



## Szkolenie: Fotowoltaika – szkolenie projektowo-instalatorskie (OZE1)

Numer usługi 2023/11/17/5274/2020174

2 460,00 PLN brutto

2 000,00 PLN netto

117,14 PLN brutto/h

95,24 PLN netto/h

EMT-SYSTEMS

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością



📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 21 h

📅 18.11.2024 do 20.11.2024

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Budownictwo i projektowanie

### Sposób dofinansowania

wsparcie dla osób indywidualnych  
wsparcie dla pracodawców i ich pracowników

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do poniższych osób i grup zawodowych:

- Osoby, które chcą zdobyć wiedzę i praktyczne umiejętności pozwalające na wykonywanie efektywnych i bezpiecznych instalacji fotowoltaicznych
- Pracownicy w zawodzie instalatora systemów fotowoltaicznych
- Osoby planujące zajmować się sprzedażą urządzeń
- Przedsiębiorcy, którzy chcieliby rozszerzyć działalność o nowe technologie
- Elektrycy
- Projektanci i architekci
- Firmy chcące podnieść kwalifikacje pracowników z zakresu elektrowni słonecznych
- Pasjonaci fotowoltaiki i odnawialnych źródeł energii chętnie wymienimy doświadczenia i opowiemy o zbliżających się trendach
- Zakłady energetyczne
- Urzędy Pracy
- Jednostki samorządowe, Zakłady Wodociągowe, Ciepłownicze.

Wymagania wstępne: Sprawna obsługa komputera. Wykształcenie techniczne mile widziana

**Usługa również adresowana dla uczestników projektu "Opolskie Kształcenie Ustawiczne".**

### Minimalna liczba uczestników

6

### Maksymalna liczba uczestników

10

|  |  |
|--|--|
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | stacjonarna  |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 21   |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych |

## Cel

### Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do wejścia w branżę fotowoltaiczną, w tym samodzielnego montażu, obsługi i konserwacji instalacji fotowoltaicznych. Kurs jest potwierdzeniem nabycia wiedzy z zakresu budowy i rodzajów systemów PV, przyłączenia systemu do sieci elektroenergetycznej, a także odbioru. Potwierdza również wiedzę obejmującą uwarunkowania prawne, zasady ppoż oraz wycenę instalacji.

### Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się  | Kryteria weryfikacji  | Metoda walidacji |
|---|---|------------------|
| Dokonyje montażu, obsługi i konserwacji instalacji fotowoltaicznych z wykorzystaniem dobrych praktyk instalatorskich i projektowych | omawia najważniejsze zagadnienia pozwalające wejść w branżę fotowoltaiczną                        | Test teoretyczny |
|   | dokonyje montażu modułów PV, falownika  | Test teoretyczny |
|   | korzysta z oprogramowania PVsyst  | Test teoretyczny |
|   | identyfikuje błędy montażowe  | Test teoretyczny |
|   | widzi potrzebę samokształcenia się z obszaru OZE w budownictwie                                   | Test teoretyczny |
|   | identyfikuje i szuka rozwiązań problemów technicznych związanych z pracą na zajmowanym stanowisku | Test teoretyczny |

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, opis efektów uczenia się znajduje się na certyfikacie.

**Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?**

Tak, certyfikat potwierdza przeprowadzenie walidacji w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

**Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

Tak, certyfikat potwierdza rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

## Program

### Program szkolenia:

Program usługi obejmuje 21 godzin zegarowych. Przerwy wliczają się do czasu trwania usługi szkoleniowej.

|         |  |
|---------|--|
| Dzień 1 | <p><b>Blok 1 - Wprowadzenie</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Wprowadzenie i cel szkolenia</li><li>2. Przedstawienie zasad bezpieczeństwa korzystania z laboratorium (BHP)</li><li>3. Podstawowe pojęcia i zasoby słoneczne w Polsce</li><li>4. Podstawy teoretyczne - efekt fotowoltaiczny, ogniwo fotowoltaiczne, charakterystyka prądowo-napięciowa</li><li>5. Budowa i rodzaje systemów PV – on-grid, off-grid, systemy hybrydowe</li><li>6. Rozkład sieciowego systemu PV na części pierwsze - rodzaje, budowa, czytanie kart katalogowych z punktu widzenia projektanta i inwestora</li></ol> <p><b>Blok 2 - Ekspozycja, zabezpieczenia elektryczne i utrzymanie instalacji PV</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Poprawna ekspozycja modułów PV – zacinienie, azymut, kąt nachylenia</li><li>2. Zasady łączenia modułów</li><li>3. Trening wykonania połączeń złączami typu MC4</li><li>4. Podstawy zabezpieczenia elektrycznego systemów PV i kryteria doboru</li><li>5. Demonstracja rozdzielnic elektrycznej strony DC instalacji fotowoltaicznej</li><li>6. Podstawy ochrony odgromowej</li><li>7. Utrzymanie i diagnostyka instalacji PV</li><li>8. Pomiary kamerą termowizyjną</li><li>9. Monitoring pracy systemu na przykładzie rzeczywistych instalacji - teoria + praktyka</li></ol> <p><b>Blok 3 - Formalności</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Uwarunkowania prawne – prawo budowlane, ustawa o OZE, uprawnienia instalatora, UDT, SEP, prosument, sposoby rozliczeń z operatorem</li><li>2. Omówienie najnowszych zmian prawnych - net-billing, prosument zbiorowy i lokatorski</li><li>3. Zasady przyłączania systemu do sieci elektroenergetycznej, przedstawienie wniosku do OSD, dofinansowanie, ulga termomodernizacyjna</li><li>4. Zagadnienia ppoż.</li><li>5. Źródła dofinansowania</li></ol> |
| Dzień 2 | <p><b>Blok 1 - Wprowadzenie do projektowania</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Podstawowe informacje potrzebne do dobrania instalacji PV</li><li>2. Net-metering i net-billing - porównanie na przykładzie</li><li>3. Dobór falownika i konfiguracji modułów PV</li><li>4. Zaznajomienie ze środowiskiem oprogramowania PVsyst</li></ol> <p><b>Blok 2 - Ćwiczenia z oprogramowania Pvsyst</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Przykład 1: przejście krok po kroku przez pierwszą symulację</li><li>2. Przykład 2: wpływ zmiany poszczególnych parametrów na pracę instalacji PV</li><li>3. Optymalizatory mocy - zastosowanie i zasada działania</li></ol>   |

|            |   |
|------------|---|
| Dzień<br>3 | <p><b>Blok 1 - Systemy wyspowe i hybrydowe</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozkład wyspowego systemu PV na części pierwsze</li> <li>2. Rodzaje magazynów energii elektrycznej</li> <li>3. Rozkład hybrydowego systemu PV na części pierwsze</li> </ol>  |
|            | <p><b>Blok 2 - Zagadnienia montażowe</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Techniki montażu instalacji fotowoltaicznych – dachy skośne, dachy płaskie, konstrukcje wolnostojące</li> <li>2. Wizyta na gruntowej instalacji PV</li> <li>3. Montaż modułów PV na stanowisku treningowym dachu płaskiego pokrytego papą termozgrzewalną (trójkąty montażowe) - teoria + praktyka</li> <li>4. Montaż modułów PV na stanowisku treningowym dachu skośnego pokrytego dachówką ceramiczną (haki montażowe) - teoria + praktyka</li> <li>5. Montaż falownika, podłączenie i konfiguracja</li> </ol> |
|            | <p><b>Blok 3 - Jakość pracy i wykonania</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zasady bezpiecznych prac montażowych - wyposażenie, narzędzia, sprzęt asekuracyjny</li> <li>2. Odbiór systemu PV - podstawowe pomiary elektryczne</li> <li>3. Identyfikacja błędów montażowych na podstawie autorskich zdjęć z inspekcji jakościowych instalacji PV - teoria + praktyka</li> <li>4. Podsumowanie i zakończenie szkolenia</li> <li>5. Walidacja</li> <li>6. Rozdanie certyfikatów</li> </ol>   |

**Warunki niezbędne do osiągnięcia celu usługi:** Sprawna obsługa komputera. Wykształcenie techniczne mile widziane.

**Warunki organizacyjne:**

Każdy z uczestników szkolenia ma do dyspozycji laptop wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem. W przypadku osiągnięcia pełnej grupy uczestników szkolenia przy jednym stanowisku będzie znajdowała się jedna osoba. Udostępnione są również pokazowe komponenty systemu fotowoltaicznego, treningowe stanowiska montażowe (konstrukcja wsporcza na dach płaski, skrzynki elektryczne, narzędzia, zabezpieczenia do bezpiecznej pracy na wysokości, inne komponenty elektryczne).

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 30

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <p><b>1 z 30</b> Blok 1 –<br/>Wprowadzenie:W<br/>prowadzenie i cel<br/>szkolenia.Przeds<br/>tawienie zasad<br/>bezpieczeństwa<br/>korzystania z<br/>laboratorium<br/>(BHP).<br/>Podstawowe<br/>pojęcia i zasoby<br/>słoneczne w<br/>Polsce.</p> | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 08:30               | 09:00               | 00:30         |

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>2 z 30</b> Podstawy teoretyczne-efekt fotowoltaiczny, ogniwo fotowoltaiczne, charakterystyka prądowo-napięciowa. Budowa i rodzaje systemów PV- on-grid, off-grid, systemy hybrydowe. | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 09:00               | 09:15               | 00:15         |
| <b>3 z 30</b> Przerwa kawowa (wliczona do czasu trwania usługi)   | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 09:15               | 09:30               | 00:15         |
| <b>4 z 30</b> Rozkład sieciowego systemu PV na części pierwsze-rodzaje, budowa, czytanie kart katalogowych z punktu widzenia projektanta i inwestora                                    | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 09:30               | 10:00               | 00:30         |
| <b>5 z 30</b> Blok 2 - Ekspozycja, zabezpieczenia elektryczne i utrzymanie instalacji PV. Poprawna ekspozycja modułów PV – zacinienie, azymut, kąt nachylenia. Zasady łączenia modułów. | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 10:00               | 11:00               | 01:00         |

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 6 z 30 Trening wykonania połączeń złączami typu MC4.Podstawy zabezpieczenia elektrycznego systemów PV i kryteria doboru.Demonstracja rozdzielnic elektrycznej strony DC instalacji fotowoltaicznej. | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 11:00               | 12:00               | 01:00         |
| 7 z 30 Przerwa obiadowa (wliczona do czasu trwania usługi)  | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 12:00               | 12:30               | 00:30         |
| 8 z 30 Podstawy ochrony odgromowej.Utrzymanie i diagnostyka instalacji PV.Pomiary kamerą termowizyjną.Monitoring pracy systemu na przykładzie rzeczywistych instalacji - teoria + praktyka          | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 12:30               | 13:00               | 00:30         |
| 9 z 30 Blok 3 – Formalności: Uwarunkowania prawne – prawo budowlane, ustawa o OZE, uprawnienia instalatora, UDT, SEP, prosument, sposoby rozliczeń z operatorem                                     | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 13:00               | 14:00               | 01:00         |
| 10 z 30 Przerwa kawowa (wliczona do czasu trwania usługi)   | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 14:00               | 14:15               | 00:15         |

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <p><b>11 z 30</b></p> <p>Omówienie najnowszych zmian prawnych - net-billing, prosument zbiorowy i lokatorski, Zasady przyłączenia systemu do sieci elektroenergetycznej, przedstawienie wniosku do OSD,</p>               | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 14:15               | 15:00               | 00:45         |
| <p><b>12 z 30</b></p> <p>dofinansowanie, ulga termomodernizacyjna. Zagadnienia ppoż. Źródła dofinansowania</p>  | Krzysztof Mik | 18-11-2024            | 15:00               | 15:30               | 00:30         |
| <p><b>13 z 30</b> Blok 1 - Wprowadzenie do projektowania. Podstawowe informacje potrzebne do doboru instalacji PV. Net-metering i net-billing - porównanie na przykładzie. Dobór falownika i konfiguracji modułów PV.</p> | Krzysztof Mik | 19-11-2024            | 08:30               | 09:30               | 01:00         |
| <p><b>14 z 30</b> Przerwa kawowa (wliczona do czasu trwania usługi)</p>   | Krzysztof Mik | 19-11-2024            | 09:30               | 09:45               | 00:15         |
| <p><b>15 z 30</b></p> <p>Zaznajomienie ze środowiskiem oprogramowania PVsystem.</p>   | Krzysztof Mik | 19-11-2024            | 09:45               | 12:00               | 02:15         |

| Przedmiot / temat zajęć  | Prowadzący     | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>16 z 30</b> Przerwa obiadowa (wliczona do czasu trwania usługi)   | Krzysztof Mik  | 19-11-2024            | 12:00               | 12:30               | 00:30         |
| <b>17 z 30</b> Blok 2 - Ćwiczenia z oprogramowania Pvsyst.Przykład 1: przejście krok po kroku przez pierwszą symulację   | Krzysztof Mik  | 19-11-2024            | 12:30               | 14:00               | 01:30         |
| <b>18 z 30</b> Przerwa kawowa (wliczona do czasu trwania usługi)   | Krzysztof Mik  | 19-11-2024            | 14:00               | 14:15               | 00:15         |
| <b>19 z 30</b> Przykład 2: wpływ zmiany poszczególnych parametrów na pracę instalacji PV. Optymalizatory mocy - zastosowanie i zasada działania  | Krzysztof Mik  | 19-11-2024            | 14:15               | 15:30               | 01:15         |
| <b>20 z 30</b> Blok 1 - Systemy wyspowe i hybrydowe.Rozkład wyspowego systemu PV na części pierwsze.Rodzaje magazynów energii elektrycznej.Rozkład hybrydowego systemu PV na części pierwsze | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 08:30               | 09:30               | 01:00         |

| Przedmiot / temat zajęć  | Prowadzący     | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>21 z 30</b> Blok 2 - Zagadnienia montażowe. Techniki montażu instalacji fotowoltaicznych – dachy skośne, dachy płaskie, konstrukcje wolnostojące. Wizyta na gruntowej instalacji PV.    | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 09:30               | 10:00               | 00:30         |
| <b>22 z 30</b> Przerwa kawowa (wliczona do czasu trwania usługi)   | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 10:00               | 10:15               | 00:15         |
| <b>23 z 30</b> Montaż modułów PV na stanowisku treningowym dachu płaskiego pokrytego papą termozgrzewalną (trójkąty montażowe) - teoria + praktyka.  | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 10:15               | 11:00               | 00:45         |
| <b>24 z 30</b> Montaż modułów PV na stanowisku treningowym dachu skośnego pokrytego dachówką ceramiczną (haki montażowe) - teoria + praktyka. Montaż falownika, podłączenie i konfiguracja | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 11:00               | 12:00               | 01:00         |
| <b>25 z 30</b> Przerwa obiadowa (wliczona do czasu trwania usługi)   | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 12:00               | 12:30               | 00:30         |

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący     | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>26 z 30</b> Blok 3 - Jakość pracy i wykonania.Zasady bezpiecznych prac montażowych - wyposażenie, narzędzia, sprzęt asekuracyjny. Odbiór systemu PV - podstawowe pomiary elektryczne | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 12:30               | 14:00               | 01:30         |
| <b>27 z 30</b> Przerwa kawowa (wliczona do czasu trwania usługi)  | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 14:00               | 14:15               | 00:15         |
| <b>28 z 30</b> Identyfikacja błędów montażowych na podstawie autorskich zdjęć z inspekcji jakościowych instalacji PV - teoria + praktyka.Podsumowanie i zakończenie szkolenia.          | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 14:15               | 15:00               | 00:45         |
| <b>29 z 30</b> Walidacja  | -              | 20-11-2024            | 15:00               | 15:15               | 00:15         |
| <b>30 z 30</b> Rozdanie certyfikatów  | Andrzej Boduch | 20-11-2024            | 15:15               | 15:30               | 00:15         |

## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 2 460,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 2 000,00 PLN |

---

**Koszt osobogodziny brutto**

117,14 PLN

---

**Koszt osobogodziny netto**

95,24 PLN

---

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Andrzej Boduch

Specjalista z dziedziny Energetyka (Fotowoltaika), dedykowany prowadzący z zakresu OZE w budownictwie. W EMT-Systems posiada 4-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich czterech lat z zakresu OZE w budownictwie przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 26. W 2018 r. ukończył studia inżynierskie na kierunku Energetyka na Wydziale Energetyki i Paliw Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, pisząc pracę dyplomową dotyczącą analizy techniczno-ekonomicznej istniejącego systemu fotowoltaicznego na budynku biurowym. Jest absolwentem programu magisterskiego KIC InnoEnergy realizowanego na AGH w Krakowie oraz IST w Lizbonie. Praca magisterska została poświęcona tworzeniu koncepcyjnego projektu technicznego pływającej farmy fotowoltaicznej o mocy 1 MWp posadowionej na górnym zbiorniku elektrowni szczytowo – pompowej Porąbka Żar. Swoje doświadczenie zawodowe zawdzięcza wieloletniej pracy związanej z pracą w przemyśle w ww. tematyce oraz udziałem w projektach wdrożeniowych w zakładach. Specjalizacja: Energetyka (Fotowoltaika). Wykształcenie: Wyższe techniczne.



2 z 2

### Krzysztof Mik

Specjalista z dziedziny Energetyka, dedykowany prowadzący z zakresu OZE w budownictwie. W EMT-Systems posiada 4-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych. W ciągu ostatnich czterech lat z zakresu OZE w budownictwie przeprowadził następującą liczbę szkoleń: ok. 25. W 2016 r. ukończył studia inżynierskie na kierunku Energetyka i specjalności Zrównoważona Energetyka na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, pisząc pracę dyplomową dotyczącą wpływu temperatury na pracę polikrystalicznych modułów fotowoltaicznych. Natomiast w 2018 r. uzyskał z wyróżnieniem tytuł magistra również na kierunku Energetyka i specjalności Zrównoważona Energetyka na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej. Tematykę pracy dyplomowej stanowiły uszkodzenia modułów fotowoltaicznych. Swoje doświadczenie zawodowe zawdzięcza wieloletniej pracy związanej z pracą w przemyśle w ww. tematyce oraz udziałem w projektach wdrożeniowych w zakładach. Specjalizacja: Energetyka. Wykształcenie: Wyższe techniczne.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników szkolenia otrzymuje skrypt szkoleniowy, notes i długopis.

### Informacje dodatkowe

**Przed zgłoszeniem na usługę prosimy o kontakt w celu potwierdzenia dostępności wolnych miejsc.**

Emt-Systems Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do nieuruchomienia szkolenia w przypadku niewystarczającej liczby zgłoszeń (min. 6 uczestników). W tej sytuacji uczestnik zostanie poinformowany o najbliższym możliwym do zrealizowania terminie.

Istnieje możliwość zwolnienia usługi z podatku VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (DZ.U.2013, poz. 1722 z późn. zm.), w przypadku, gdy Przedsiębiorca/uczestnik otrzyma dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% ze środków publicznych. Warunkiem zwolnienia jest dostarczenie do firmy szkoleniowej stosownego oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem. W innej sytuacji należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

## Adres

ul. Bojkowska 35A  
44-100 Gliwice  
woj. śląskie

Siedziba Centrum Szkoleń Inżynierskich, na którą składają się biura, pracownie i laboratoria szkoleniowe – znajduje się w doskonałej lokalizacji, niedaleko zjazdu z A4 (zjazd Sośnica). Szkolenia prowadzone są w budynku nr 3 Cechownia przy ulicy Bojkowskiej 35A na terenie kompleksu inwestycyjnego "Nowe Gliwice".

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



**Agnieszka Franc**

**E-mail** [agnieszka.franc@emt-systems.pl](mailto:agnieszka.franc@emt-systems.pl)

**Telefon** (+48) 501 322 109