Koncepcję techniczną Systemu Zarządzania Energią (EMS) - opracowała centralną i lokalną architekturę EMS, sposób pozyskiwania i porządkowania danych z PPE, źródeł PV, CHP, magazynów i odbiorów sterowalnych, a także funkcje monitorowania, prognozowania, optymalizacji, bilansowania, alarmowania, raportowania i kontroli rozliczeń. Koncepcja obejmuje import danych co najmniej godzinowych, analizę na poziomie PPE i godziny, integrację z OSD, zasady cyberbezpieczeństwa oraz minimalne kryteria odbioru systemu.

7. Biznesplan -Analizę ekonomiczno-finansową - wykonała analizę CAPEX i OPEX, prognozy produkcji i zużycia energii, kosztów energii przed i po wdrożeniu, oszczędności, NPV, IRR, okresu zwrotu oraz wrażliwości kluczowych założeń dla wszystkich czterech wariantów. Model objął scenariusze finansowania 0% i 0,5% rocznie, okres do 15 lat, karencję, umorzenia 16%, 24%, 25%, 33% i 40%, limit pożyczki 2 mln zł, raty miesięczne, koszt odsetek, roczną obsługę długu i DSCR. Przygotowała również edytowalny moduł przyszłej elektryfikacji ogrzewania szkół i innych budynków.

8. Analizę prawną i organizacyjną - przeanalizowała model, zasady uczestnictwa i przyjmowania członków, role i odpowiedzialność organów oraz operatora technicznego, współpracę z OSD i sprzedawcą energii, podstawy rozliczeń, wymagany poziom pokrycia zapotrzebowania, ograniczenia obszarowe i mocowe oraz najważniejsze ryzyka formalne, podatkowe i organizacyjne.

9. Plan wdrożenia - opracowała harmonogram rozwoju na obszarze gminy, podział działań na etapy, kamienie milowe, bramki decyzyjne, mapę ryzyk i działania ograniczające, a także przypisanie odpowiedzialności za pozyskanie danych, decyzje inwestycyjne, finansowanie, przyłączenie, wybór wykonawców, wdrożenie EMS i uruchomienie rozliczeń.

10. Dokumentację i modele - przekazała raport końcowy, koncepcję rozwoju, koncepcję EMS oraz edytowalne arkusze i modele kalkulacyjne obejmujące bazę PPE, podsumowania, przekazano projekty OZE o mocy 227,32 Kwp oraz projekty magazynów energii o pojemności

kwh 352 kwh oraz warianty, finansowanie, umorzenia, NPV, IRR, okresy zwrotu, DSCR, analizę wrażliwości, wykresy, braki danych, założenia i źródła.

Wszystkie wskazane powyżej elementy zostały faktycznie wykonane i przekazane w ramach jednego opracowania. Opisane ograniczenia dotyczą wyłącznie kompletności danych wejściowych i zostały w dokumentacji wyraźnie oznaczone; nie stanowią wykazu prac planowanych ani niewykonanych.

Dokumentacja techniczna pięciu instalacji PV po 40 kWp wraz z dokumentacją magazynów - wykonanie techniczne wskazane przez Wykonawcę. Wszystkie instalacje w ramach jednego zadania.

Identyfikacja usługi i udział eksperta

Dane referencyjne	Informacja
Zleceniodawca / wystawca	Energia Taniej sp. z o.o.
Wykonawca	Fundacja Polski Instytut Rozwiązań Energooszczędnych (Fundacja PIRE)
Beneficjent opracowania	Spółdzielnia na terenie Gminy Rogóźno
Miejsce / obszar opracowania	Gmina Rogóźno
Umowa dotycząca zadania	Umowa z dnia 01.08.2026 r.
Okres wykonania	01.08.2026 r. - 25.08.2026 r.
Odbiór dokumentacji	25.08.2026 odbiór bez zastrzeżeń przez Energia Taniej sp. z o.o.
Wartość usługi brutto	0,00 zł - usługa nieodpłatna (informacja Wykonawcy)

Zakres dokumentacji technicznej PV i magazynów.

Dokumentacja techniczna pięciu instalacji PV po 40 kWp wraz z dokumentacją magazynów - wykonanie techniczne wskazane przez Wykonawcę. Wszystkie instalacje w ramach jednego zadania.

Element	Zakres / identyfikacja
Instalacje PV	Pięć instalacji po 40 kWp; łącznie 200 kWp nowych źródeł.
Magazyny energii	Magazyny o mocy 352 kwh

ENERGIA TANIEJ Sp. z o. o.
ul. Włodka 16F, 86-300 Grudziądz

Element	Zakres / identyfikacja
Dokumenty przekazane zleceniodawcy	W ramach realizacji opisanej usługi Fundacja Polski Instytut Rozwiązań Energooszczędnych przekazała Zleceniodawcy dokumentację projektową obejmującą: **Projekty na 4 budynkach Gminnych każda o mocy 40 kwp** oraz magazyny energii o pojemnościach 25 kwh na łączną moc 500 kwh.
Projektant dokumentacji	Inżynier Zdzisław Paczkowski nr uprawnień GP.I.7342/128/TO/91-92

Zakres dokumentacji z obszaru społeczności energetycznych

Dokumentacja obejmowała biznesplan rozwoju Spółdzielni Gminy Rogóźno w tym analizę ekonomiczno-finansową, oraz bilans energetyczny 8760 godzin uwzględniający ustawowy mechanizm rozliczeń spółdzielni energetycznej w modelu 1:0,6. Wykorzystano zbiorcze profile zapotrzebowania C i O oraz profil PV, oddzielając zużycie, produkcję, autokonsumpcję, pracę magazynów i przepływy z siecią. Aktualizacja na poziomie członków wymaga indywidualnych profili OSD.

Udział eksperta ds. społeczności energetycznych

Ekspert ds. społeczności energetycznych: Maciej Wiśniewski - Osobiście wykonane wszelkie czynności związane z wykonaniem tego zadania.

Opisane czynności i rezultaty stanowią jedno zadanie objęte wskazaną umową. Potwierdzenie dotyczy dokumentacji i czynności rzeczywiście wykonanych w opisanym zakresie.

.....

Marcin Dąbrowski
Prokurent, Energia Taniej sp. z o.o.