



PROCAD Spółka  
Akcyjna

★★★★★ 4,6 / 5

305 ocen

## Zaawansowane modelowanie w Revit i tworzenie dokumentacji technicznej z wykorzystaniem narzędzi AI

Numer usługi 2026/03/06/12115/3385463

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 76 h

📅 19.09.2026 do 26.10.2026

7 626,00 PLN brutto

6 200,00 PLN netto

100,34 PLN brutto/h

81,58 PLN netto/h

150,00 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo
<b>Identyfikatory projektów</b>	Małopolski Pociąg do kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Regionalny Fundusz Szkoleniowy II
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p><b>Kurs dla osób pracujących już w programie Revit Architecture (należy znać podstawy pracy w programie):</b></p> <p><b>Architektów i projektantów</b> – osób pracujących w środowisku Revit, które chcą rozwijać zaawansowane umiejętności modelowania, optymalizować proces projektowania oraz tworzyć własne biblioteki rodzin.</p> <p><b>Inżynierów budownictwa i konstruktorów</b> – osób odpowiedzialnych za opracowanie modeli BIM i dokumentacji technicznej, które chcą usprawnić współpracę międzybranżową oraz automatyzować część procesów projektowych.</p> <p><b>Specjalistów BIM i koordynatorów BIM</b> – osób zajmujących się zarządzaniem modelami BIM oraz tworzeniem bibliotek elementów projektowych.</p> <p><b>Osób chcących zwiększyć efektywność pracy projektowej</b> – specjalistów zainteresowanych wykorzystaniem narzędzi automatyzacji i sztucznej inteligencji w procesie projektowania i przygotowania dokumentacji.</p> <p><b>Również dla Uczestników Projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek-Rozwój</li> <li>• Małopolski Pociąg do Kariery</li> <li>• Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe</li> </ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	5
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12

Data zakończenia rekrutacji

18-09-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

76

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego tworzenia zaawansowanych modeli architektonicznych w środowisku BIM (od koncepcji po dokumentację techniczną) oraz do efektywnego wykorzystania narzędzi AI w procesie projektowym. Uczestnik zdobywa również umiejętności niezbędne do realizacji kompleksowych projektów w środowisku BIM, z uwzględnieniem współpracy międzybranżowej, automatyzacji powtarzalnych czynności oraz optymalizacji procesów projektowych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<b>KOMPETECJE SPOŁECZNE</b> Uczestnik ocenia znaczenie pracy zespołowej w środowisku BIM i potrafi współpracować z innymi uczestnikami procesu projektowego.	Uczestnik definiuje poszczególne kroki pozwalające na stworzenie prawidłowego projektu oraz przydziela im odpowiedni priorytet realizacji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
<b>UMIEJĘTNOŚCIE</b> Uczestnik tworzy i edytuje elementy modelu, takie jak ściany, okna, drzwi, schody, dachy.	Uczestnik wykona model budynku z poprawną strukturą.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b> Uczestnik stosuje metody parametrycznej edycji obiektów.	Uczestnik Sprawdzenie poprawnie parametryzuje elementy w projekcie.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b> Uczestnik tworzy i zarządza wariantami projektu oraz etapami realizacji.	Uczestnik tworzy różne warianty projektu i prezentuje ich zestawienia.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b> Uczestnik modeluje teren oraz pracuje na importowanych plikach (raster, wektor).	Uczestnik importuje pliki i modyfikuje modelu terenu.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p><b>UMIEJĘTNOŚCI</b>            Uczestnik tworzy zestawienia materiałów i elementów oraz generuje dokumentację techniczną.</p>	<p>Uczestnik przygotowuje zestawienie i umieści go na arkuszu wydruku.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p><b>UMIEJĘTNOŚCI</b>            Uczestnik tworzy i modyfikuje rodziny parametryczne.</p>	<p>Uczestnik utworzy rodzinę i zapisuje ją do katalogu.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p><b>WIEDZA</b>            Uczestnik identyfikuje rodzaje modeli AI (LLM, obrazowe, multimodalne) oraz definiuje kluczowe parametry techniczne, takie jak kontekst, tokeny oraz zjawisko halucynacji modeli</p> <p><b>UMIEJĘTNOŚCI</b>            Uczestnik samodzielnie projektuje zaawansowane prompty oraz buduje zintegrowane procesy pracy (workflows) z wykorzystaniem ekosystemu Google Workspace, NotebookLM, Midjourney oraz NextDocs</p>	<p>Uczestnik wymienia różnice między modelami Gemini, GPT i Claude, wskazuje co najmniej 3 metody ograniczania halucynacji w pracy z dokumentami, opisuje zasady bezpiecznego przetwarzania danych wrażliwych i własności intelektualnej w narzędziach chmurowych</p> <p>Uczestnik tworzy prompt zawierający rolę, kontekst i instrukcję dla konkretnego zadania biznesowego (np. oferta lub raport), generuje kompletną prezentację w narzędziu NextDocs na podstawie danych wyekstrahowanych z NotebookLM, wykonuje grafikę lub diagram w Midjourney/Nano Banana, zachowując spójność wizualną z przygotowywanym dokumentem</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>            Uczestnik wykazuje gotowość do krytycznej oceny treści generowanych przez AI oraz przyjmuje odpowiedzialność za etyczne i zgodne z prawem autorskim wykorzystanie narzędzi w organizacji</p> <p><b>WIEDZA</b>            Uczestnik definiuje zasady działania agentów AI oraz lokalnych modeli językowych (LLM) w kontekście bezpiecznego przetwarzania dokumentacji technicznej i danych wrażliwych.</p>	<p>Uczestnik uzasadnia konieczność merytorycznej weryfikacji materiałów AI przed ich udostępnieniem osobom trzecim, proponuje zasady anonimizacji danych projektowych w zespole przed ich wprowadzeniem do modeli AI, prezentuje wyniki swojej pracy, argumentując dobór narzędzi pod kątem efektywności i etyki biznesowej</p> <p>Uczestnik wyjaśnia różnicę między modelem chmurowym a lokalnym (LM Studio) w kontekście ochrony tajemnicy przedsiębiorstwa, omawia architekturę protokołu MCP (Model Context Protocol) i jego rolę w łączeniu AI z bazami norm i cen, wymienia parametry niezbędne do skonfigurowania modelu pod kątem generowania sztywnych raportów technicznych</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p><b>UMIEJENOŚCI</b>            Uczestnik samodzielnie buduje automatyczne przepływy pracy (workflows) oraz konfiguruje lokalne i chmurowe środowiska AI do analizy dokumentacji projektowej i kosztorysowej</p>	<p>Uczestnik konfiguruje agenta procesowego, który automatycznie klasyfikuje załączniki z e-mail i aktualizuje rejestr w arkuszu kalkulacyjnym, przeprowadza multimodalną analizę niespójności (jednoczesna weryfikacja skanu rysunku technicznego i opisu PDF) w AI Studio, uruchamia lokalny serwer LLM i integruje go z zewnętrznym źródłem danych (np. bazą norm) przy użyciu narzędzi klasy Open Notebook lub LM Studio</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p><b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>            Uczestnik wykazuje odpowiedzialność za rzetelność dokumentacji inżynierskiej i świadomie zarządza ryzykiem błędu wynikającym z automatyzacji procesów decyzyjnych.</p>	<p>Uczestnik krytycznie ocenia wyniki automatycznej ekstrakcji danych z kosztorysów, wskazując punkty wymagające obowiązkowego nadzoru inżynierskiego, prezentuje argumentację dotyczącą wyboru rozwiązań lokalnych (on-premise) jako standardu etycznego w pracy z danymi klientów i inwestorów, projektuje schemat komunikacji w zespole projektowym dotyczący statusu weryfikacji dokumentów przez AI (oznaczanie treści generowanych)</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

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

TAK

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

TAK

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

TAK

# Program

Przed rozpoczęciem usługi Uczestnik powinien umieć obsługiwać aplikacje GoTo do nawiązywania audio i wideo połączeń, efektywnie korzystać z Internetu, posiadać podstawowe umiejętności obsługi komputera oraz **znać podstawy pracy w programie Revit Architecture**.

## Sposób udokumentowania obecności na usłudze rozwojowej realizowanej zdalnie w czasie rzeczywistym:

1. SZKOLENIE: poprzez monitorowanie czasu zalogowania do platformy i wygenerowanie z systemu raportu na temat obecności
2. WALIDACJA: sporządzenie protokołu z WALIDACJI

## Usługa realizowana jest:

1. w oparciu o metody aktywizujące uczestników tj. ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat.
2. w formie praktycznych ćwiczeń projektowych, umożliwiają rozmowę na żywo z uczestnikami oraz współdzielenie ekranu w przypadku pomocy uczestnikom w wykonaniu określonych zadań.

## Podczas usługi szkoleniowej uczestnik nauczy się:

- projektować zaawansowane modele w Revit: zarządzać wariantami projektu i etapami inwestycji, modelować skomplikowane dachy i tereny oraz tworzyć własne rodziny parametryczne,
- wykorzystywać potencjał AI w pracy z dokumentacją: analizować długie raporty, umowy i specyfikacje techniczne, wyciągać z nich kluczowe dane i automatycznie tworzyć streszczenia (np. w NotebookLM i AI Studio),
- automatyzować procesy biurowe i inżynierskie: budować agentów AI, którzy samodzielnie klasyfikują maile, aktualizują rejestry i generują raporty techniczne bez konieczności programowania,
- pracować w bezpiecznym, prywatnym środowisku AI: konfigurować lokalne modele (LM Studio) do pracy z danymi wrażliwymi (kosztorysy, IP) poza chmurą publiczną,
- tworzenia profesjonalnych treści wizualnych: generować wysokiej jakości grafiki w Midjourney oraz automatycznie składać prezentacje biznesowe w NextDocs.

## Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych 76 godzin.

Godzina dydaktyczna to 45 minut.

Przerwy **nie są wliczane** w czas trwania usługi rozwojowej.

Walidacja jest wliczana w czas trwania usługi rozwojowej.

Liczba godzin dydaktycznych zajęć teoretycznych: 6

Liczba godzin dydaktycznych zajęć praktycznych: 66

Liczba godzin dydaktycznych walidacji: 3

Liczba godzin zegarowych usługi rozwojowej: 57 godzin

## ZAKRES TEMATYCZNY:

### Revit Architecture – Stopień II

Warianty projektu (Design options):

- Tworzenie wariantu podstawowego
- Przypisywanie elementów do wariantu
- Tworzenie drugiego wariantu
- Zestawienia elementów z uwzględnieniem wariantów

Etapy (Phases):

- Ustawienia etapów
- Przygotowanie widoków 3D do wyświetlania wybranego etapu
- Zmiana organizacji przeglądarki projektu
- Zestawienia elementów z uwzględnieniem etapów

Dachy:

- Dachy na podstawie brył (Roof by face)

- Dachy „wyciągane” (Roof by extrusion)
- Profil cięcia rzutu (Cut plan profile)
- Dach przeszklony

Systemy kurtynowe:

- Zakładanie podziału siatki
- Przypisywanie szprosów przez edycję typu
- Definiowanie własnego profilu
- Modyfikowanie panelu
- Inne możliwości wykorzystania systemów kurtynowych

Modelowanie terenu:

- Ogólne informacje dotyczące modelowania terenu
- Model terenu na podstawie pliku rastrowego
- True North / Project North
- Model terenu na podstawie pliku wektorowego
- Niwelowanie terenu i obliczanie bilansu mas ziemnych
- Model terenu na podstawie pliku tekstowego

Tworzenie rodzin parametrycznych:

- Kanał wentylacyjny
- Okno z węgarkami

Detale:

- wykonywanie detali przekrojów
- tworzenie detali powtarzalnych

Detekcja kolizji:

- Sprawdzenie poprawności modelu 3D

Podłączanie plików rvt:

- podłączanie plików rvt, tworzenie zestawień z podłączonych plików

### **Tworzenie rodzin w Revit:**

Komponenty tworzone w miejscu

- Tworzenie geometrii bryłowych
- Elementy bryłowe i elementy do wycięcia

Szablony rodzin

Rodzaje szablonów rodzin

Kategorie i podkategorie rodzin

Płaszczyzny odniesienia

- Definiowanie początku rodziny
- Definiowanie priorytetów dla płaszczyzn
- Silne i słabe odniesienie
  - Kontrolowanie wymiarów za pomocą płaszczyzn odniesienia

Linie odniesienia

- Kontrolowanie kątów za pomocą linii odniesienia

Wymiarowanie płaszczyzn i linii odniesienia

- Dodawanie etykiet do wymiarów
- Sprawdzanie spójności parametrów

Typy rodzin wczytywanych do projektu

- Modelowe
- Płaskie

Typy parametrów

- Parametry wyliczane
- Parametry użytkownika – współdzielone
- Funkcje używane w rodzinach

Rodzaje parametrów: typu i elementu

Zagnieżdżenia rodzin

- Łączenie – przepisywanie parametrów
- Rodziny z wymiennymi komponentami
- Tworzenie typoszeregu – eksportowanie listy

Rodziny opisowe

- Etykiety
- Tabelki rysunkowe
- Opis ogólny
- Rodzina szczegółów

Wprowadzenie do AI

Gemini i Google Workspace

Projektowanie skutecznych promptów

NotebookLM jako centrum pracy z dokumentami

Przykładowe zastosowania w przetwarzaniu treści

Generowanie obrazu i multimediów

Bezpieczeństwo i poufność danych

Kreatywna grafika w Midjourney

Tworzenie treści biurowych w NextDocs

Tworzenie projektu podsumowującego

Zaawansowana analiza dokumentacji projektowej (AI Studio)

Automatyczna strukturyzacja danych i zestawień

Projektowanie standardów danych: tworzenie szablonów struktur dla dokumentacji technicznej i kosztorysowej,

Agenci AI i automatyzacja przepływów pracy (Workspace Studio)

Prywatne środowisko AI dla danych wrażliwych (LM Studio + MCP)

Lokalna baza wiedzy i archiwum projektowe (Open Notebook)

Operacyjne zarządzanie projektem budowlanym (Notion AI)

**Walidacja** jest prowadzona w formie w testu teoretycznego z odpowiedziami generowanymi automatycznie. Test jest skonstruowany w ten sposób, że uczestnik wybierając odpowiedź musi wykonać zadania w programie Revit by poznać właściwą odpowiedź .

WALIDACJA PROCESU KSZTAŁCENIA odbywa się za pośrednictwem testu dostępnego online, którego wynik jest generowany automatycznie, bez udziału człowieka. Pracownik ATC koordynuje przebieg walidacji oraz odpowiada za techniczne przygotowanie uczestnika do walidacji: wysłanie wiadomości e-mail z linkiem do egzaminu i udostępnienie unikalnego kodu egzaminu uczestnikowi kursu oraz poinformowanie uczestnika o wyniku walidacji.

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 36

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 36</b> Wprowadzenie do AI Współczesna technologia AI	Bartosz Skórski	19-09-2026	09:00	09:45	00:45
<b>2 z 36</b> Gemini i Google Workspace	Bartosz Skórski	19-09-2026	09:45	10:30	00:45
<b>3 z 36</b> Projektowanie skutecznych promptów	Bartosz Skórski	19-09-2026	10:45	12:15	01:30
<b>4 z 36</b> NotebookLM jako centrum pracy z dokumentami Przykładowe zastosowania w przetwarzaniu treści	Bartosz Skórski	19-09-2026	12:45	14:15	01:30
<b>5 z 36</b> Generowanie obrazu i multimediiów Nano Banana jako model generowania i edycji obrazów; Unikalne możliwości w połączeniu z Google Search,	Bartosz Skórski	19-09-2026	14:30	16:00	01:30
<b>6 z 36</b> Bezpieczeństwo i poufność danych	Bartosz Skórski	20-09-2026	09:00	10:30	01:30
<b>7 z 36</b> Kreatywna grafika w Midjourney	Bartosz Skórski	20-09-2026	10:45	12:15	01:30
<b>8 z 36</b> Tworzenie treści biurowych w NextDocs	Bartosz Skórski	20-09-2026	12:45	14:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>9 z 36</b> Tworzenie projektu podsumowującego	Bartosz Skórski	20-09-2026	14:30	16:00	01:30
<b>10 z 36</b> Warianty projektu (Design options) (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	25-09-2026	16:00	18:15	02:15
<b>11 z 36</b> Etapy(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	25-09-2026	18:30	20:00	01:30
<b>12 z 36</b> Dachy(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	26-09-2026	09:00	10:30	01:30
<b>13 z 36</b> Systemy kurtynowe(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	26-09-2026	10:45	12:15	01:30
<b>14 z 36</b> Modelowanie terenu(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	26-09-2026	12:45	14:15	01:30
<b>15 z 36</b> Modelowanie terenu(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	26-09-2026	14:30	16:45	02:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>16 z 36</b> Tworzenie rodzin parametrycznych (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	27-09-2026	09:00	10:30	01:30
<b>17 z 36</b> Detale(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	27-09-2026	10:45	12:15	01:30
<b>18 z 36</b> Detekcja kolizji(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	27-09-2026	12:45	14:15	01:30
<b>19 z 36</b> Podłączanie plików rvt(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	27-09-2026	14:30	16:45	02:15
<b>20 z 36</b> Komponenty tworzone w miejscu(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	10-10-2026	08:30	10:45	02:15
<b>21 z 36</b> Szablony rodzin, Płaszczyzny odniesienia(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	10-10-2026	10:50	12:20	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>22 z 36</b> Linie odniesienia(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	10-10-2026	12:50	14:20	01:30
<b>23 z 36</b> Wymiarowanie płaszczyzn i linii odniesienia(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	10-10-2026	14:30	16:00	01:30
<b>24 z 36</b> Typy rodzin wczytywanych do projektu(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	11-10-2026	08:30	10:45	02:15
<b>25 z 36</b> Typy parametrów(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	11-10-2026	10:50	12:20	01:30
<b>26 z 36</b> Rodzaje parametrów: typu i elementu, Zagnieżdżenia rodzin(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	11-10-2026	12:50	14:20	01:30
<b>27 z 36</b> Rodziny opisowe(ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Norbert Szlęzak	11-10-2026	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p><b>28 z 36</b></p> <p>Zaawansowana analiza dokumentacji projektowej (AI Studio)</p> <p>Weryfikacja dokumentacji przetargowej, analiza multimodalna, prototypowanie asystentów inżynierskich</p>	Bartosz Skórski	24-10-2026	09:00	10:30	01:30
<p><b>29 z 36</b></p> <p>Automatyczna strukturyzacja danych i zestawień</p>	Bartosz Skórski	24-10-2026	10:45	12:15	01:30
<p><b>30 z 36</b></p> <p>Projektowanie standardów danych: tworzenie szablonów struktur dla dokumentacji technicznej i kosztorysowej,</p>	Bartosz Skórski	24-10-2026	12:45	14:15	01:30
<p><b>31 z 36</b> Agenci AI i automatyzacja przepływów pracy (Workspace Studio)</p>	Bartosz Skórski	24-10-2026	14:30	16:00	01:30
<p><b>32 z 36</b> Prywatne środowisko AI dla danych wrażliwych (LM Studio + MCP)</p>	Bartosz Skórski	25-10-2026	09:00	10:30	01:30
<p><b>33 z 36</b> Lokalna baza wiedzy i archiwum projektowe (Open Notebook)</p>	Bartosz Skórski	25-10-2026	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<span style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">34 z 36</span> Operacyjne zarządzanie projektem budowlanym (Notion AI)	Bartosz Skórski	25-10-2026	12:45	14:15	01:30
<span style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">35 z 36</span> Automatyzacja wyciągania listy zadań i ryzyk z notatek sporządzanych podczas narad na budowie, generowanie podsumowań projektu aktualizujących się automatycznie wraz ze zmianami w bazie	Bartosz Skórski	25-10-2026	14:30	16:00	01:30
<span style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">36 z 36</span> WALIDACJA	Bartosz Skórski	26-10-2026	17:00	19:15	02:15

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 626,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	100,34 PLN
Koszt osobogodziny netto	81,58 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

## Norbert Szlęzak

Inżynier Aplikacji BIM/CAD. Wykształcenie wyższe: Architektura - studia magisterskie - Politechnika Gdańska oraz BIM Manager - studia podyplomowe. Certyfikowany przez Autodesk w zakresie: Autodesk Revit Architecture Certified User. Jako inżynier aplikacji wspiera firmy z całej Europy we wdrażaniu technologii BIM, integracji oprogramowania, wymianie danych oraz tworzeniu rodzin w Revit. Jako trener Autodesk Revit, zawsze przekazuje uczestnikom szkoleń ogromną ilość wiedzy w bardzo przystępny sposób. Przeszkolił już ponad 2500 architektów i inżynierów konstrukcji budowlanych. W ostatnich 5 latach przeszkolił 211 osób realizując 31 szkoleń z zakresu Revit i tworzenia rodzin w Revit.



2 z 2

## Bartosz Skórski

Bartosz Skórski jest projektantem wzornictwa i właścicielem toffie.studio – interdyscyplinarnego studia projektowego założonego w 2021 roku. Absolwent Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu, od ponad 15 lat tworzy projekty z zakresu designu przemysłowego, wizualizacji 3D i kreacji brandowej.

Realizuje projekty dla firm z Polski oraz klientów ze Stanów Zjednoczonych, Australii i Chin. Oferuje szeroki zakres usług – od strategii wizualnej i projektowania produktu po kompleksowe wsparcie w rozwoju marek na rynkach międzynarodowych. Łączy wiedzę projektową z doświadczeniem w pracy zespołowej i zarządzaniu procesami kreatywnymi.

Od trzech lat intensywnie wdraża narzędzia sztucznej inteligencji, takie jak ChatGPT, MidJourney i Vizcom, które łączy w spójny i przemyślany sposób. Integruje te narzędzia w procesach kreatywnych – od generowania pomysłów, przez wizualizacje, po dopracowanie finalnych koncepcji projektowych. Dzięki tej praktycznej wiedzy prowadzi szkolenia dla podmiotów zewnętrznych oraz rozwija własne autorskie warsztaty. Przeszkolił już kilkaset osób – od projektantów po specjalistów z branży kreatywnej.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzyma autorskie skrypty Revit Architecture stopień II, pliki ćwiczeń z Tworzenia rodzin w formie elektronicznej, oraz materiały w formie elektronicznej ze szkoleń z narzędzi AI.

## Warunki uczestnictwa

### Warunki udziału:

- znajomość obsługi komputera,
- **własne oprogramowanie Revit,**
- stabilne łącze internetowe,
- **uczestnik loguje się do aplikacji GoTo pełnym imieniem i nazwiskiem,**
- uczestnik na początku i końcu każdego dnia szkolenia włącza kamerkę podczas trwania usługi rozwojowej,
- obowiązek uczestnictwa w min. 80% zajęć.

### Sposób udokumentowania obecności na usłudze rozwojowej realizowanej zdalnie w czasie rzeczywistym:

- SZKOLENIE: poprzez monitorowanie czasu zalogowania do platformy i wygenerowanie z systemu raportu na temat obecności
- WALIDACJA: sporządzenie protokołu z WALIDACJI

W przypadku pracy na komputerze **firmowym** prosimy sprawdzić, czy nie ma **ograniczeń i blokad**, które uniemożliwią pobieranie plików szkoleniowych oraz udziału w szkoleniu w aplikacji GoTo <https://app.goto.com/landing>

## Informacje dodatkowe

**Uczestnik na max. 3 dni przed szkoleniem otrzymuje maila z linkiem do zajęć i materiałami szkoleniowymi.**

Jesteśmy Autoryzowanym Centrum Szkoleniowym Autodesk (ATC)

Uczestnikom autoryzowanych szkoleń CAD zapewniamy oryginalny Międzynarodowy Certyfikat CAD firmy Autodesk, który jest najbardziej wiarygodnym, honorowanym na całym świecie dokumentem potwierdzającym znajomość tego oprogramowania czyli AUTODESK® Certificate of Completion - Revit Architecture level I i II oraz Tworzenie Rodzin oraz Certyfikat ukończenia szkolenia w zakresie narzędzi AI

- Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek–Rozwój
- Zawarto umowę z WUP w Szczecinie w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
- Zawarto współpracę z WUP w Krakowie w ramach Projektu Małopolski Pociąg do Kariery

**Za zgodą PROCAD - istnieje możliwość zastosowania zwolnionej stawki VAT** w przypadku kiedy dana usługa kształcenia zawodowego/przekwalifikowania zawodowego, jest finansowana ze środków publicznych: **w co najmniej 70%**

## Warunki techniczne

Kurs będzie prowadzony w czasie rzeczywistym poprzez dedykowaną platformę GoTo, do której dostęp zapewnia Usługodawca.

**Rekomendowane warunki techniczne:**

- Założone konto Autodesk (w celu pobrania oprogramowania)
- Zainstalowane oprogramowanie Revit (2025 i wyżej) na własnym sprzęcie
- Własny sprzęt spełniający wymogi techniczne danego oprogramowania: <https://www.autodesk.com/pl/products/>
- 2 monitory (jeden do komunikacji i możliwości widoku ekranu prowadzącego szkolenie, drugi do pracy własnej)
- Mikrofon, kamera, głośnik
- dostęp do Internetu: łącze stałe minimum 100 Mb/s.

## Kontakt



**EMILIA KAROLAK**

**E-mail** emilia.karolak@procad.pl

**Telefon** (+48) 600 465 033