



ESTIMACE  
tel. +48 691 118 541  
info@estimace.pl  
www.estimace.pl

Rzeczoznawca:  
mgr inż. Marcin Ciecierski

**UWAGA:**

**Ze względu na przeznaczenie dokumentu usunięto w nim wszelkie informacje dotyczące wartości przedmiotu, korekt, itp.**

**Dane środka technicznego**

Dane ogólne:

Marka, model	<b>FOXESS, JINKO</b>
Rodzaj środka technicznego	Instalacja fotowoltaiczna
Numer seryjny	Inwerter – <b>60AT20302AAF099,</b> <b>60AT20302AFC010</b>
Rok instalacji	<b>2023</b>
Przebieg odczytany	nie ustalono

**Dane zlecenia:**

Zleceniodawca	De Lage Landen Leasing Polska S.A.
Data oględzin	29.10.2025 r.
Miejsce oględzin	Magazyn FAMAT SERWIS Sp. z o.o. Ostrowiec 1a

Dane techniczne przedmiotu wyceny:

**Parametry zbiorcze instalacji (z zestawu)**

- Moc DC: 49,875 kWp (105×475 Wp).
- Moc AC falowników: do 40 kW (2×T20-G3), tabliczki wskazują do ~22 kVA na jednostkę.
- Stosunek DC/AC  $\approx 1,25$  – typowy dla projektów on-grid.

Inwerter/falownik FOXESS T20-G3 (szt. 2)

Parametr	Wartość
Producent / model	FoxESS T20-G3
Typ	Falownik sieciowy on-grid, 3F
Moc znamionowa AC	do 20 kW (tabliczka: do ~22 kVA)
Wejścia MPPT	2 (zakres MPPT 140–1000 V)
Maks. napięcie DC	1100 V

Parametr	Wartość
Napięcie / układ AC	3/N/PE, 230/400 V, 50/60 Hz
Stopień ochrony	IP65
Temp. pracy	-25...+60 °C
Złącza / interfejs	MC4 (DC), wtyk 3-faz AC, porty COM/USB/LAN; widoczny dongle (logger)
Numery seryjne	60AT20302AAF099, 60AT20302AFC010
Uwagi z oględzin	Zabrudzenia/pajęczyny, komplet gniazd, brak możliwości testu pod obciążeniem.

## Moduły fotowoltaiczne – panele Jinko JKM475N-60HL4-V (szt. 105)

Parametr	Wartość
Producent / model	JinkoSolar JKM475N-60HL4-V
Technologia	Monokrystaliczne N-type, half-cut (120 ogniw 6×20)
Moc STC pojedynczego modułu	475 Wp
Łączna moc DC	49,875 kWp
Wymiary	ok. 1900 × 1130 mm
Ramka / puszka	Rama Al, puszka przyłączeniowa IP68, złącza MC4
Uwagi z oględzin	Moduły składowane na paletach, zanieczyszczone; etykiety/numery seryjne czytelne; brak widocznych pęknięć szyb – zalecane testy IV/izolacji po montażu.

## Rozdzielnicza DC / „Combiner box” (1 kpl.)

Parametr	Wartość
Obudowa	NOARK PHS 36T (z tworzywa)
Aparatura (przykłady ze zdjęć)	Wyłączniki DC Suntime BDW7-40 (1000 V DC, 40 A); aparaty ETI DC
Przepusty / okablowanie	Wielotorowe dławnice, wiązki DC w peszlach
Uwagi z oględzin	Pokrywa rozchylona/rozszczelniona – wymaga naprawy/uszczelnienia; brak możliwości potwierdzenia obecności SPD – do weryfikacji przy przeoglądzie.

## Komunikacja / monitoring FoxESS SMART W (2 szt.)

Parametr	Wartość
Moduł	Wi-Fi

Parametr	Wartość
Funkcje	Zdalne monitorowanie parametrów pracy poprzez platformę producenta

#### Pozostałe elementy

Przewody podłączeniowe oraz elementy montażowe – brak możliwości weryfikacji kompletności.

### **Opis działania, przeznaczenie środka technicznego**

To zestaw on-grid przeznaczony do wytwarzania energii elektrycznej i oddawania jej do trójfazowej sieci zakładowej/budynkowej:

1. Moduły fotowoltaiczne (monokrystaliczne, N-type, half-cut) zamieniają promieniowanie słoneczne na prąd stały (DC). Każdy panel ma moc szczytową 475 Wp; łącznie daje to ok. 49.9 kWp DC.
2. Okablowanie DC łączy moduły w łańcuchy (stringi) i prowadzi je do rozdzielnicy DC, gdzie znajduje się ochrona prądowa i rozłączająca torów PV.
3. Z rozdzielnicy stringi trafiają do falowników FoxESS T20-G3 (łącznie 2 MPPT na każdy falownik). Falowniki śledzą punkt mocy maksymalnej (MPPT) każdego wejścia i zamieniają DC na AC 3-fazowe 400 V zsynchronizowane z siecią.
4. Energia jest zużywana lokalnie; nadwyżki (o ile instalacja jest przyłączona jako prosument/odbiorca przemysłowy) mogą być oddawane do sieci zgodnie z warunkami operatora.

Typowe zastosowania: zasilanie zakładów, hal produkcyjnych, magazynów lub farmy PV na dachu/gruncie o mocy ~50 kWp (zasilanie własne + redukcja kosztów energii).

### **Opis stanu technicznego**

Tabliczka znamionowa:

- Lokalizacja – podzespoły bazowe.
- Ingerencja/nieprawidłowości – brak.

Nr identyfikacyjny nabyty:

- Lokalizacja – nie zlokalizowano.

Dokumentacja techniczna:

- Instrukcja obsługi – nie.
- Katalog części – nie.
- Specyfikacja techniczna – nie.

Certyfikat CE/WE:

- Oznakowanie – tak, na tabliczkach podzespołów bazowych.

Historia eksploatacji:

- Dokumentacja serwisowa – brak.



- Oznaczenia przeglądów okresowych – brak.
- Początek eksploatacji – na podstawie udostępnionych informacji ustalono, że instalacja fotowoltaiczna została zmontowana i rozpoczęto jej eksploatację w 2023 roku.

Rok produkcji:

- Przyjęto na 2023 roku na podstawie przekazanych informacji przez zleceniodawcę.

Kompletacja:

- Brak możliwości weryfikacji kompletności instalacji z uwagi na sposób składowania.

**Stan techniczny:**

- Wizualny – dobry.
- Zużycie – wprost proporcjonalne do wieku.
- Stan techniczny urządzeń elektrycznych – instalacja fotowoltaiczna zdemontowana z miejsca instalacji – brak możliwości sprawdzenia w działaniu. Stwierdzono zabrudzenia oraz niewielkie zarysowania na powierzchniach paneli mogące mieć wpływ na ich wydajność, brak możliwości dokładnej weryfikacji stanu technicznego paneli z uwagi na sposób magazynowania, wg oświadczenia pracowników magazynu depozytowego – panele są wolne od istotnych uszkodzeń. Inwerter z miejscowymi zarysowaniami na obudowie. Rozdzielnica zabrudzone, pęknięta, obudowy niedopasowane.
- Konstrukcja instalacji – brak, do instalacji dołączono jedynie elementy mocowania paneli do stelaża.
- Przewody podłączeniowe – brak możliwości weryfikacji kompletności, ślady uszkodzeń peszli ochronnych przy wtykach przewodów – konieczność weryfikacji sprawności technicznej przewodów w warunkach serwisowych.

**Podstawa opinii**

- Zadanie opinii: wyliczenie wartości rynkowej środka technicznego z uwzględnieniem sprzedaży wymuszonej.
- Zapoznanie się ze stanem technicznym przedmiotu szacowania podczas wizji lokalnej.
- Wartość instalacji podano w oparciu o informacje cenowe dotyczące jej poszczególnych, nowych komponentów, uzyskane za pośrednictwem wyspecjalizowanych witryn internetowych (oferty porównawcze w załączniku).
- Dane techniczne ustalono na podstawie fabrycznych tabliczek znamionowych oraz informacji zamieszczonych na witrynach internetowych dystrybutorów i producentów elementów składowych.
- Dane identyfikacyjne ustalono na podstawie fabrycznych tabliczek znamionowych

**Zastrzeżenie ograniczające**

- Rzeczoznawca nie bierze na siebie odpowiedzialności za wady ukryte (prawne i fizyczne) oraz ewentualne skutki wynikające z dalszego użytkowania przedmiotu wyceny, a także za skutki wykorzystania samej wyceny.
- Powyższa opinia nie jest szczegółową ekspertyzą stanu technicznego przedmiotu opinii i za taką nie może być uznawana.



Ocena nr EST-05/11/25 z dnia 07.11.2025

- Niniejsza opinia nie może być publikowana w całości w jakimkolwiek dokumencie bez zgody wykonawców i bez uzgodnienia z nimi formy i treści takiej publikacji. Zakaz publikacji nie dotyczy posługiwania się wyceną w umowach cywilno-prawnych zawieranych przez zleceniodawcę i dotyczących przedmiotu wyceny.
- Opinię przeprowadzono w oparciu o dostarczoną dokumentację oraz badanie organoleptyczne wycenianego obiektu. Nie prowadzono badań diagnostycznych oraz weryfikacji warsztatowej przedmiotu opinii.
- Niniejsza opinia została sporządzona na podstawie oględzin wycenianego przedmiotu w warunkach występujących w miejscu jego udostępnienia.
- Nie badano tytułu użytkowania, przebiegu eksploatacji ani tytułu własności obiektu opinii i ewentualnego istnienia ograniczenia praw rzeczowych, a także prawdziwości danych identyfikacyjnych przedmiotu wyceny zamieszczonych na tabliczkach znamionowych i w przedstawionych dokumentacjach technicznych.

Załączniki do wyceny:

- Dokumentacja fotograficzna,
- Oferty sprzedaży nowych poszczególnych komponentów instalacji.

**RZECZOZNAWCA**

mgr inż. Marcin Ciecierski



Dokumentacja fotograficzna:













