



Analiza opłacalności instalacji fotowoltaicznej i magazynu energii

Raport przedstawia analizowany wariant instalacji PV i magazynu energii oraz porównuje jego wpływ na przepływy energii, roczne koszty i czas zwrotu.



Model rozliczenia:

Netbilling — Godzinowe

Dzień analizy:

15.09.2026



**RACHUNEK ROCZNY
— STAN OBECNY**

36 940,60 zł

energia czynna + dystrybucja +
opłaty stałe



**RACHUNEK ROCZNY
— PO ROZBUDOWIE**

19 057,55 zł

po rozliczeniu energii i kosztów
stałych



**ROCZNA
OSZCZĘDNOŚĆ**

17 883,05 zł

względem stanu obecnego



CZAS ZWROTU

6,91 lat

podstawa: 123 577,24 zł

Dane inwestora / inwestycji

Inwestor	Do uzupełnienia
Adres inwestycji	Do uzupełnienia
Kontakt	Do uzupełnienia
Zakres analizy	Analiza opłacalności instalacji PV i magazynu energii

Opiekun raportu

Stanowisko	Specjalista ds OZE
Imię i nazwisko	Arkadiusz Najder
Telefon	502 023 503
Rola	dobór mocy PV, magazynu energii i analiza opłacalności

Podsumowanie Twojej analizy

Twoja analiza została przygotowana na podstawie raportu OSD obejmującego 47 643,0 kWh energii pobranej z sieci i 51 911,0 kWh energii oddanej do sieci. Energia oddana nie jest traktowana jako całkowita produkcja istniejącej instalacji, dlatego historyczna autokonsumpcja nie jest odtwarzana. Do wariantu przyjęto rozbudowę PV o 20,00 kWp. Wariant obejmuje magazyn energii o pojemności 57,50 kWh oraz mocy ładowania i rozładowania 10,00 / 10,00 kW. Roczny koszt energii w analizowanym wariantcie jest niższy o 17 883,05 zł względem stanu obecnego. Dla Twojej firmy przyjęto odliczenie 100% VAT naliczonego od inwestycji. Podstawa czasu zwrotu wynosi 123 577,24 zł. Wartość środków wynikająca z energii oddanej w ostatnim miesiącu, 21,72 zł, zostanie przypisana do depozytu w kolejnym miesiącu. Środki z depozytu nie obniżają kosztów dystrybucji. Wyniki finansowe są prognozą opartą na przekazanych danych, cenach, taryfie i zasadach rozliczenia przyjętych do analizy.

Finansowanie firmy i podstawa czasu zwrotu

**WARTOŚĆ INWESTYCJI
BRUTTO**

152 000,00 zł

kwota brutto z VAT

**VAT PRZYJĘTY DO
ODLICZENIA**

28 422,76 zł

100% VAT naliczonego

**KOSZT PO PRZYJĘTYM
ODLICZENIU VAT**

123 577,24 zł

podstawa czasu zwrotu

CZAS ZWROTU

6,91 lat

dla ustawionych parametrów

W analizie przyjęto odliczenie 100% VAT. Szczegółowe założenia finansowe znajdują się na stronie technicznej.

Analizowany wariant instalacji

57,50 kWh

Poniżej znajdziesz parametry wariantu PV i magazynu energii przyjętego do tej analizy. Na ich podstawie porównujemy przepływy energii, rachunki i czas zwrotu.

MOC ROZBUDOWY PV

20,00 kWp

Twoja instalacja i planowana rozbudowa

Moc rozbudowy PV **20,00 kWp**

Moc dodatkowej części PV przyjęta do analizowanego wariantu rozbudowy.

Obecna moc PV **30,00 kWp**

Moc istniejącej instalacji służy m.in. do kontroli łącznej mocy po rozbudowie.

Łączna moc po rozbudowie **50,00 kWp**

Jeżeli wartość przekracza 50 kW, warunki przyłączenia i rozliczeń wymagają osobnej weryfikacji.

Kierunek instalacji **Instalacja na Południe**

Profil produkcji zastosowany w obliczeniach.

Energia oddana do sieci wg raportu OSD **51 911,0 kWh**

Rzeczywista nadwyżka zarejestrowana przez licznik. Nie jest traktowana jako całkowita produkcja istniejącej instalacji PV.

Produkcja planowanej PV **21 400,0 kWh**

Produkcja wyłącznie analizowanej części dodawanej do istniejącej instalacji.

Profil zużycia **Indywidualny Raport**

Profil wykorzystany do rozkładu zużycia energii.

Taryfa **C11**

Taryfa uwzględniona w kosztach energii i dystrybucji. Zestaw stawek: 2026.

Moc PV jest jednym z parametrów analizowanego wariantu. Wyniki zależą również od profilu zużycia, kierunku instalacji, taryfy, cen energii i sposobu rozliczenia.

Magazyn energii

Status magazynu **Uwzględniony**

Informacja, czy magazyn został uwzględniony w kalkulacji.

Pojemność magazynu **57,50 kWh**

Pojemność przyjęta do obliczeń.

Moc ładowania **10,00 kW**

Maksymalna moc ładowania magazynu.

Moc rozładowania **10,00 kW**

Maksymalna moc oddawania energii.

Energia skierowana do magazynu **14 858,3 kWh**

Energia wykorzystana do ładowania magazynu w ciągu roku. Energia oddana z magazynu jest liczona osobno z uwzględnieniem sprawności.

Magazyn energii zwiększa wykorzystanie własnej produkcji i może ograniczać zakup energii z sieci w godzinach, gdy instalacja PV nie pracuje.

POBRANA Z SIECI WG RAPORTU

47 643,0 kWh

rzeczywisty historyczny pobór z licznika OSD

ENERGIA POBRANA Z SIECI

29 933,4 kWh

energia, którą nadal pobierzesz z sieci

ENERGIA ODDANA DO SIECI

54 153,2 kWh

energia, którą w analizowanym wariantcie oddasz do sieci

ENERGIA SKIEROWANA DO MAGAZYNU

14 858,3 kWh

energia pobrana z nadwyżki do ładowania magazynu

Założenia finansowe

W analizie przyjęto odliczenie **100% VAT naliczonego** od inwestycji. Koszt przyjęty do czasu zwrotu wynosi 123 577,24 zł. Jeżeli firma nie ma prawa do odliczenia VAT w takim zakresie, prześlaz tę informację opiekunowi analizy. Parametr zostanie skorygowany, a raport przeliczony ponownie.

Porównanie stanu obecnego i wariantu po rozbudowie

17 883,05 zł

REDUKCJA RACHUNKU

48,4%

Ta część pokazuje, jak analizowana inwestycja zmienia Twój roczny koszt energii, dystrybucji i opłat stałych.

RACHUNEK — STAN OBECNY**36 940,60 zł**

roczny koszt w stanie obecnym

RACHUNEK — PO ROZBUDOWIE**19 057,55 zł**

roczny koszt po analizowanej rozbudowie

ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ**17 883,05 zł**

różnica między porównywanymi wariantami

REDUKCJA RACHUNKU**48,4%**

zmiana kosztów względem stanu obecnego

Stan obecny**Rachunek roczny łącznie****36 940,60 zł**

Koszt energii w stanie obecnym.

Energia czynna**17 382,34 zł**

Koszt zakupu energii czynnej w skali roku.

Koszt dystrybucji**15 050,43 zł**

Koszt dystrybucji w wariancie odniesienia.

Koszty stałe i dodatkowe**4507,83 zł**

Opłaty stałe i dodatkowe w stanie obecnym.

Po rozbudowie**Rachunek roczny łącznie****19 057,55 zł**

Roczny koszt po rozliczeniu energii i kosztów stałych.

Energia czynna po rozliczeniu**6038,93 zł**

Część kosztu energii czynnej, której nie pokrył depozyt.

Koszt dystrybucji**9455,95 zł**

Koszt wynikający z energii nadal pobieranej z sieci. Depozyt prosumencki nie obniża dystrybucji.

Koszty stałe i dodatkowe**3562,66 zł**

Roczne opłaty stałe i dodatkowe w analizowanym wariancie.

Najważniejsze korzyści finansowe**Korzyść na rachunku rocznym****17 883,05 zł**

Różnica między rocznym rachunkiem w wariancie odniesienia i analizowanym.

Korzyść na energii czynnej**11 343,41 zł**

Ograniczenie kosztu zakupu energii czynnej.

Korzyść na dystrybucji**5594,48 zł**

Spadek kosztów dystrybucji wynika wyłącznie ze zmniejszenia ilości energii pobieranej z sieci.

Czas zwrotu**6,91 lat**

Liczony od podstawy 123 577,24 zł — po przyjętym odliczeniu VAT.

WNIOSEK FINANSOWY

Przy przyjętych danych Twój roczny rachunek zmienia się z 36 940,60 zł do 19 057,55 zł. Roczna oszczędność wynosi 17 883,05 zł, a redukcja rachunku 48,4% względem stanu obecnego. Na wynik wpływa ograniczenie kosztu energii czynnej o 11 343,41 zł oraz kosztów dystrybucji o 5594,48 zł. Czas zwrotu liczony jest od kwoty 123 577,24 zł.

ŚRODKI PRZECHODZĄCE NA KOLEJNY OKRES

Na koniec analizowanego roku środki pozostające do dalszego rozliczenia wynoszą 128,63 zł w stanie obecnym i 21,72 zł po rozbudowie. Nie traktujemy tych sald jako gotówkowej oszczędności bieżącego roku. Czas zwrotu opiera się na różnicy rachunków w analizowanym okresie.

Bilans energii i depozyt prosumencki

Ta część pokazuje przepływy z raportu OSD dla analizowanego obiektu oraz wpływ planowanej rozbudowy i magazynu na pobór, oddawanie energii i depozyt prosumencki.

Przepływy energii

Pobrana z sieci — stan obecny 47 643,0 kWh

Pobór z licznika OSD przyjęty jako punkt odniesienia.

Produkcja planowanej PV 21 400,0 kWh

Produkcja wyłącznie części PV dodawanej w analizowanym wariantcie.

Bezpośrednio wykorzystane z planowanej PV 4299,5 kWh

Część nowej produkcji, która ogranicza rzeczywisty pobór z sieci. Historyczna autokonsumpcja istniejącej PV nie jest wyliczana ponownie.

Energia pobrana z sieci 29 933,4 kWh

Energia, którą nadal trzeba będzie pobrać z sieci w analizowanym wariantcie.

Energia oddana do sieci 54 153,2 kWh

Energia wprowadzona do sieci i wyceniana zgodnie z przyjętym modelem net-billingu.

Energia wykorzystana z magazynu 13 410,2 kWh

Energia oddana z magazynu w celu ograniczenia poboru z sieci.

Najważniejsze obserwacje

**MIESIĄC
NAJWYŻSZEGO
ZUŻYCIA**

Listopad

8236,53 kWh

**MIESIĄC
NAJWYŻSZEJ
PRODUKCJI**

Maj

2857,49 kWh

**NAJWIĘKSZY
POBÓR Z SIECI**

Listopad

7142,92 kWh

**NAJWIĘKSZE
ODDANIE DO
SIECI**

Sierpień

9608,96 kWh

INTERPRETACJA

W danych OSD widzimy energię pobraną i oddaną na liczniku, dlatego nie odtwarzamy historycznej autokonsumpcji istniejącej instalacji. Pokazujemy wyłącznie dodatkowy efekt planowanej PV i magazynu.

Depozyt prosumencki

Wartość środków z oddanej energii 15 373,18 zł

Łączna wartość wyliczona dla energii oddanej w analizowanym roku.

Środki przypisane do depozytu w okresie 15 351,46 zł

Środki przypisane w analizowanym roku. Wartość z ostatniego miesiąca jest przypisywana dopiero w kolejnym miesiącu.

Depozyt wykorzystany na energię czynną 15 351,46 zł

Część kosztu zakupu energii pokryta środkami z depozytu.

Saldo depozytu na koniec okresu 0,00 zł

Środki już przypisane do konta, niewykorzystane do końca analizowanego roku.

Do przypisania w kolejnym miesiącu 21,72 zł

Wartość energii oddanej w ostatnim miesiącu analizowanego roku; zasili depozyt w następnym miesiącu.

Dystrybucja i dalsze rozliczenie

Koszt dystrybucji 9455,95 zł

Koszt wynikający z energii nadal pobieranej z sieci. Depozyt go nie pomniejsza.

Okres rozliczenia depozytu 12 miesięcy

Każda przypisana kwota może być rozliczana przez 12 miesięcy od jej przypisania.

Limit zwrotu niewykorzystanej nadpłaty do 30%

Limit zależy od sposobu wyceny energii: RCEm albo RCE. Zwrot następuje dopiero po spełnieniu warunków ustawowych.

JAK DZIAŁA DEPOZYT PROSUMENCKI?

Wartość energii wprowadzonej do sieci jest przypisywana do depozytu w kolejnym miesiącu. Depozyt służy do rozliczenia zakupu energii elektrycznej od sprzedawcy, ale nie obniża opłat dystrybucyjnych. Każda przypisana kwota może być wykorzystywana przez 12 miesięcy. W analizie depozyt jest rozliczany miesiąc po miesiącu metodą FIFO.

Podsumowanie miesięczne i wniosek końcowy

ROCZNY RACHUNEK PO ROZBUDOWIE
19 057,55 zł
ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ
17 883,05 zł

Poniższa tabela pokazuje miesięczne przepływy z Twojego raportu OSD oraz wpływ planowanej PV i magazynu na pobór i oddawanie energii.

Miesiąc	Pobrana wg raportu [kWh]	Oddana wg raportu [kWh]	Planowana PV [kWh]	Wykorzystane bezpośrednio [kWh]	Pobrana po zmianie [kWh]	Oddana po zmianie [kWh]
1. Styczeń	5268,42	755,09	512,71	251,41	4344,73	272,09
2. Luty	4412,73	1763,66	836,90	359,11	2929,95	947,19
3. Marzec	3276,27	4493,84	1923,68	313,11	1427,98	4452,57
4. Kwiecień	3799,13	6691,01	2184,89	316,10	1940,09	6850,17
5. Maj	2235,27	7454,27	2857,49	304,47	521,48	8413,96
6. Czerwiec	1677,13	7947,59	2508,52	231,50	56,27	8683,77
7. Lipiec	2174,66	6942,83	2677,83	355,89	283,30	7570,89
8. Sierpień	1358,93	8032,08	2619,66	99,12	425,14	9608,96
9. Wrzesień	2570,55	4922,45	1993,80	238,00	1226,35	5497,04
10. Październik	6085,16	2122,22	1661,36	703,19	4062,23	1618,07
11. Listopad	8236,53	561,66	784,78	557,17	7142,92	194,86
12. Grudzień	6548,23	224,28	838,37	570,39	5572,94	43,61
Razem	47 643,02	51 910,97	21 400,00	4299,48	29 933,37	54 153,18

WNIOSEK KOŃCOWY

Twoja analiza została przygotowana na podstawie raportu OSD obejmującego 47 643,0 kWh energii pobranej z sieci i 51 911,0 kWh energii oddanej do sieci. Energia oddana nie jest traktowana jako całkowita produkcja istniejącej instalacji, dlatego historyczna autokonsumpcja nie jest odtwarzana. Do wariantu przyjęto rozbudowę PV o 20,00 kWp. Wariant obejmuje magazyn energii o pojemności 57,50 kWh oraz mocy ładowania i rozładowania 10,00 / 10,00 kW. Roczny koszt energii w analizowanym wariantcie jest niższy o 17 883,05 zł względem stanu obecnego. Dla Twojej firmy przyjęto odliczenie 100% VAT naliczonego od inwestycji. Podstawa czasu zwrotu wynosi 123 577,24 zł. Wartość środków wynikająca z energii oddanej w ostatnim miesiącu, 21,72 zł, zostanie przypisana do depozytu w kolejnym miesiącu. Środki z depozytu nie obniżają kosztów dystrybucji. Wyniki finansowe są prognozą opartą na przekazanych danych, cenach, taryfie i zasadach rozliczenia przyjętych do analizy.

EFEKT INWESTYCJI W FOTOWOLTAIKĘ I MAGAZYN ENERGII

W Twoim wariantcie rozbudowa PV i praca magazynu ograniczają pobór z sieci oraz zmieniają ilość energii oddawanej. Historyczna autokonsumpcja istniejącej instalacji nie jest odtwarzana.

17 883,05 zł
ROCZNA OSZCZĘDNOŚĆ

MOC ROZBUDOWY PV

20,00 kWp

planowana rozbudowa

POJEMNOŚĆ MAGAZYNU

57,50 kWh

wariant z magazynem

ROCZNY RACHUNEK — STAN OBECNY

36 940,60 zł

wariant odniesienia

ROCZNY RACHUNEK PO ROZBUDOWIE

19 057,55 zł

pozostały koszt roczny