

Link do produktu: <https://vipelektrogadzet.pl/hp-color-laserjet-enterprise-mfp-m480f-p-232715.html>

HP Color LaserJet Enterprise MFP M480f

Cena	3 935,08 zł
Dostępność	Dostępny
Numer katalogowy	WLONONWCRAY14
Kod producenta	3QA55A#B19
Kod EAN	193905216840
PKWiU	26.20.18.0

Opis produktu

- **Certyfikaty zgodności:** CE, GS mark, UL, cUL, CCC, BIS, BSMI
- **Adres URL Ogólnego rozporządzenia o bezpieczeństwie produktów (GPSR):** https://support.hp.com/us-en/document/ish_6126692-6126777-16?openCLC=true
- **Nadajnik cyfrowy:** Tak
- **Liczba wkładów drukujących:** 4
- **Czcionki drukarki:** PostScript, Scalable, TrueType, Windows, PCL
- **Segment HP:** Biznes
- **Języki opisu strony:** PDF 1.7, PCL 6, PCL 5
- **Wielozadaniowy, All in One:** Tak
- **Funkcja duplex:** Drukuj, Kopia
- **Kolor(y) wkładów drukujących:** Czarny, Cyjan, Purpurowy, Żółty
- **Cykl pracy (zalecany):** 900 - 4800 stron/mies.
- **Maksymalne obciążenie:** 55000 stron/mies.
- **Przekątna ekranu:** 4,3"
- **Typ ekranu:** LCD
- **Kolor produktu:** Biały
- **Wbudowany wyświetlacz:** Tak
- **Typ kontroli:** Dotyk
- **Kolorowy wyświetlacz:** Tak
- **Zużycie energii w trybie energooszczędnym:** 0,08 W
- **Napięcie wejściowe AC:** 100 - 240 V
- **Częstotliwość wejściowa AC:** 50 Hz
- **Tryb wyłączenia:** 0,08 W
- **Zużycie prądu (tryb gotowości):** 21,9 W
- **Średni zużycie energii (podczas pracy):** 581 W
- **Zużycie energii (tryb uśpienia):** 1 W
- **Średnie zużycie energii podczas drukowania:** 581 W
- **Głębokość produktu:** 472 mm
- **Szerokość produktu:** 415,4 mm
- **Wysokość produktu:** 399,8 mm
- **Waga produktu:** 23,2 kg
- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 15 - 32,5 °C
- **Zakres temperatur (przechowywanie):** -20 - 40 °C
- **Zakres wilgotności względnej:** 10 - 90%
- **Zalecana wilgotność względna podczas eksploatacji:** 30 - 70%
- **Zalecany zakres temperatur podczas eksploatacji:** 15 - 27 °C
- **Szyfrowanie / bezpieczeństwo:** EAP-TLS, EAP-PEAP, HTTPS, SSL/TLS, SNMPv3, FIPS 140
- **Wi-Fi:** Tak
- **Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN:** 10,100,1000 Mbit/s
- **Przewodowa sieć LAN:** Tak
- **Technologia okablowania:** 10/100/1000Base-T(X)
- **Bluetooth:** Tak
- **Technologie mobilnego wydruku:** HP ePrint, Apple AirPrint, Mopria Print Service
- **Wi-Fi Direct:** Tak

- **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Windows 11, Windows 8.1, Windows 8, Windows 10, Windows 7
- **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Mac OS X 10.14 Mojave, Mac OS X 10.13 High Sierra, Mac OS X 10.12 Sierra, Mac OS X 10.15 Catalina
- **Pozostałe obsługiwane systemy operacyjne:** Android, iOS
- **Pojemność pamięci wewnętrznej:** 2 GB
- **Taktowanie procesora:** 800 MHz
- **Zintegrowany czytnik kart:** Nie
- **Procesor wbudowany:** Tak
- **Poziom mocy akustycznej (drukowanie):** 6,1 dB
- **Poziom mocy akustycznej (czuwanie):** 20 dB
- **Poziom ciśnienia akustycznego (skanowanie):** 46 dB
- **Maksymalna pamięć wewnętrzna:** 2048 MB
- **Poziom ciśnienia akustycznego (drukowanie):** 49 dB
- **Pamięć wbudowana:** 16 GB
- **Głębokość opakowania:** 497 mm
- **Wysokość opakowania:** 490 mm
- **Waga wraz z opakowaniem:** 26,3 kg
- **Szerokość opakowania:** 597 mm
- **Przewody:** Prąd przemienny
- **Pojemność pojemnika (czarny):** 2400 stron(y)
- **Pojemność pojemnika (CMY):** 2100 stron(y)
- **Zawiera wkład(y):** Tak
- **Liczba portów USB 2.0:** 3
- **Bezpośrednie drukowanie:** Tak
- **Port USB:** Tak
- **Poziom mocy akustycznej (gotowy):** 36 dB
- **Niestandardowe wymiary nośników:** Tray 1: 76 x 127 to 216 x 356 mm; Tray 2: 98 x 148 to 216 x 356 mm; Optional Tray: 98 x 148 to 216 x 356 mm
- **Poziom ciśnienia akustycznego emisji osób postronnych (gotowy):** 20 dB
- **Ilość typowego zużycia energii (TEC):** 1.051 kWh/week (Blue Angel); 0.378 kWh/week (Energy Star 3.0)
- **Kod unspc:** 43212110
- **Liczba użytkowników:** 10 użyt.
- **Drukowanie:** Drukowanie w kolorze
- **Technologia druku:** Laser
- **Drukowanie znaków wodnych:** Tak
- **Tryby druku duplex:** Automatyczna
- **Prędkość druku (w kolorze, z normalną jakością, format A4/US Letter):** 27 stron/min
- **Czas wydruku pierwszej strony (w kolorze):** 11 s
- **Rozdzielczość koloru:** 600 x 600 DPI
- **Bezpieczne drukowanie:** Tak
- **Rozdzielczość wydruku w czerni:** 600 x 600 DPI
- **Maksymalna rozdzielczość:** 600 x 600 DPI
- **Funkcja drukowania N-w-1:** Tak
- **Czas wydruku pierwszej strony (a4, w czerni):** 9,5 s
- **Podwójne drukowanie:** Tak
- **Prędkość drukowania (A4/US Letter, w czerni, tryb normal):** 27 stron/min
- **Czas rozgrzewania:** 170 s
- **Kopiowanie:** Kopiowanie w kolorze
- **Zmniejszanie/powiększanie kopii:** 25 - 400%
- **Prędkość kopiowania (w kolorze, tryb normal, format A4):** 27 kopii/min
- **Prędkość kopiowania (w czerni, tryb normal, format A4):** 27 kopii/min
- **Funkcja kopiowania książek:** Tak
- **Tryb kopiowania dwustronnego:** Automatyczna
- **Kopiowanie dwustronne:** Tak
- **Funkcja automatycznego dopasowania:** Tak
- **Maksymalna rozdzielczość kopiowania:** 600 x 600 DPI
- **Czas pierwszej kopii (czarna):** 9,6 s
- **Funkcja kopiowania dowodów tożsamości:** Tak
- **N-in-1 funkcja kopiowania:** Tak
- **Czas uzyskania pierwszej kopii (kolor, normalny):** 11,3 s
- **Maksymalna liczba kopii:** 9999 kopii
- **Pojemność automatycznego podajnika papieru:** 50 ark.
- **Automatyczny podajnik dokumentów (ADF):** Tak
- **Całkowita liczba podajników:** 2
- **Całkowita pojemność wejściowa:** 300 ark.
- **Pojemność 2 podajnika papieru:** 250 ark.
- **Podajnik uniwersalny:** Tak
- **Całkowita pojemność wyjściowa:** 150 ark.
- **Maksymalna pojemność podajnika (arkusze):** 850 ark.

- **Maksymalna liczba podajników:** 3
- **Pojemność tacki wielozadaniowej:** 50 ark.
- **Maksymalna pojemność odbiornika (arkusze):** 150 ark.
- **Pojemność 1 podajnika papieru:** 50 ark.
- **Fax:** Faksowanie w kolorze
- **Rozdzielczość faksu (kolor):** 300 x 300 DPI
- **Automatyczne ponowne wybieranie numeru:** Tak
- **Szybkość modemu:** 33,6 Kbit/s
- **Prędkość wybierania numeru:** Tak
- **Wysyłanie faksów z opóźnieniem:** Nie
- **Rozdzielczość faksu (czarno-biała):** 300 x 300 DPI
- **Pamięć faksu:** 1000 stron(y)
- **Automatyczna redukcja:** Tak
- **Prędkość transmisyjna faksu:** 3 s/str.
- **Przekazywanie faksu:** Tak
- **Kod zharmonizowanego systemu (HS):** 84433100
- **Skanuj do:** Obraz, SMB, USB, Pilnik, Faks, Mail, FTP, PC
- **Maksymalna rozdzielczość skanowania:** 600 x 600 DPI
- **Skanowanie:** Skanowanie w kolorze
- **Typ skanera:** Skaner Płaski
- **Maksymalny obszar skanowania:** 216 x 297 mm
- **Optyczna rozdzielczość skanowania:** 600 x 600 DPI
- **Tryb skanowania dwustronnego:** Automatyczna
- **Rozdzielczość skanowania optycznego (czarna):** 600 x 600 ppi
- **Sterowniki skanera:** TWAIN
- **Prędkość skanowania duplex (czarny):** 35 stron/min
- **Prędkość skanowania duplex (kolor):** 46 stron/min
- **Poziomy skali szarości:** 256
- **Rozdzielczość skanowania optycznego (kolor):** 600 x 600 ppi
- **Technologia skanowania:** CIS
- **Prędkość skanowania (czarny):** 29 stron/min
- **Podwójne skanowanie:** Tak
- **Prędkość skanowania (kolor):** 20 stron/min
- **Głębokość koloru wejścia:** 24 bit
- **Maksymalny obszar wydruku:** 212 x 352 mm
- **Dopasuj szerokość nośnika:** 76 - 216 mm
- **Dopasuj długość nośnika:** 127 - 356 mm
- **Typy nośników podajnika papieru:** Papier makulaturowy, Papier typu bond, Papier fotograficzny, Etykieta/metka, Papier błyszczący, Pocztówka, Blankiet firmowy, Koperty, Zwykły, czysty papier, Szorstki papier
- **Rozmiary kopert:** C5, DL, C6, B5
- **Gramatura podajnika papieru:** 60 - 200 g/m²
- **Rozmiary seri A ISO (A0...A9):** A4, A5, A6
- **Maksymalny rozmiar papieru ISO (seria A):** A4
- **Rozmiary papieru B0...B9:** B5, B6
- **Rozmiary seri B ISO (B0...B9):** B5
- **Podajnik kopert:** Nie
- **Rozmiary nośników non-ISO:** 16K
- **Rozmiary papieru fotograficznego:** 10x15 cm
- **Rozmiary seri C ISO (C0...C9):** C6, C5
- **Ostrzeżenia:** Unikaj kontaktu z tonerem, może podrażniać skórę i drogi oddechowe., Produkt wymaga specjalnej utylizacji, nie wyrzucaj do zwykłego śmietnika., Zachowaj ostrożność podczas obsługi urządzenia, może zawierać części pod napięciem.
- **Automatyczne włączanie / wyłączenie HP:** Tak
- **HP dynamic security:** Tak
- **HP GTIN (EAN/UPC):** 198701752547
- **HP GTIN (EAN/UPC) with options:** (301) 884962834312; (BA5) 829160941356; (BA6) 829160941363; (UUQ) 884962780756; (UUS) 884962780749
- **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak
- **Nie zawiera:** Rtęci
- **Zrównoważone technologie i materiały:** Podstawa, ramka ekranu i obudowa głośnika zawierają plastik odzyskany przed trafieniem do oceanu; Klawisze klawiatury wykonano z pokonsumenckiego tworzywa sztucznego
- **Całkowita emisja dwutlenku węgla w fazie bez użytkowania (kg CO₂e):** 13
- **Emisja dwutlenku węgla, produkcja (kg CO₂e):** 45
- **Całkowity ślad węglowy (kg of CO₂e):** 60
- **Emisja dwutlenku węgla, logistyka (kg CO₂e):** 3
- **Emisje dwutlenku węgla po zakończeniu eksploatacji (kg CO₂e):** 3

Specyfikacja:

Szczegóły techniczne:

- **Certyfikaty zgodności:** CE, GS mark, UL, cUL, CCC, BIS, BSMI
- **Adres URL Ogólnego rozporządzenia o bezpieczeństwie produktów (GPSR):** https://support.hp.com/us-en/document/ish_6126692-6126777-16?openCLC=true

Cechy:

- **Nadajnik cyfrowy:** Tak
- **Liczba wkładów drukujących:** 4
- **Czcionki drukarki:** PostScript, Scalable, TrueType, Windows, PCL
- **Segment HP:** Biznes
- **Języki opisu strony:** PDF 1.7, PCL 6, PCL 5
- **Wielozadaniowy, All in One:** Tak
- **Funkcja duplex:** Drukuj, Kopia
- **Kolor(y) wkładów drukujących:** Czarny, Cyjan, Purpurowy, Żółty
- **Cykl pracy (zalecany):** 900 - 4800 stron/mies.
- **Maksymalne obciążenie:** 55000 stron/mies.

Konstrukcja:

- **Przekątna ekranu:** 4,3"
- **Typ ekranu:** LCD
- **Kolor produktu:** Biały
- **Wbudowany wyświetlacz:** Tak
- **Typ kontroli:** Dotyk
- **Kolorowy wyświetlacz:** Tak

Moc:

- **Zużycie energii w trybie energooszczędnym:** 0,08 W
- **Napięcie wejściowe AC:** 100 - 240 V
- **Częstotliwość wejściowa AC:** 50 Hz
- **Tryb wyłączenia:** 0,08 W
- **Zużycie prądu (tryb gotowości):** 21,9 W
- **Średni zużycie energii (podczas pracy):** 581 W
- **Zużycie energii (tryb uspienia):** 1 W
- **Średnie zużycie energii podczas drukowania:** 581 W

Waga i rozmiary:

- **Głębokość produktu:** 472 mm
- **Szerokość produktu:** 415,4 mm
- **Wysokość produktu:** 399,8 mm
- **Waga produktu:** 23,2 kg

Warunki pracy:

- **Zakres temperatur (eksploatacja):** 15 - 32,5 °C
- **Zakres temperatur (przechowywanie):** -20 - 40 °C
- **Zakres wilgotności względnej:** 10 - 90%
- **Zalecana wilgotność względna podczas eksploatacji:** 30 - 70%
- **Zalecany zakres temperatur podczas eksploatacji:** 15 - 27 °C

Sieć:

- **Szyfrowanie / bezpieczeństwo:** EAP-TLS, EAP-PEAP, HTTPS, SSL/TLS, SNMPv3, FIPS 140
- **Wi-Fi:** Tak
- **Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN:** 10,100,1000 Mbit/s
- **Przewodowa sieć LAN:** Tak
- **Technologia okablowania:** 10/100/1000Base-T(X)
- **Bluetooth:** Tak
- **Technologie mobilnego wydruku:** HP ePrint, Apple AirPrint, Mopria Print Service
- **Wi-Fi Direct:** Tak

Wymagania systemowe:

- **Obsługiwane systemy operacyjne Windows:** Windows 11, Windows 8.1, Windows 8, Windows 10, Windows 7
- **Obsługiwane systemy operacyjne Mac:** Mac OS X 10.14 Mojave, Mac OS X 10.13 High Sierra, Mac OS X 10.12

Sierra, Mac OS X 10.15 Catalina

- **Pozostałe obsługiwane systemy operacyjne:** Android, iOS

Wydajność:

- **Pojemność pamięci wewnętrznej:** 2 GB
- **Taktowanie procesora:** 800 MHz
- **Zintegrowany czytnik kart:** Nie
- **Procesor wbudowany:** Tak
- **Poziom mocy akustycznej (drukowanie):** 6,1 dB
- **Poziom mocy akustycznej (czuwanie):** 20 dB
- **Poziom ciśnienia akustycznego (skanowanie):** 46 dB
- **Maksymalna pamięć wewnętrzna:** 2048 MB
- **Poziom ciśnienia akustycznego (drukowanie):** 49 dB
- **Pamięć wbudowana:** 16 GB

Dane opakowania:

- **Głębokość opakowania:** 497 mm
- **Wysokość opakowania:** 490 mm
- **Waga wraz z opakowaniem:** 26,3 kg
- **Szerokość opakowania:** 597 mm

Zawartość opakowania:

- **Przewody:** Prąd przemienny
- **Pojemność pojemnika (czarny):** 2400 stron(y)
- **Pojemność pojemnika (CMY):** 2100 stron(y)
- **Zawiera wkład(y):** Tak

Porty i interfejsy:

- **Liczba portów USB 2.0:** 3
- **Bezpośrednie drukowanie:** Tak
- **Port USB:** Tak

Pozostałe funkcje:

- **Poziom mocy akustycznej (gotowy):** 36 dB
- **Niestandardowe wymiary nośników:** Tray 1: 76 x 127 to 216 x 356 mm; Tray 2: 98 x 148 to 216 x 356 mm; Optional Tray: 98 x 148 to 216 x 356 mm
- **Poziom ciśnienia akustycznego emisji osób postronnych (gotowy):** 20 dB
- **Ilość typowego zużycia energii (TEC):** 1.051 kWh/week (Blue Angel); 0.378 kWh/week (Energy Star 3.0)
- **Kod unspsc:** 43212110
- **Liczba użytkowników:** 10 użyt.

Prędkość drukowania:

- **Drukowanie:** Drukowanie w kolorze
- **Technologia druku:** Laser
- **Drukowanie znaków wodnych:** Tak
- **Tryby druku duplex:** Automatyczna
- **Prędkość druku (w kolorze, z normalną jakością, format A4/US Letter):** 27 stron/min
- **Czas wydruku pierwszej strony (w kolorze):** 11 s
- **Rozdzielczość koloru:** 600 x 600 DPI
- **Bezpieczne drukowanie:** Tak
- **Rozdzielczość wydruku w czerni:** 600 x 600 DPI
- **Maksymalna rozdzielczość:** 600 x 600 DPI
- **Funkcja drukowania N-w-1:** Tak
- **Czas wydruku pierwszej strony (a4, w czerni):** 9,5 s
- **Podwójne drukowanie:** Tak
- **Prędkość drukowania (A4/US Letter, w czerni, tryb normal):** 27 stron/min
- **Czas rozgrzewania:** 170 s

Kopiowanie:

- **Kopiowanie:** Kopiowanie w kolorze
- **Zmniejszanie/powiększanie kopii:** 25 - 400%
- **Prędkość kopiowania (w kolorze, tryb normal, format A4):** 27 kopii/min

-
- **Prędkość kopiowania (w czerni, tryb normal, format A4):** 27 kopii/min
 - **Funkcja kopiowania książek:** Tak
 - **Tryb kopiowania dwustronnego:** Automatyczna
 - **Kopiowanie dwustronne:** Tak
 - **Funkcja automatycznego dopasowania:** Tak
 - **Maksymalna rozdzielczość kopiowania:** 600 x 600 DPI
 - **Czas pierwszej kopii (czarna):** 9,6 s
 - **Funkcja kopiowania dowodów tożsamości:** Tak
 - **N-in-1 funkcja kopiowania:** Tak
 - **Czas uzyskania pierwszej kopii (kolor, normalny):** 11,3 s
 - **Maksymalna liczba kopii:** 9999 kopii

Moc wejściowa i wyjściowa:

- **Pojemność automatycznego podajnika papieru:** 50 ark.
- **Automatyczny podajnik dokumentów (ADF):** Tak
- **Całkowita liczba podajników:** 2
- **Całkowita pojemność wejściowa:** 300 ark.
- **Pojemność 2 podajnika papieru:** 250 ark.
- **Podajnik uniwersalny:** Tak
- **Całkowita pojemność wyjściowa:** 150 ark.
- **Maksymalna pojemność podajnika (arkusze):** 850 ark.
- **Maksymalna liczba podajników:** 3
- **Pojemność tacki wielozadaniowej:** 50 ark.
- **Maksymalna pojemność odbiornika (arkusze):** 150 ark.
- **Pojemność 1 podajnika papieru:** 50 ark.

Faks:

- **Fax:** Faksowanie w kolorze
- **Rozdzielczość faksu (kolor):** 300 x 300 DPI
- **Automatyczne ponowne wybieranie numeru:** Tak
- **Szybkość modemu:** 33,6 Kbit/s
- **Prędkość wybierania numeru:** Tak
- **Wysyłanie faksów z opóźnieniem:** Nie
- **Rozdzielczość faksu (czarno-biała):** 300 x 300 DPI
- **Pamięć faksu:** 1000 stron(y)
- **Automatyczna redukcja:** Tak
- **Prędkość transmisyjna faksu:** 3 s/str.
- **Przekazywanie faksu:** Tak

Dane logistyczne:

- **Kod zharmonizowanego systemu (HS):** 84433100

Skanowanie:

- **Skanuj do:** Obraz, SMB, USB, Pilnik, Faks, Mail, FTP, PC
- **Maksymalna rozdzielczość skanowania:** 600 x 600 DPI
- **Skanowanie:** Skanowanie w kolorze
- **Typ skanera:** Skaner Płaski
- **Maksymalny obszar skanowania:** 216 x 297 mm
- **Optyczna rozdzielczość skanowania:** 600 x 600 DPI
- **Tryb skanowania dwustronnego:** Automatyczna
- **Rozdzielczość skanowania optycznego (czarna):** 600 x 600 ppi
- **Sterowniki skanera:** TWAIN
- **Prędkość skanowania duplex (czarny):** 35 stron/min
- **Prędkość skanowania duplex (kolor):** 46 stron/min
- **Poziomy skali szarości:** 256
- **Rozdzielczość skanowania optycznego (kolor):** 600 x 600 ppi
- **Technologia skanowania:** CIS
- **Prędkość skanowania (czarny):** 29 stron/min
- **Podwójne skanowanie:** Tak
- **Prędkość skanowania (kolor):** 20 stron/min
- **Głębokość koloru wejścia:** 24 bit

Obsługa papieru:

- **Maksymalny obszar wydruku:** 212 x 352 mm

-
- **Dopasuj szerokość nośnika:** 76 - 216 mm
 - **Dopasuj długość nośnika:** 127 - 356 mm
 - **Typy nośników podajnika papieru:** Papier makulaturowy, Papier typu bond, Papier fotograficzny, Etykieta/metka, Papier błyszczący, Pocztówka, Blankiet firmowy, Koperty, Zwykły, czysty papier, Szorstki papier
 - **Rozmiary kopert:** C5, DL, C6, B5
 - **Gramatura podajnika papieru:** 60 - 200 g/m²
 - **Rozmiary seri A ISO (A0...A9):** A4, A5, A6
 - **Maksymalny rozmiar papieru ISO (seria A):** A4
 - **Rozmiary papieru B0...B9:** B5, B6
 - **Rozmiary seri B ISO (B0...B9):** B5
 - **Podajnik kopert:** Nie
 - **Rozmiary nośników non-ISO:** 16K
 - **Rozmiary papieru fotograficznego:** 10x15 cm
 - **Rozmiary seri C ISO (C0...C9):** C6, C5

Ostrzeżenie bezpieczeństwa:

- **Ostrzeżenia:** Unikaj kontaktu z tonerem, może podrażniać skórę i drogi oddechowe., Produkt wymaga specjalnej utylizacji, nie wyrzucaj do zwykłego śmietnika., Zachowaj ostrożność podczas obsługi urządzenia, może zawierać części pod napięciem.

Cechy charakterystyczne marki:

- **Automatyczne włączanie / wyłączenie HP:** Tak
- **HP dynamic security:** Tak
- **HP GTIN (EAN/UPC):** 198701752547
- **HP GTIN (EAN/UPC) with options:** (301) 884962834312; (BA5) 829160941356; (BA6) 829160941363; (UUQ) 884962780756; (UUS) 884962780749

Zrównoważony rozwój:

- **Zgodność z zasadami zrównoważonego rozwoju:** Tak
- **Nie zawiera:** Rtęci
- **Zrównoważone technologie i materiały:** Podstawa, ramka ekranu i obudowa głośnika zawierają plastik odzyskany przed trafieniem do oceanu; Klawisze klawiatury wykonano z pokonsumenckiego tworzywa sztucznego

Ślad węglowy:

- **Całkowita emisja dwutlenku węgla w fazie bez użytkowania (kg CO₂e):** 13
- **Emisja dwutlenku węgla, produkcja (kg CO₂e):** 45
- **Całkowity ślad węglowy (kg of CO₂e):** 60
- **Emisja dwutlenku węgla, logistyka (kg CO₂e):** 3
- **Emisje dwutlenku węgla po zakończeniu eksploatacji (kg CO₂e):** 3