

Biuro Ekspertyz Technicznych i Analiz



Raport z wyceny ruchomości TP Energy

001/SKU/2022



Autor opracowania

Jan Stańko
Biuro ekspertyz technicznych i analiz
Jan Stańko
ul. 25 Grodzisk Maz. ul. B. Wolniewicz 7/44
NIP: 1742743929 REGON: 387858906

Biuro ekspertyz technicznych i analiz
tel. +48 737 884 390
biuro@betia.pl
www.betia.pl

Spis treści

1. Podstawy formalne wyceny	2
1.1. Zleceniodawca wyceny.....	2
1.2. Cel wyceny.....	2
1.3. Właściciel przedmiotu wyceny	2
1.4. Data i miejsce oględzin	2
1.5. Autor wyceny.....	2
1.6. Źródła danych wykorzystanych do wyceny:	2
2. Przedmiot wyceny	2
2.1. Opis przedmiotu	2
3. Metodologia wyceny	5
4. Założenia do wyceny	6
5. Analiza rynku paneli fotowoltaicznych	6
6. Szacowania wartości przedmiotu	7
6.1. Szacowanie wartości w podejściu kosztowym	7
7. Podsumowanie	8
8. Podstawy merytoryczne	9
9. Klauzule i ustalenia dodatkowe:	9
10. Dokumentacja fotograficzna	10

1. Podstawy formalne wyceny

1.1. Zleceniodawca wyceny

Zleceniodawcą wyceny jest Syndyk masy upadłościowej TP Energy w upadłości.

1.2. Cel wyceny

Celem wyceny jest oszacowanie wartości rynkowej grupy urządzeń i przedmiotów na dzień 16 maja 2022 na potrzeby Syndyka masy upadłościowej TP Energy w upadłości.

1.3. Właściciel przedmiotu wyceny

Zgodnie z uzyskaną informacją właścicielem przedmiotów jest TP Energy w upadłości.

1.4. Data i miejsce oględzin

Oględziny w Jabłonnej odbyły się 22 kwietnia 2022 roku na ul. Piastowska 41. Oględziny w Gdańsku odbyły się 06.05.2021 w magazynie Langowski Logistics ul. Kontenerowa 21 oraz w magazynie OST Sped ul. Tama Pędzichowska 5

Podczas oględzin obecni byli:

- Jan Stańko
- pracownicy Syndyka Katarzyny Uszak (ogłędziny w Jabłonnej)
- pracownicy magazynów (ogłędziny w Gdańsku)

1.5. Autor wyceny

Wycena została wykonana przez Jana Stańko

1.6. Źródła danych wykorzystanych do wyceny:

- dokumentacja fotograficzna
- informacje uzyskane z ofert rynkowych
- informacja uzyskane ze stron producentów
- zdjęcia otrzymane od zleceniodawcy
- faktury zakupowe

2. Przedmiot wyceny

2.1. Opis przedmiotu

Przedmiotem wyceny są ruchomości należące do TP Energy Sp. z o.o. w upadłości. W skład zestawu wchodziły następujące przedmioty:

- **Panele Fotowoltaiczne LONGI LR4-60HPH360M**

Panele fotowoltaiczne są jednym z elementów stanowiących instalację fotowoltaiczną. Pozwalają na pozyskiwanie energii elektrycznej w procesie konwersji z energii promieniowania słonecznego. Dane identyfikacyjne:

- Producent: LONGI
- Model: LR4-60HPH360M
- Rok produkcji: 2021 (przyjęto zgodnie z fakturą)
- Ilość sztuk - 7

Parametry techniczne zaczerpnięte ze stron oferujących panele fotowoltaiczne:

- ogniwa: 120 ogniw monokrystalicznych 6x20
- moc maksymalna: 360 W
- natężenie przy mocy maksymalnej: 10,51 A
- sprawność: 19,8 %
- wymiary: 1776mm x 1052mm x 35mm

Przedmiot przechowywany był na posesji w Jabłonnej. Przedmioty były nowe i oryginalnie zapakowane w związku z czym nie były otwierane. Nie było możliwości sprawdzenia czy panele są sprawne oraz nie było możliwości potwierdzenia kompletności dokumentacji technicznej.

- **Panele Fotowoltaiczne LONGI LR4-72HPH445M**

Panele fotowoltaiczne są jednym z elementów stanowiących instalację fotowoltaiczną. Pozwalają na pozyskiwanie energii elektrycznej w procesie konwersji z energii promieniowania słonecznego. Dane identyfikacyjne:

- Producent: LONGI
- Model: LR4-72HPH445M
- Rok produkcji: 2021 (przyjęto zgodnie z fakturą)
- Ilość sztuk: 540 (18 palet po 30 sztuk)

Parametry techniczne zaczerpnięte ze stron producenta:

- ogniwa: 144 ogniw monokrystalicznych 6x24
- moc maksymalna: 445 W
- natężenie przy mocy maksymalnej: 10,84 A
- sprawność: 20,9 %
- wymiary: 2094x1038x35mm

Przedmiot przechowywany był w Gdańsku w magazynie Langowski Logistics. Przedmioty były nowe i oryginalnie zapakowane, umieszczone na paletach. Z uwagi na sposób przechowywania nie było możliwości rozpakowania palet ani sprawdzenia czy panele są sprawne.

- **Panele Fotowoltaiczne LONGI LR4-60HPH375M**

Panele fotowoltaiczne są jednym z elementów stanowiących instalację fotowoltaiczną. Pozwalają na pozyskiwanie energii elektrycznej w procesie konwersji z energii promieniowania słonecznego. Dane identyfikacyjne

- Producent: LONGI
- Model: LR4-60HPH375M
- Rok produkcji: 2021 (przyjęto zgodnie z fakturą)
- Ilość sztuk: 180 (6 palet po 30 sztuk)

Parametry techniczne zaczerpnięte ze stron producenta:

- ogniwa: 120 ogniw monokrystalicznych 6x20
- moc maksymalna: 375 W
- natężenie przy mocy maksymalnej: 10,84 A
- sprawność: 20,6 %
- wymiary: 1755 x 1038 x 35 mm

Przedmiot przechowywany był w Gdańsku w magazynie OST Sped . Przedmioty były nowe i oryginalnie zapakowane, umieszczone na paletach. Z uwagi na sposób przechowywania nie było możliwości rozpakowania palet ani sprawdzenia czy panele są sprawne.

- **Panele Fotowoltaiczne LONGI LR4-72HBD440M**

Panele fotowoltaiczne są jednym z elementów stanowiących instalację fotowoltaiczną. Pozwalają na pozyskiwanie energii elektrycznej w procesie konwersji z energii promieniowania słonecznego. Dane identyfikacyjne

- Producent: LONGI
- Model: LR4-72HBD440M
- Rok produkcji: 2021 (przyjęto zgodnie z fakturą)
- Ilość sztuk: 22 (uszkodzone)

Parametry techniczne zaczerpnięte ze stron producenta:

- ogniwa: 144 ogniw monokrystalicznych 6x24
- moc maksymalna: 440 W
- natężenie przy mocy maksymalnej: 10,73 A
- sprawność: 20,2 %

- wymiary: 2094 x 1038 x 35 mm

Przedmiot przechowywany był w Gdańsku w magazynie OST Sped. Przedmioty były rozpakowane i zeszkłowane na palecie na wysokim regale. Nie było możliwości dokładnego sprawdzenia uszkodzeń – przedmioty składowane piętrowo na palecie w trudnodostępnym miejscu. Według oświadczenia pracownika magazynu, panele zostały zwrócone uszkodzone. Podczas przyjęcia została wykonana dokumentacja fotograficzna.

- **Laptop HP 15 DW1000NW – 1 sztuka**
 - Producent: HP
 - Model: DW1000NW
 - Numer seryjny: 0E47DF94-8F9E-44CD-BB4D-D67CD17DB967
 - Rok produkcji: 2020 (przyjęto zgodnie z datą faktury)

Producentem laptopa jest firma HP. Zgodnie z danymi ze strony oferującej przedmiot laptop HP 15-DW1000NW został zaprojektowany z myślą o wydajności zapewniającej dużą moc obliczeniową, płynną wideo transmisję oraz obsługę wielu monitorów i grę w rozdzielczości HD.

Parametry techniczne zaczerpnięte ze stron oferujących komputery:

- przekątna ekranu [cal] 15.6
- rozdzielczość ekranu 1920 x 1080
- procesor Intel Core i3- 10110U
- pojemność dysku SSD [GB] 256
- wielkość pamięci RAM [GB] 8
- karta graficzna Intel UHD Graphics
- porty (1 port SuperSpeed USB Type-C®; 2 port SuperSpeed USB Type-A; 1 port HDMI 1.4b; 1 gniazdo RJ-45; 1 gniazdo AC Smart Pin; 1 gniazdo combo)
- wymiary: 35,85 x 24,2 x 1,99 cm
- waga: 2,14 kg

Laptop posiadał zasilacz z kablem zasilającym oraz Simplified Declaration of Conformity i Instrukcję konfiguracji

Przedmiot przechowywany był w budynku w Jabłonnej na ul. Piastowska 41. Przedmiot był używany i nie posiadał oryginalnego opakowania. W trakcie oględzin laptop został uruchomiony. Praca była płynna i nie zaobserwowano żadnych problemów. Laptop nosił normatywne ślady użytkowania a jego stan można określić jako dobry.

- **Kasa fiskalna Posnet Ergo online bez modułu fiskalnego**
 - Producent: Posnet
 - Model: Ergo online
 - Numer seryjny: P0108183281
 - Numer ewidencyjny: 2021/000029620
 - Rok produkcji: 2021 (przyjęto zgodnie z datą faktury)

Kasa fiskalna jest to urządzenie służące do rejestracji transakcji sprzedaży produktów i świadczonych usług. Potwierdzenie transakcji jest drukowane w postaci paragonu fiskalnego.

Parametry techniczne zaczerpnięte ze strony producenta:

- pamięć chroniona - karta mikro SDHC - 4GB
- możliwość zaprogramowania dowolnej waluty ewidencyjnej, w jakiej moduł fiskalny będzie rejestrował sprzedaż
- przewodowym lub bezprzewodowym połączeniem z Centralnym Repozytorium Kas (CRK).
- typ mechanizmu drukującego: termiczny „drop in” – wrzucić i drukuj
- szerokość papieru: 57 mm

Kasa posiadała ładowarkę nr ZA110195104663, instrukcję obsługi oraz 10 rolek papieru do kasy fiskalnej. Przedmiot zapakowany był w oryginalne pudełko.

Przedmiot przechowywany był w budynku w Jabłonnej na ul. Piastowska 41. W trakcie oględzin kasa została uruchomiona. Kasa fiskalna nie posiadała modułu fiskalnego co uniemożliwia jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem. Usprawnienie urządzenia wiąże się z szeregiem czynności formalnych oraz ze znacznymi kosztami (do 1000 złotych), w związku z tym przywrócenie urządzenia do stanu funkcjonowania jest nieuzasadnione ekonomicznie.

- **Inwerter/falownik Huawei SUN2000-8KTL**
 - Producent: Huawei
 - Model: SUN2000-8KTL-M0
 - Numer seryjny: P0108183281
 - Rok produkcji: 2020 (przyjęto zgodnie z datą faktury)

Falownik przeznaczony jest do zmiany prądu stałego na prąd zmienny. Jest niezbędnym elementem instalacji fotowoltaicznej podłączanej do sieci.

Parametry techniczne zaczerpnięte ze stron oferujących falowniki:

- ilość faz po stronie prądu zmiennego: 3 fazy
- moc maksymalna po stronie prądu zmiennego: 8 kW
- sprawność europejska: 98,0%
- Wymiary: L: 525 mm B: 470 mm H: 166 mm
- Waga: 18 kg

Inwerter zapakowany był w oryginalne pudełko i posiadał akcesoria.

Przedmiot przechowywany był w budynku w Jabłonnej na ul. Piastowska 41. W trakcie oględzin nie było możliwości uruchomienia przedmiotu. Na tabliczce znamionowej inwertera brak oznaczenia CE. Dodatkowo inwerter nie posiadał Deklaracji Zgodności WE. Przedmiot był nowy a jego stan można określić jako bardzo dobry.

3. Metodologia wyceny

Z procesem wyceny związane są następujące pojęcia:

Wartość rynkowa – najbardziej prawdopodobna cena jaką można uzyskać na rynku przy przyjęciu następujących kryteriów:

- Środek techniczny był przez odpowiednio długi czas eksponowany na ogólnodostępnym rynku przy zastosowaniu środków marketingowych
- Stronom umowy znany jest stan techniczny oraz prawny przedmiotu
- Strony umowy są względem siebie niezależne i działają w dobrej wierze
- Strony umowy są zdecydowane do przeprowadzenia transakcji
- Strony umowy chcą dobrowolnie zawrzeć transakcję

Wartość rynkowa określana jest dla wycenianego przedmiotu na wskazaną datę.

Wartość wymuszona – prawdopodobna cena, którą można było by uzyskać ze sprzedaży środka technicznego przy następujących założeniach:

- Sprzedawca zmuszony jest do transakcji przez zaistniałe okoliczności
- Środek techniczny sprzedawany jest w miejscu ekspozycji oraz w zastanym stanie technicznym
- Środek techniczny był przez odpowiednio długi czas eksponowany na ogólnodostępnym rynku przy zastosowaniu środków marketingowych

Wartość wymuszona zależna jest od typu wycenianego przedmiotu.

W metodologii wyceny można wyróżnić dwa sposoby podejścia szacowania wartości wskazanego środka technicznego:

- Szacowanie wartości w podejściu porównawczym
- Szacowanie wartości w podejściu kosztowym

Podczas procesu wyceny jako pierwsza powinna brana być pod uwagę metoda szacowania w podejściu porównawczym. W przypadku niemożności wykorzystania tej metody należy skorzystać z metody kosztowej.

Wartość pozostałości jest to wartość jakiej można się spodziewać przy sprzedaży przedmiotu, który nie nadaje się do użytku zgodnie z jego dotychczasowym przeznaczeniem. Zakup danego środka wartości pozostałości podyktowany jest wykorzystaniem niektórych podzespołów lub elementów.

Szacowanie wartości w podejściu porównawczym - metoda stosowana przy znajomości cen podobnych i porównywalnych środków technicznych. W ramie dobrej praktyki przyjmuje się wykorzystanie przynajmniej trzech przedmiotów do porównania. W przypadku zauważania różnic między porównywanymi przedmiotami należy wprowadzić korektę ceny. Korekty związane są z różnicami wynikającymi z wieku i stanu technicznego przedmiotów, parametrów technicznych oraz innych cech różniących przedmiot wyceniany od przedmiotów wykorzystanych w metodzie.

Szacowanie wartości w podejściu kosztowym – metoda stosowana jest w sytuacji gdy z uwagi na brak odpowiedniej liczby podobnych przedmiotów nie można wykorzystać techniki porównawczej. Punktem wyjściowym do wykorzystania metody kosztowej jest ustalenie kosztu odtworzenia nowego środka technicznego (cena nowego przedmiotu). Po ustaleniu ceny nowego przedmiotu, otrzymaną wartość należy pomniejszyć o utraty wartości związane z przyczynami fizycznymi, funkcjonalnymi i ekonomicznymi.

- **ubytek wartości z przyczyn fizycznych** - powstaje z efektywnego czasu eksploatacji przedmiotu w odniesieniu do średniej żywotności danego typu przedmiotów oraz z niekompletności lub uszkodzeń podzespołów.
- **ubytek z przyczyn funkcjonalnych** - związany jest z różnicami w rozwiązaniach konstrukcyjnych i technologicznych oraz w różnej trwałości przedmiotów a także w dostępności serwisu i części zamiennych
- **ubytek z przyczyn ekonomicznych** - związany jest z przyczynami ekonomicznymi takimi jak konkurencyjności przedmiotu na rynku, oceny marki oraz dostępności przedmiotu na rynku. Wartość współczynnika dla przedmiotów kształtuje się od 0,1 do 1

4. Założenia do wyceny

Przedmioty zostały wycenione w zastanym stanie technicznym bez wymaganej dokumentacji. Panele fotowoltaiczne oraz inwerter wyprodukowane były w Chinach i nie posiadały wymaganej przez UE dokumentacji – brakuje deklaracji zgodności WE. Panele nie były rozpakowywane z uwagi na oryginalny, frachtowy sposób pakowania (panele ułożone na palecie owinięte folią stretch). Nie było możliwości dokonania oględzin każdego panelu z osobna.

Szacowanie wartości dla paneli fotowoltaicznych wykonano w oparciu o dostarczone faktury przy założeniu braku deklaracji zgodności WE oraz przy założeniu zakupu hurtowego bezpośrednio u producenta. Resztę przedmiotów szacowano w oparciu o dostępne oferty rynkowe (ceny detaliczne).

5. Analiza rynku paneli fotowoltaicznych

Rynek paneli fotowoltaicznych jest bardzo dobrze rozwinięty. Na rynku można znaleźć panele wykonane przez różnych producentów z różnych stron świata. Największa część produkcji wykonywana jest w Chinach. Biorąc pod uwagę nowe dyrektywy unijne o zwiększaniu produkcji energii elektrycznej przy wykorzystaniu OZE można założyć, że rynek nowych przedmiotów/nowych instalacji będzie się rozwijał. W przypadku przedmiotów używanych rynek wygląda inaczej, obserwuje się niski popyt na używane elementy instalacji fotowoltaicznych z uwagi na brak gwarancji producenckich. Dodatkowo technologia konwertowania energii świetlnej na energię elektryczną rozwija się bardzo szybko i bardzo często na rynku pojawiają się nowe panele o większych sprawnościach a co za tym idzie popyt na starsze panele bardzo szybko maleje.

6. Szacowania wartości przedmiotu

6.1. Szacowanie wartości w podejściu kosztowym

W szacowaniu wartości przedmiotów w podejściu kosztowym punktem wyjściowym jest ustalenie wartości rynkowej nowego urządzenia (W_{np} , wartość zastąpienia środka trwałego). Następnie stosuje się korekty związane z wiekiem przedmiotu oraz z przyczynami funkcjonalnymi i przyczynami ekonomicznymi.

Na podstawie informacji uzyskanych od właściciela i danych odczytanych z tabliczek znamionowych ustalono daty produkcji. Korektę z uwagi na wiek oszacowano ze wzoru:

$$K_W = \frac{\text{przewidywany okres funkcjonowania} - \text{obecny wiek}}{\text{przewidywany okres finansowania}}$$

Dla wycenianych urządzeń przyjęto różne okresy funkcjonowania zależne od typu i trwałości przedmiotu.

- przyczyny funkcjonalne (k_F):
 - korekta w wysokości 0,01 – dla przedmiotów uszkodzonych lub wybrakowanych
 - korekta w wysokości 0,70 – dla przedmiotów zużywających się szybko i dla przedmiotów w których brakuje wymaganych dokumentów (np. deklaracji zgodności WE)
 - korekta w wysokości 0,90 – dla przedmiotów prawie nowych
- przyczyny ekonomiczne (k_E):
 - korekta wysokości 0,01 – dla przedmiotów wybrakowanych
 - korekta wysokości 0,80 – korekta związana jest z szybko rozwijająca się technologią, pojawiają się nowe materiały oraz poprawiane są parametry technologiczne

Wartość obecną (W_{ob}) rynkową obliczano z następującego wzoru:

$$W_{ob} = W_{np} * K_W * k_F * k_E$$

W_{np} – oznacza wartość nowego przedmiotu.

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- Wartość początkową wycenianych paneli fotowoltaicznych przyjęto na poziomie faktur zakupowych. Na rynku można znaleźć oferty sprzedaży paneli fotowoltaicznych ale odnoszą się one do przedmiotów sprzedawanych jednostkowo od dystrybutorów. Założeniem wyceny jest sprzedaż grupy przedmiotów w stanie w jakim się znajdują (brak deklaracji zgodności WE). Przy przeliczeniu kursu walut brano pod uwagę tabelę kursów walut NBP: Tabela nr 087/A/NBP/2022 z dnia 2022-05-06
- Wartość początkowa paneli fotowoltaicznych znajduje się na poziomie zakupu hurtowego bezpośrednio u producenta
- Założenie sprzedażowe – sprzedaż pakietowa.
- Producent paneli fotowoltaicznych oferuje 10 letnią gwarancję na żywotność i taki wiek zostanie przyjęty do obliczeń. Dodatkowo panele mają amortyzację na poziomie 10% co jest zbieżne z przyjętym założeniem.
- Przewidywany okres funkcjonowania komputera i kasy fiskalnej przyjęto na poziomie 5 lat.

W poniższej tabeli znajdują się przedmioty które były szacowane metodą kosztową.

Nazwa przedmiotu	Rok produkcji	Czas życia	Wartość początkowa	Korekta za wiek	Korekta funkcjonalna	Korekta ekonomiczna	Wartość obecna	Liczba sztuk	Wartość zestawu
LONGI LR4-60HPH360M	2021	10	277,36	0,90	0,70	0,80	139,79	7	978,54
LONGI LR4-72HPH445M	2021	10	409,75	0,90	0,70	0,80	206,51	540	111 517,79
LONGI LR4-60HPH375M	2021	10	396,67	0,90	0,70	0,80	199,92	180	35 985,65
LONGI LR4-72HPD440M (uszkodzone)	2021	10	353,47	0,90	0,01	0,80	2,54	22	55,99
Laptop HP 15	2020	5	1 869,11	0,60	0,70	0,80	628,02	1	628,02
Kasa fiskalna Posnet Ergo online	2021	5	1 669,00	0,80	0,01	0,01	0,13	1	0,13
Inwerter/falownik Huawei	2020	10	5 532,72	0,80	0,70	0,80	2 478,66	1	2 478,66
								Suma:	151 644,78

7. Podsumowanie

Wartość rynkowa wycenianych ruchomości wynosi 151 644,78 złotych netto po zaokrągleniu ustalono na **151 600,00** złotych.

Wartość wymuszona wycenianych ruchomości stanowi 70% wartości rynkowej czyli **106 120,00** złotych netto.

8. Podstawy merytoryczne

- Dobrucki K. (1994) Zasady wyceny maszyn i urządzeń, wyd. ARR S.A., Zielona Góra;
- Klimek T. (2004) Standard wyceny wartości środków technicznych - wydawnictwo dla BOMISU Katowice
- Klimek T. (2003) Podstawy wyceny wartości środków technicznych, wydawnictwo BOMIS PRESS, Poznań
- Klimek T. (1999) Słownik terminologiczny wyceny wartości maszyn i urządzeń, wydawnictwo BOMIS PRESS, Poznań
- Macniak H, Makowicz Z. (2004), Vademecum wyceny maszyn, urządzeń i środków transportu, wyd. ODDK;
- Napiórkowski J., Żróbek R. (2001) Metody wyceny maszyn i urządzeń, wyd. Zachodnie Centrum Organizacji, Zielona Góra;
- Internetowe bazy ofert sprzedażowych: www.mascus.com , www.marketbook.com, www.sprzedajemy.pl , www.maschio.com, www.olx.pl, www.allegro.pl

9. Klauzule i ustalenia dodatkowe:

- wszelkie podawane kwoty są wartościami netto
- niniejsza wycena nie stanowi ekspertyzy technicznej wycenianego przedmiotu
- autor wyceny nie bierze na siebie odpowiedzialności za wady ukryte oraz ewentualne następstwa z użytkowania ocenianego przedmiotu
- wycena nie może być traktowana jako gwarancja sprzedaży przedmiotu za oszacowane ceny
- dokument nie może być udostępniany osobom trzecim bez zgody autora
- wycenę wykonano w oparciu o oględziny w miejscu przechowywania oraz otrzymaną dokumentację techniczną
- nie przeprowadzono weryfikacji warsztatowej
- wycena została wykonana dla stanu technicznego zastanego w dniu oględzin
- nie przeprowadzono badania poprawności numerów seryjnych
- dokument bez podpisu jest nieważny


Biuro ekspertyz technicznych i analiz
Jan Stańko
05-825 Grodzisk Maz. ul. B. Woźniak 7/44
NIP: 7742743929 REGON: 367858906

10. Dokumentacja fotograficzna



Panele fotowoltaiczne LONGI Model: LR4-60HPH-360M





Laptop HP 15 - DW1000NW



Kasa fiskalna Posnet Ergo online



Inwerter/falownik Huawei



Inwerter/falownik Huawei



**Panele fotowoltaiczne LONGI Model: LR4-72HPH445M
540 sztuk (18 palet po 30 sztuk)**



Panele fotowoltaiczne LONGI Model: ; LR4-60HPH-375M
180 sztuk (6 palet po 30 sztuk)



Panele fotowoltaiczne LONGI Model: LR4-72HBD440M 22 sztuki



Panele fotowoltaiczne LONGI Model: LR4-72HBD440M 22 sztuki – dokumentacja fotograficzna otrzymana od OST Sped



Panele fotowoltaiczne LONGI Model: LR4-72HBD440M 22 sztuki – dokumentacja fotograficzna otrzymana od OST Sped

Jan Stariko
Biuro ekspertyz technicznych i analiz
Jan Stariko
05-825 Grodzisk Maz. ul. B. Woźniak 7/4A
NIP: 7742743929 REGON: 387858906