



Herman Global  
Corporation Sp. z  
o.o.

★★★★★ 5,0 / 5  
898 ocen

## Zielone kompetencje: Cyfrowa transformacja w sektorze budownictwa zrównoważonego – BIM jako automatyzacja procesów w praktyce, energooszczędność i gospodarka zasobami z praktycznymi elementami AI - szkolenie.

Numer usługi 2025/11/20/51820/3160285

📍 Wola / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 12 h

📅 28.02.2026 do 28.02.2026

5 250,00 PLN brutto

5 250,00 PLN netto

437,50 PLN brutto/h

437,50 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób dorosłych, tj. takich które ukończyły 18. rok życia, z własnej inicjatywy planujących podnieść swoje umiejętności i kwalifikacje w zakresie cyfrowej transformacji w sektorze budownictwa zrównoważonego, w tym automatyzacji procesów, energooszczędności i gospodarki zasobami. Zakłada się, że jako takie osoby te posiadają elementarną świadomość, iż obszary te są i będą niezbędne dla efektywnej zielonej transformacji regionu, który zamieszkują i/lub na obszarze którego pracują, a zdobytą dzięki udziałowi w przedmiotowym szkoleniu wiedza będzie dla nich użyteczna w trakcie wykonywanych przez nich aktualnych i ewentualnych przyszłych czynności zawodowych.

Szkolenie ma na celu wspieranie cyfrowej i zielonej transformacji sektora budowlanego w regionie, zgodnie z założeniami Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030.

### Minimalna liczba uczestników

10

### Maksymalna liczba uczestników

25

### Data zakończenia rekrutacji

27-02-2026

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

### Liczba godzin usługi

12

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do planowania, wdrażania i nadzorowania działań związanych z cyfrową i zieloną transformacją w sektorze budownictwa. Uczestnicy będą gotowi do stosowania narzędzi BIM w projektowaniu i zarządzaniu budynkami, podejmowania decyzji sprzyjających oszczędności energii i zasobów, wdrażania rozwiązań ograniczających ślad węglowy w realizowanych projektach. Szkolenie przygotowuje do samodzielnego planowania i wdrażania strategii zrównoważonego budownictwa.

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

| Efekty uczenia się                                                                                          | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                  | Metoda walidacji                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Uczestnik opisuje podstawowe pojęcia z zakresu zielonego budownictwa i zrównoważonego rozwoju.              | Uczestnik opisuje cele zrównoważonego rozwoju w budownictwie oraz strategię niskoemisyjnego projektowania                                             | Wywiad swobodny                     |
| Uczestnik opisuje możliwości zastosowania narzędzi cyfrowych (BIM,LCA) w planowaniu ekologicznym            | Uczestnik opisuje przykład wprowadzenia do BIM (Building Information Modeling) oraz Integrację BIM z analizą energetyczną i środowiskową (LCA)        | Test teoretyczny                    |
| Uczestnik definiuje efektywność energetyczną i gospodarkę zasobami                                          | Uczestnik planuje zużycia energii, wody i materiałów dokonując wyboru zrównoważonych materiałów i zarządzanie odpadami                                | Wywiad swobodny                     |
| Uczestnik opisuje regulacje i standardy środowiskowe w budownictwie                                         | Uczestnik potrafi analizować normy LEED, BREEAM, ESG – obowiązki i dobre praktyki oraz raportuje ekologiczne strategię ESG dla firm budowlanych       | Test teoretyczny                    |
| Kompetencje społeczne: Uczestnik rozumie znaczenie zielonych technologii i odpowiedzialnego projektowania   | Uczestnik współdziała w interdyscyplinarnym zespole projektowym                                                                                       | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uczestnik projektuje energooszczędne budynki w narzędziu BIM oraz ocena cyklu życia materiałów w inwestycji | Uczestnik stosuje BIM w analizie efektywności energetycznej budynku oraz ocenia zużycie zasobów i projektuje rozwiązania minimalizujące ślad węglowy. | Obserwacja w warunkach symulowanych |

# Kwalifikacje

## Inne kwalifikacje

### Uznane kwalifikacje

Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?

TAK

### Informacje

|                                                        |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów    | uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa |
| Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację                  | Śląska Akademia Nauki i Rozwoju Mirela Jeleń                                                |
| Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR | Tak                                                                                         |
| Nazwa Podmiotu certyfikującego                         | Śląską Akademię Nauki i Rozwoju Mirela Jeleń                                                |
| Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR        | Tak                                                                                         |

# Program

Część teoretyczna:

Część teoretyczna (6 godzin)

Moduł I Wprowadzenie do zielonego budownictwa (2 godziny x 45 minut)

- 1. Pojęcia i cele zrównoważonego rozwoju w budownictwie
- 2. Strategie niskoemisyjnego projektowania

Moduł II Cyfrowe technologie w zielonej transformacji sektora (2 godziny x 45 minut)

- 1. Wprowadzenie do BIM (Building Information Modeling)
- 2. Integracja BIM z analizą energetyczną i środowiskową (LCA)
- 3. Cyfrowe bliźniaki w zarządzaniu budynkami

Moduł III Efektywność energetyczna i gospodarka zasobami (1 godziny x 45 minut)

- 1. Planowanie zużycia energii, wody i materiałów
- 2. Wybór zrównoważonych materiałów i zarządzanie odpadami

Moduł IV Regulacje i standardy środowiskowe w budownictwie (1 godziny x 45 minut)

- 1. Normy LEED, BREEAM, ESG – obowiązki i dobre praktyki
- 2. Raportowanie ekologiczne i strategie ESG dla firm budowlanych

Część praktyczna (6 godzin ) Część praktyczna:

Moduł V Warsztaty i analiza przypadków (case studies) (3 godziny x 45 minut)

1. Projektowanie energooszczędnego budynku w narzędziu BIM
2. Ocena cyklu życia materiałów w inwestycji
3. Wykorzystanie narzędzi AI w procesie transformacji

Moduł VI Symulacje i zadania praktyczne (w trakcie tego modułu przeprowadzona zostanie walidacja wew. i zew. egzamin ok. 45 min. wliczony w czas trwania usługi) (3 godziny x 45 minut)

1. Planowanie budynku zgodnego z GOZ
2. Optymalizacja projektu pod kątem śladu węglowego i efektywności kosztowej
3. Automatyzacja procesów z wykorzystaniem najlepszych praktyk
4. Test końcowy :Test oceniający wiedzę i umiejętności zdobyte podczas szkolenia.

Warunki organizacyjne: Szkolenie: "Zielone kompetencje: Cyfrowa transformacja w sektorze budownictwa zrównoważonego – BIM jako automatyzacja procesów w praktyce, energooszczędność i gospodarka zasobami z praktycznymi elementami AI - szkolenie" jest kursem o charakterze teoretycznym i praktycznym, przeprowadzanym w całości w wymiarze 12 godzin

Tryb szkolenia: Szkolenie prowadzone będzie w trybie godzin dydaktycznych (45 minut). Zaplanowano 12 godzin dydaktycznych zajęć w podziale na część teoretyczną (6 godzin x 45 minut) oraz część praktyczną (6 godzin x 45 minut)

W przeliczeniu na zajęcia i godziny daje: 12h zajęć dydaktycznych (9 godzin zegarowych czasu usługi ), na koniec zajęć przeprowadzony zostanie test walidacyjny (którego czas trwania wliczono w czas trwania usługi).

Szkolenie będzie realizowane w formie stacjonarnej, co pozwoli na interaktywną pracę uczestników oraz zapewni komfortowe warunki nauki. Miejsce realizacji szkolenia: Szkolenie odbędzie się w sali szkoleniowej zapewniającej wygodę i sprzyjającą nauce atmosferę.

Materiały szkoleniowe : Każdy uczestnik otrzyma zestaw materiałów w formie elektronicznej, umożliwiających samodzielną pracę z poznanymi narzędziami po zakończeniu szkolenia.

Przerwy: Przewidzianych jest 2 przerw jedna 15 min. druga 30 min., wliczające się w czas trwania usługi. W trakcie szkolenia przewidziane są przerwy na kawę oraz lunch, co zapewni uczestnikom możliwość regeneracji i integracji w grupie.

Organizacja szkolenia ma na celu stworzenie optymalnych warunków do nauki i praktycznego przyswojenia wiedzy, co przełoży się na efektywność uczestników w ich codziennej pracy.

Liczba uczestników: Minimalna liczba uczestników w grupie wynosi 10, maksymalna liczba uczestników w grupie wynosi 25 osób.

W opinii usługodawcy: Szkolenie wspiera cele zawarte w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030, ponad to wpisuje się w aspekty związane z zieloną transformacją, rozwojem ekoinnowacji oraz wspieraniem zrównoważonego rozwoju regionu.

Cel szczegółowy:

1. Zapoznanie uczestników z koncepcją zielonego budownictwa i GOZ.
2. Przedstawienie praktycznego zastosowania BIM w kontekście ekologii i oszczędności.
3. Nauka oceny cyklu życia budynku (LCA) i planowania efektywności energetycznej.
4. Omówienie aspektów ESG i regulacji środowiskowych w sektorze budowlanym.
5. Rozwijanie umiejętności projektowania energooszczędnych i niskoemisyjnych inwestycji.

Szkolenie „Zielone kompetencje: Cyfrowa transformacja w sektorze budownictwa zrównoważonego” wspiera realizację celu operacyjnego nr 1 zawartego w Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030, jakim jest: „Zwiększenie zdolności podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji do generowania i wdrażania innowacji oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych.”

Realizacja szkolenia przyczynia się do podniesienia kompetencji kadr w zakresie wdrażania nowoczesnych narzędzi cyfrowych (takich jak BIM – Building Information Modeling) w sektorze budownictwa oraz integracji zielonych rozwiązań i strategii zrównoważonego rozwoju, co jest zgodne z kierunkami rozwoju regionalnych inteligentnych specjalizacji.

Szkolenie łączy w sobie aspekt zielonej transformacji, cyfryzacji oraz ekoinnowacji, które są kluczowe dla rozwoju technologicznego i zwiększenia konkurencyjności regionu. Dodatkowo, szkolenie wspiera także wdrażanie założeń polityki Zielonego Ładu oraz transformacji energetycznej, zgodnie z priorytetami Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programu Rozwoju Technologii woj. Śląskiego na lata 2019-2030, zwłaszcza w zakresie: rozwoju zielonej gospodarki, cyfrowej transformacji branż przemysłowych, tworzenia trwałych przewag konkurencyjnych opartych na innowacyjności i zrównoważonym rozwoju. 2.8 Inteligentne i energooszczędne budownictwo (Obszar technologiczna: technologie dla energetyki)

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 10

| Przedmiot / temat zajęć                                                            | Prowadzący          | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>1 z 10</div> Moduł I<br>Wprowadzenie do zielonego budownictwa                 | Przemysław Paliwoda | 28-02-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| <div>2 z 10</div> Przerwa                                                          | Przemysław Paliwoda | 28-02-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         |
| <div>3 z 10</div> Moduł II<br>Cyfrowe technologie w zielonej transformacji sektora | Przemysław Paliwoda | 28-02-2026            | 09:45               | 11:00               | 01:15         |
| <div>4 z 10</div> Moduł III<br>Efektywność energetyczna i gospodarka zasobami      | Przemysław Paliwoda | 28-02-2026            | 11:00               | 11:45               | 00:45         |
| <div>5 z 10</div> Moduł IV<br>Regulacje i standardy środowiskowe w budownictwie    | Przemysław Paliwoda | 28-02-2026            | 11:45               | 12:30               | 00:45         |
| <div>6 z 10</div> Przerwa                                                          | Przemysław Paliwoda | 28-02-2026            | 12:30               | 13:00               | 00:30         |
| <div>7 z 10</div> Moduł V<br>Warsztaty i analiza przypadków (case studies)         | Przemysław Paliwoda | 28-02-2026            | 13:00               | 14:45               | 01:45         |
| <div>8 z 10</div> Moduł VI<br>Symulacje i zadania praktyczne                       | Przemysław Paliwoda | 28-02-2026            | 14:45               | 16:15               | 01:30         |

| Przedmiot / temat zajęć                     | Prowadzący          | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 9 z 10 Walidacja / Egzamin zewnętrzny       | -                   | 28-02-2026            | 16:15               | 16:35               | 00:20         |
| 10 z 10 Podsumowanie, rozdanie certyfikatów | Przemysław Paliwoda | 28-02-2026            | 16:35               | 17:00               | 00:25         |

## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 250,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 5 250,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 437,50 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 437,50 PLN   |
| W tym koszt walidacji brutto              | 123,00 PLN   |
| W tym koszt walidacji netto               | 123,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania brutto         | 246,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania netto          | 246,00 PLN   |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Przemysław Paliwoda

doradca restrukturyzacyjny przy Ministerstwie Sprawiedliwości nr lic. 1151, czynny Syndyk działający przy Sądzie Rejonowym Katowice, członek Krajowego Stowarzyszenia Ochrony Informacji Niejawnych, autor publikacji krajowych jak i zagranicznych z zakresu ochrony danych osobowych i bezpieczeństwa informacji.

Na co dzień świadczący bieżące doradztwo prawne i ekonomiczne klientom Kancelarii Prawa Restrukturyzacyjnego i Upadłościowego Paliwoda i zarządzający jej zespołem prawników. Doświadczenie zawodowe zdobywał m.in. w Kancelarii prawnej prof. dr hab. Zygmunt Tobor Mirosław Mozdzeń, biurze zarządu GTL S.A. i ING Banku Śląskim. Doświadczenie szkoleniowe za nabywał w trakcie zajęć ze studentami jako doktorant, w czasie prowadzenia zawodowo szkoleń i kursów z zakresu różnych gałęzi prawa oraz występując w charakterze prelegenta na konferencjach naukowych i branżowych. 2011 - 2016 Uniwersytet Jagielloński w Krakowie Studia doktoranckie: Prawo 2007 – 2012 WPiA Uniwersytetu Śląski w Katowicach Magister prawa, praca magisterska z zakresu łączenia się spółek napisana pod kierunkiem prof. A.Witosza autora Komentarza do KSH 2007 – 2011 London School of Economics w Londynie Msc Law and Accounting University of London, RoyalHollowayBsc Management with Accounting pow. Trener posiada doświadczenie i umiejętności niezbędne do przeprowadzenia szkolenia zdobyte w ostatnich 5 latach, w tym związanych z ochroną danych osobowych, ISO, pozyskiwanie środków na OZE, specjalista ds. OZE, spec. ds. BIM

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzymuje: Każda z osób biorących udział w szkoleniu otrzyma notatnik, długopis i teczkę oraz materiały dydaktyczne (prezentację/skrypt) niezbędnego przeprowadzenia zajęć, w tym praktycznych.

UWAGI DODATKOWE:

Admontacja odnosi się do walidacji wewnętrznej:

Dokument potwierdza, że zostały zastosowane rozwiązania zapewniające rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji. tzn.osoba prowadząca usługę, nie dokonuje weryfikacji efektów uczenia się uczestników usługi. Trener przygotowuje walidację: zaprojektował efekty uczenia się, kryteria weryfikacji przez określenie metod ich oceny po przygotowanie zestawu pytań testowych. Trener rozda testy uczestnikom. Nie ingeruje w jakiegokolwiek formie w ocenę wyników testu ani w proces jego wypełniania. Osoba walidująca zostaje zaangażowana dopiero na etapie oceny i weryfikacji efektów uczenia się uczestników. Nie prowadzi bezpośrednio działańzwiązanych z tworzeniem i kompletowaniem dokumentacji walidacyjnej.

Zachodzi rozdzielczość między walidacją zewnętrzną, a prowadzonym szkoleniem. Walidacja zewnętrzna jest prowadzona przez podmiot zewnętrzny tj.Śląską Akademię Nauki i Rozwoju - zdanie tegoż egzaminu decyduje o uzyskaniu kwalifikacji - wynik na poziomie co najmniej 80% decyduje o uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu.,.

Osobom, które nie otrzymają dofinansowania co najmniej 70% na realizację ww. usługi rozwojowej ze środków publicznych do kwoty netto zostanie doliczona stawka VAT 23%. 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 uczestnik otrzyma dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% ze środków publicznych. Warunkiem zwolnienia jest dostarczenie do rmy szkoleniowej stosownego oświadczenia na co najmniej 1 dzień roboczy przed szkoleniem. W innej sytuacji należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

### Warunki uczestnictwa

Usługodawca zapewnia dostępność do usługi rozwojowej osobą z szczególnymi potrzebami zgodnie z Standardami dostępności dla polityki spójności 2021-2027 – Standard Szkoleniowy. Jeśli ktoś z zainteresowanych potencjalnych uczestników usługi rozwojowej ma szczególne potrzeby bardzo prosimy o kontakt z naszym biurem: mailowo, telefonicznie lub osobiście. Jeśli będzie zachodzić potrzeba usługodawca zapewni asystenta osobom tego wymagającym, tłumacza migowego, przygotowania specjalnych materiałów zgodnie z wymogami jasnego języka (w zależności o zgłoszonych potrzebach)

### Informacje dodatkowe

W przypadku finansowania szkolenia ze środków publicznych cena netto = brutto (ma zastosowanie zw w przypadku finansowania minimum 70% ze środków publicznych). 1 godzina dydaktyczna to 45 minut. Zarówno w trakcie trwania szkolenia, jak i po jego zakończeniu istnieje możliwość zadawania pytań emailowo, na które eksperci odpowiedzą od razu lub podczas kolejnego spotkania. Po zakończeniu kursu Uczestnik otrzyma imienny Certyfikat poświadczający ukończenie szkolenia wraz z informacją o zakresie i liczbie godzin z podziałem na część teoretyczną oraz praktyczną. Informacja o zwolnieniu z VAT: Dz. U. poz. 1722 §3, ust. 1, pkt 14 z dnia 20 grudnia 2013 roku. Po zrealizowanym szkoleniu uczestnik otrzyma certyfikat potwierdzający uczestnictwo w szkoleniu - wymagane jest uczestnictwo w co najmniej 80% zajęć. Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych tj. za godzinę usługi szkoleniowej rozumie się 45 minut.

## Adres

ul. Lipowa 9  
43-225 Wola  
woj. śląskie

## Kontakt



**Marcin Kottas**

**E-mail** [hgc.kontakt@gmail.com](mailto:hgc.kontakt@gmail.com)

**Telefon** (+48) 500 582 587