



FUNDACJA IMPULS  
DLA BIZNESU I  
NAUKI

★★★★★ 4,7 / 5  
447 ocen

## Szkolenie z organizacji budowy domów szkieletowych w technologii szkieletu drewnianego w standardzie nowych wymagań jakości WT2026

Numer usługi 2026/07/10/116733/3681164

- 📍 Zabrze
- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 📅 stacjonarna
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 21:45 h
- 📅 16.09.2026 do 18.09.2026

6 150,00 PLN brutto  
5 000,00 PLN netto  
282,76 PLN brutto/h  
229,89 PLN netto/h  
284,58 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria                     | Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Identyfikatory projektów      | Kierunek - Rozwój                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Grupa docelowa usługi         | <p>Szkolenie skierowane jest do osób dorosłych dążących do nabycia lub rozwoju kompetencji w zakresie organizacji i kontroli jakości budowy domów w technologii szkieletu drewnianego (Platform Frame) zgodnie z WT2026 i standardem wykonawczym HQS™. Ze względu na hybrydową formułę (2 dni procesowo-zarządcze, 1 dzień warsztatów praktycznych), usługa adresowana jest do:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wykonawców, cieśli i robotników ogólnobudowlanych</b> – osób realizujących montaż konstrukcji, chcących podnieść kwalifikacje, przebranżowić się lub dostosować warsztat pracy do wymogów odbiorowych HQS™.</li><li>• <b>Kierowników budów, kierowników robót i koordynatorów</b> – kadry inżynierskiej odpowiedzialnej za nadzór, harmonogramowanie, logistykę montażu i decyzje STOP/GO w punktach krytycznych.</li><li>• <b>Przedsiębiorców i deweloperów</b> – osób wdrażających powtarzalny standard jakości w firmach w celu minimalizacji ryzyka błędów.</li><li>• <b>Inwestorów indywidualnych</b> – zarządzających projektem i egzekwujących jakość od ekip.</li></ul> |
| Minimalna liczba uczestników  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Maksymalna liczba uczestników | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Data zakończenia rekrutacji   | 04-09-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma prowadzenia usługi      | stacjonarna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

# Cel

## Cel edukacyjny

Przygotowanie uczestnika do organizacji, koordynowania i kontroli jakości budowy domów szkieletowych drewnianych w technologii Platform Frame zgodnie z WT2026. Uczestnik nabywa kompetencje w zakresie zarządzania strefą montażu, harmonogramowania, prowadzenia dokumentacji as-built oraz wdrażania systemu STOP/GO. Część praktyczna na stanowiskach treningowych służy nauce inżynierskiego audytu, weryfikacji i egzekwowania poprawności wykonania kluczowych detali oraz warunków przegrody.

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

| Efekty uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metoda walidacji                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <p>1. Czyta dokumentację projektową i wyciąga wymagania wykonawcze</p> <p>Analizuje dokumentację projektową (rysunki, detale, specyfikacje) i identyfikuje kluczowe wymagania dla wzniesienia konstrukcji Platform Frame.</p> <p>Kwalifikuje materiał drewniany i weryfikuje parametry wejściowe</p> <p>Ocenia przydatność materiału konstrukcyjnego pod kątem zgodności z dokumentacją i wymaganiami WT2026.</p> | <p>Wskazuje w projekcie min. 5 elementów krytycznych (np. układ warstw, punkty styku, tolerancje). * Określa w dokumentacji tzw. „miejsca decyzji” i błędy projektowe.</p> <p>Kryteria: zgodność wymiarów z projektem, poprawna identyfikacja elementów.</p> <p>Walidacja: zadanie praktyczne + kontrola wykonania.</p> | <p>Wywiad ustrukturyzowany</p> <p>Test teoretyczny</p> |
| <p>Realizuje montaż i stabilizację konstrukcji szkieletowej</p> <p>Wznosi szkielet konstrukcyjny (podwalina, ściany, strop, dach) na stanowisku treningowym z zachowaniem reżimu geometrycznego."</p>                                                                                                                                                                                                             | <p>Montuje elementy konstrukcyjne, ustawiając i kontrolując pion, poziomy oraz tolerancje montażowe.</p> <p>* Stosuje i montuje stężenia oraz usztywnienia zabezpieczające konstrukcję.</p>                                                                                                                             | <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>             |
| <p>Wykonuje połączenia konstrukcyjne i montuje poszycie</p> <p>Dobiera i aplikuje systemowe łączniki oraz montuje płyty poszycia strukturalnego.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Dobiera i instaluje łączniki zgodnie ze schematem specyfikacji technicznej.</p> <p>* Montuje płyty poszycia z zachowaniem odpowiedniego układu, mijanki łączeń i dylatacji.</p>                                                                                                                                      | <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>            |

| Efekty uczenia się                                                                                                                                                                         | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                | Metoda walidacji                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <p>Tworzy warstwy przegrody i bariery szczelności powietrznej</p> <p>Układa warstwy izolacyjne oraz uszczelnia niewaligiczne punkty i przejścia instalacyjne zgodnie z fizyką budowli.</p> | <p>Wykonuje warstwy przegrody w poprawnej kolejności technologicznej.</p> <p>* Zabezpiecza otwory, styk stolarki i przejścia instalacyjne pod kątem szczelności powietrznej (eliminacja mostków cieplnych).</p>                                                                     | <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> |
| <p>Rozpoznaje ryzyka wykonawcze i błędy w sztuce budowlanej</p> <p>Lokalizuje błędy montażowe na poszczególnych etapach wznoszenia budynku.</p>                                            | <p>Identyfikuje i nazywa typowe wady konstrukcyjne i instalacyjne przed zamknięciem etapu.</p> <p>* Wskazuje przyczyny ich powstania oraz poprawne metody korekty wg norm PN i WT.</p>                                                                                              | <p>Test teoretyczny</p>                    |
| <p>Prowadzi kontrolę jakości HQS i zarządza systemem STOP/GO</p> <p>Zarządza procesem odbiorowym w punktach zatrzymania robót (Hold Points) na podstawie checklist standardu</p>           | <p>Podejmuje uzasadnioną technicznie decyzję STOP/GO na podstawie przeprowadzonego audytu makuety/stanowiska.</p> <p>* Zarządza sekwencją prac i reaguje na odchylenia od harmonogramu.</p>                                                                                         | <p>Wywiad swobodny</p>                     |
| <p>Kompletuje dowód jakości (as-built) i dokumentację procesową</p> <p>Tworzy i weryfikuje kompletną dokumentację odbiorową dla zrealizowanych etapów budowy.</p>                          | <p>Wykrywa minimum 70% błędów w case study i dokumentuje je fotograficznie przed zakryciem.</p> <p>Wypełnia poprawnie checklisty HQS oraz dokonuje wpisów w dedykowanym zeszycie ćwiczeń, symulującym procedurę tworzenia Książki Domu na potrzeby Cyfrowego Paszportu Budynku.</p> | <p>Analiza dowodów i deklaracji</p>        |

## Cel biznesowy

Celem biznesowym usługi jest wdrożenie jednolitego standardu zarządzania i kontroli jakości HQS™, który bezpośrednio przekłada się na wzrost rentowności projektów, skrócenie czasu montażu oraz eliminację kosztownych błędów i reklamacji w budownictwie szkieletowym (Platform Frame) zgodnie z WT2026. Szkolenie eliminuje kluczowy problem rynkowy: brak powtarzalnych procedur odbiorowych na linii inwestor-menedżer-wykonawca.

Przedsiębiorcy zyskują narzędzia do standaryzacji pracy zespołów i zabezpieczenia marży, natomiast inwestorzy indywidualni otrzymują metodologię skutecznego nadzoru nad budżetem i wykonawcami prywatnej inwestycji. Uczestnicy uczą się optymalizacji strefy montażu, harmonogramowania stref krytycznych oraz prowadzenia audytów jakościowych w systemie STOP/GO. Transfer kompetencji pozwala na wdrożenie procedury dowodu jakości (as-built) realizowanej za pomocą fizycznych arkuszy ćwiczeniowych, przygotowujących inwestycję do paszportyzacji budynków. Osiągnięcie celu następuje z chwilą zakończenia szkolenia.

## Efekt usługi

Efektem usługi jest wyposażenie uczestnika i jego organizacji w kompletny, gotowy do wdrożenia system zarządzania strefą montażu i kontroli jakości budowy domów w technologii szkieletu platformowego (Platform Frame). Uczestnik otrzymuje konkretne rozwiązanie organizacyjno-techniczne, pozwalające na świadome, powtarzalne i bezpieczne finansowo prowadzenie inwestycji zgodnie ze standardem HQS™ oraz WT2026.

Rozwiązanie to niweluje zjawisko "nauki na błędach" i braku procedur, przenosząc ciężar z losowego wykonawstwa na ustrukturyzowany proces inżynierski. Efekt usługi obejmuje cztery kluczowe obszary wdrożeniowe:

- 1. Analiza procesu i przygotowanie inwestycji** Uczestnik potrafi przełożyć dokumentację projektową na realny plan wykonawczy. Rozpoznaje luki w projektach, planuje harmonogram prac, wyznacza strefy krytyczne i wie, jak ocenić gotowość frontu robót przed rozpoczęciem fizycznej budowy.
- 2. Audyt technologiczny i weryfikacja wykonawstwa** Dzięki praktycznej pracy na rzeczywistych detalach konstrukcyjnych, uczestnik przechodzi od teorii fizyki budowli do umiejętności fizycznego audytu. Zyskuje kompetencje do weryfikacji poprawności doboru materiału, montażu podwaliny, ścian, stropu i dachu, a także oceny połączeń, stabilizacji, poszycia oraz ciągłości barier szczelności powietrznej (eliminacja mostków cieplnych).
- 3. Zarządzanie jakością i system STOP/GO** Wdrożenie 15 krytycznych punktów kontroli (Hold Points). Uczestnik nabywa umiejętność operacyjnego zarządzania błędami – wie, co sprawdzić, jak zidentyfikować usterkę i kiedy podjąć bezwzględną decyzję STOP przed zakryciem danego etapu prac.
- 4. Dokumentacja procesu i Indywidualny Plan Działania (IPD)** Wypracowanie procedury tworzenia tzw. dowodu jakości (as-built). Uczestnik uczy się prowadzić dokumentację odbiorową z wykorzystaniem fizycznych narzędzi (zeszyt ćwiczeń / arkusze), które stanowią symulację i przygotowanie do generowania cyfrowej Książki Domu. Uzupełnieniem jest Indywidualny Plan Działania, który pomaga przenieść standard HQS™ bezpośrednio do realiów firmy uczestnika, zabezpieczając rentowność jego przyszłych projektów.

## Kryteria weryfikacji osiągnięcia efektu usługi

Osiągnięcie wyżej opisanego efektu biznesowego zostanie uznane za zrealizowane, gdy uczestnik spełni łącznie następujące kryteria:

- **W zakresie wiedzy techniczno-procesowej:** Uczestnik poprawnie rozpozna i sklasyfikuje zagrożenia oraz wymagania fizyki budowli podczas weryfikacji teoretycznej (zaliczenie testu wiedzy).
- **W zakresie analizy i planowania:** Uczestnik samodzielnie zidentyfikuje w dostarczonej dokumentacji projektowej minimum 5 punktów krytycznych dla wykonawstwa oraz poprawnie wskaże "miejsca decyzji" w procesie (wywiad ustrukturyzowany / case study).
- **W zakresie audytu praktycznego i zarządzania montażem:** Uczestnik prawidłowo zweryfikuje wykonanie kluczowych detali na stanowisku treningowym, zachowa tolerancje montażowe oraz trafnie zainicjuje procedurę naprawczą dla wskazanych błędów wykonawczych (obserwacja w warunkach symulowanych).
- **W zakresie standaryzacji i dokumentacji:** Uczestnik samodzielnie wyda i uzasadni minimum jedną decyzję STOP/GO oraz poprawnie skompletuje pakiet dowodowy etapu, prawidłowo wypełniając checklistę w dedykowanym zeszycie ćwiczeń (analiza dowodów i deklaracji).

## Metoda potwierdzenia osiągnięcia efektu usługi

Osiągnięcie efektów usługi potwierdzane jest poprzez wewnętrzną walidację, realizowaną metodami adekwatnymi do charakteru szkolenia kompetencyjnego z zakresu zarządzania projektami budowlanymi. Potwierdzenie następuje na podstawie:

- **Zadania analitycznego (Case Study):** Identyfikacja błędów projektowych i wykonawczych w dokumentacji technicznej oraz określenie miejsc decyzji i punktów krytycznych na etapie planowania.
- **Symulacji decyzji zarządczych:** Wykonanie próbnej, uzasadnionej technicznie decyzji STOP/GO na podstawie listy kontrolnej etapu oraz standardu HQS™.
- **Pracy z dokumentacją procesową:** Prawidłowe uzupełnienie checklist odbiorowych w dedykowanym zeszycie ćwiczeń, symulującym procedurę tworzenia Książki Domu pod przyszły Cyfrowy Paszport Budynku.
- **Testu wiedzy:** Pozytywne zaliczenie testu z zakresu koordynacji etapów w technologii Platform Frame, fizyki przegrody, norm technicznych oraz ryzyk wykonawczych.
- **Oceny zadań audytowych na stanowiskach:** Eksperska weryfikacja przez kadrę szkoleniową zdolności uczestnika do kontrolowania reżimu geometrycznego (piony, poziomy, tolerancje), połączeń i barier szczelności.

Po ukończeniu szkolenia i pozytywnym przejściu powyższej walidacji uczestnik otrzymuje **Certyfikat Kompetencji HQS™ – FRAMER Level 1**. Dokument ten stanowi udokumentowane potwierdzenie I etapu trójstopniowej ścieżki rozwoju, prowadzącej do uzyskania Branżowego Certyfikatu Kompetencji HQS™ Certified Framer, poświadczającego pełną samodzielność techniczną w zarządzaniu procesem montażu konstrukcji szkieletowych.

Program szkolenia kształtuje kompetencje na poziomie odpowiadającym charakterystyce **5. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK 5)** w zakresie samodzielności technicznej, zarządzania zespołem, elastycznego dostosowywania działań do zmiennych warunków na placu budowy oraz pełnej odpowiedzialności zawodowej za realizację obiektu zgodnie z fizyką budowlą.

# Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

**Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?**

TAK

**Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?**

TAK

**Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

TAK

# Program

Program 3-dniowej usługi szkoleniowej wdraża kompleksowy system zarządzania, koordynacji oraz audytu jakości budowy domów w technologii szkieletu platformowego (Platform Frame) zgodnie z WT2026. Program łączy procesy zarządcze, zaawansowaną analizę dokumentacji technicznej oraz praktyczny warsztat weryfikacji detali na stanowiskach laboratoryjnych w oparciu o standard HQS™. Konstrukcja programu opiera się na transformacji roli uczestnika z wykonawcy w koordynatora procesu (Framer PM), odpowiedzialnego za standardy jakościowe, decyzje STOP/GO oraz dowody as-built.

### MODUŁ 1: Standard procesowy, organizacja strefy montażu i kryteria materiałowe (Dzień 1)

- **Wprowadzenie do standardu wykonawczego HQS™:** Analiza struktury błędów rynkowych w budownictwie szkieletowym; definicja standardu procesowego i rola koordynatora jako gwaranta jakości inwestycji.
- **Mapa 15 punktów kontroli HQS™:** Szczegółowe omówienie punktów krytycznych (Hold Points) przypisanych do kluczowych etapów wznoszenia budynku (podwalina, ściany, strop, dach).
- **Zarządzanie operacyjne i system STOP/GO:** Kryteria zamknięcia etapów bezpowrotnych, algorytm podejmowania decyzji o wstrzymaniu lub kontynuacji robót, komunikacja kryzysowa na linii wykonawca-inwestor.
- **Kwalifikacja wejściowa materiału drewnianego:** Klasy drewna konstrukcyjnego, metodyka pomiaru wilgoci, kryteria odrzucenia materiału wadliwego, organizacja i logistyka bezpiecznego składowania na strefie montażu.

### MODUŁ 2: Zaawansowana analiza dokumentacji projektowej i fizyka przegrody (Dzień 2)

- **Czytanie projektu budowlanego w standardzie HQS™:** Analiza rysunków technicznych, rzutów i zestawień materiałowych; identyfikacja miejsc decyzji wykonawczych oraz wychwytywanie braków i sprzeczności w dokumentacji gotowej.
- **Fizyka budowlą w technologii Platform Frame:** Zaawansowane zasady zarządzania przepływem wilgoci, szczelności powietrznej dyfuzyjnej oraz ciągłości termicznej przegród.
- **Projektowanie detalu a wykonawstwo:** Analiza połączeń konstrukcyjnych, stężeń montażowych oraz eliminacji liniowych i punktowych mostków cieplnych na etapie planowania sekwencji robót.
- **Analiza Case Studies:** Przegląd najczęstszych awarii budowlanych i błędów w sztuce, określanie procedur naprawczych przed zamknięciem etapu.

MODUŁ 3: Warsztat wdrożeniowy, audyt praktyczny i dokumentacja as-built (Dzień 3)

- **Prace przygotowawcze i prefabrykacja na stanowiskach:** Praktyczne trasowanie, docinanie i systemowe znakowanie komponentów konstrukcyjnych w oparciu o wyciągnięte dane z projektu.
- **Montaż strukturalny w warunkach laboratoryjnych:** Wznoszenie elementów szkieletu (ściany, stropy, elementy dachowe) na stanowiskach treningowych z zachowaniem rygorystycznego reżimu geometrycznego (piony, poziomy, tolerancje normowe).
- **Aplikacja połączeń, stężeń i warstw izolacyjnych:** Montaż poszycia płytowego z zachowaniem dylatacji, wykonywanie połączeń systemowych oraz układanie barier paroszczelnych i wiatroizolacyjnych wraz z uszczelnieniem przejść instalacyjnych.
- **Audyt jakościowy, walidacja i zamknięcie procesu:** Przeprowadzenie realnej procedury odbiorowej STOP/GO na wykonanych makietach; sporządzanie dokumentacji fotograficznej wad oraz wypełnianie checklist odbiorowych w dedykowanym zeszycie ćwiczeń (symulacja procedury dowodu jakości as-built).

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 27

| Przedmiot / temat                                                          | Typ aktywności | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>1 z 27</div> D1: Standard HQS™ + plan budowy (wprowadzenie)           | Zajęcia        | Tomasz Baran | 16-09-2026            | 09:00               | 09:45               | 00:45         |
| <div>2 z 27</div> D1: 15 punktów kontroli HQS™ (mapa etapów) + checklisty  | Zajęcia        | Tomasz Baran | 16-09-2026            | 09:45               | 10:30               | 00:45         |
| <div>3 z 27</div> -                                                        | Przerwa        | -            | 16-09-2026            | 10:30               | 11:00               | 00:30         |
| <div>4 z 27</div> D1: System decyzji STOP/GO + kryteria zamknięcia etapu   | Zajęcia        | Tomasz Baran | 16-09-2026            | 11:00               | 11:45               | 00:45         |
| <div>5 z 27</div> D1: Książka Domu + dokumentacja as-built (dowód jakości) | Zajęcia        | Tomasz Baran | 16-09-2026            | 11:45               | 12:30               | 00:45         |

| Przedmiot / temat                                                                 | Typ aktywności | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>6 z 27</b> D1:<br>Materiał drewniany + przygotowanie elementów + wilgoć        | Zajęcia        | Tomasz Baran | 16-09-2026            | 12:30               | 13:45               | 01:15         |
| <b>7 z 27</b> -                                                                   | Przerwa        | -            | 16-09-2026            | 13:45               | 14:30               | 00:45         |
| <b>8 z 27</b> D1:<br>Warunki montażu + typowe błędy wykonawcze (case)             | Zajęcia        | Tomasz Baran | 16-09-2026            | 14:30               | 15:30               | 01:00         |
| <b>9 z 27</b> -                                                                   | Walidacja      | -            | 16-09-2026            | 15:30               | 16:15               | 00:45         |
| <b>10 z 27</b> D2:<br>Czytanie projektu (rysunki, detale, rewizje) – wprowadzenie | Zajęcia        | Tomasz Baran | 17-09-2026            | 09:00               | 09:45               | 00:45         |
| <b>11 z 27</b> D2:<br>Identyfikacja braków/problematycznych detali + ryzyka       | Zajęcia        | Tomasz Baran | 17-09-2026            | 09:45               | 10:30               | 00:45         |
| <b>12 z 27</b> -                                                                  | Przerwa        | -            | 17-09-2026            | 10:30               | 11:00               | 00:30         |
| <b>13 z 27</b> D2:<br>Połączenia konstrukcyjne wg dokumentacji (łączniki, strefy) | Zajęcia        | Tomasz Baran | 17-09-2026            | 11:00               | 11:45               | 00:45         |
| <b>14 z 27</b> D2:<br>Tolerancje + normy PN/WT – co i jak sprawdzać               | Zajęcia        | Tomasz Baran | 17-09-2026            | 11:45               | 12:30               | 00:45         |

| Przedmiot / temat                                                                 | Typ aktywności | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>15 z 27</b> D2:<br>Fizyka budowli zaawansowana (szczelność, wilgoć, mostki)    | Zajęcia        | Tomasz Baran  | 17-09-2026            | 12:30               | 13:45               | 01:15         |
| <b>16 z 27</b> -                                                                  | Przerwa        | -             | 17-09-2026            | 13:45               | 14:30               | 00:45         |
| <b>17 z 27</b> D2:<br>Case studies błędów + decyzje STOP/GO na podstawie projektu | Zajęcia        | Tomasz Baran  | 17-09-2026            | 14:30               | 15:30               | 01:00         |
| <b>18 z 27</b> -                                                                  | Walidacja      | -             | 17-09-2026            | 15:30               | 16:15               | 00:45         |
| <b>19 z 27</b> D3:<br>Montaż konstrukcji (geometria, pion/poziom)                 | Zajęcia        | Michał Herman | 18-09-2026            | 09:00               | 09:45               | 00:45         |
| <b>20 z 27</b> D3:<br>Połączenia konstrukcyjne (dobór łączników, wykonanie)       | Zajęcia        | Michał Herman | 18-09-2026            | 09:45               | 10:30               | 00:45         |
| <b>21 z 27</b> -                                                                  | Przerwa        | -             | 18-09-2026            | 10:30               | 11:00               | 00:30         |
| <b>22 z 27</b> D3:<br>Stabilizacja konstrukcji (stężenia, usztywnienia)           | Zajęcia        | Michał Herman | 18-09-2026            | 11:00               | 11:45               | 00:45         |
| <b>23 z 27</b> D3:<br>Poszycie konstrukcji (układ, dylatacje)                     | Zajęcia        | Michał Herman | 18-09-2026            | 11:45               | 12:30               | 00:45         |
| <b>24 z 27</b> D3:<br>Otwory/przejścia/stolarka + szczelność detali               | Zajęcia        | Michał Herman | 18-09-2026            | 12:30               | 13:45               | 01:15         |

| Przedmiot / temat                                                   | Typ aktywności | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 25 z 27 -                                                           | Przerwa        | -             | 18-09-2026            | 13:45               | 14:30               | 00:45         |
| 26 z 27 D3:<br>Warstwy przegrody (kolejność, integracja materiałów) | Zajęcia        | Michał Herman | 18-09-2026            | 14:30               | 15:30               | 01:00         |
| 27 z 27 -                                                           | Walidacja      | -             | 18-09-2026            | 15:30               | 16:15               | 00:45         |

### Podsumowanie

| Rodzaj godzin                        | Liczba godzin |
|--------------------------------------|---------------|
| Suma godzin zegarowych usługi        | 21:45         |
| w tym suma godzin zajęć              | 15:45         |
| w tym suma godzin walidacji          | 02:15         |
| w tym suma przerw                    | 03:45         |
| Suma godzin dydaktycznych bez przerw | 24:00         |

### Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 6 150,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 5 000,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 282,76 PLN   |

## Liczba godzin usługi

| Rodzaj godzin                   | Liczba godzin |
|---------------------------------|---------------|
| Liczba godzin zegarowych usługi | 21:45         |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Michał Herman

Osoba prowadząca usługę · Trener HQS™ / Kontrola jakości konstrukcji  
Framer | Trener HQS™ — MHM Construction. Ekspert ds. Wykonawstwa i QC Konstrukcji  
Drewnianych.

Od ponad 25 lat koordynuje roboty budowlane, szkoli kadrę wykonawczą oraz nadzoruje jakość w technologii szkieletowej Platform Frame.

Doświadczenie inżynierskie zdobywał przy realizacji obiektów mieszkalnych i przemysłowych w Polsce, USA oraz w skrajnych warunkach klimatycznych Skandynawii i Arktyki.

Contractor School Oakland, California — 4-letnia szkoła budownictwa drewnianego w USA.

Kluczowe kompetencje:

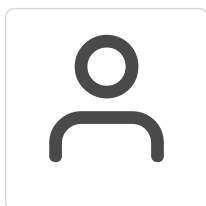
Program Jakościowy HQS™: Etap → Kontrola → Decyzja STOP / GO.

Zarządzanie projektami: koordynacja prac oraz zarządzanie zespołem.

Geometria konstrukcji: tarcze oraz szczelność powietrzna (airtightness).

Fizyka budowli: kontrola wymiarowa, osiowa i pionowa.

Odbiory technologiczne: do Stanu Surowego Suchego (SSS / Dry-in Stage).



2 z 2

### Tomasz Baran

Osoba prowadząca usługę · Trener HQS™ / Organizacja realizacji

Założyciel PCBS | Trener HQS™ | Framer. Ekspert ds. Organizacji Budowy i Rozwoju Wykonawców Wielkoskalowych.

Ponad 25 lat doświadczenia w adaptacji amerykańskich standardów szkieletowych do polskich warunków technicznych. Ekspert w

dziedzinie systemowego rozwoju wykonawców, organizacji placów budowy oraz koordynacji wielkoskalowych inwestycji deweloperskich.

Podkarpackie Centrum Budownictwa Szkieletowego — realizacje od 1997 roku.

Kluczowe kompetencje:

Skala realizacji: osiedla wielkoskalowe dla Skanska w Arizonie.

Ekstremalne warunki: realizacje w Arizonie w temperaturach 46–48°C.

Adaptacja standardów: audyty i transfer wiedzy na rynek polski.

Organizacja placu budowy: technologiczna strefa montażu.

Rozwój wykonawców: szkolenie kadr, systemowe podnoszenie kwalifikacji.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik szkolenia otrzymuje komplet profesjonalnych publikacji, narzędzi inżynierskich oraz bezpośrednie wsparcie powdrożeniowe. Zestaw został zaprojektowany w celu natychmiastowego i bezbłędnego przeniesienia standardów zarządzania jakością do codziennej praktyki zawodowej i biznesowej:

### Książki i fizyczne narzędzia operacyjne (przekazywane na własność):

- **Podręcznik „HQS Standard Book”:** Unikalne, pionierskie opracowanie techniczno-procesowe zawierające pierwsze kody budowlane dostosowane bezpośrednio do polskich warunków klimatyczno-prawnych (WT2026). Podręcznik stanowi bazowe źródło wiedzy inżynierskiej w technologii Platform Frame.
- **Dedykowany Zeszyt Ćwiczeń HQH:** Praktyczny podręczny planer i zestaw arkuszy analitycznych wykorzystywanych podczas warsztatów do symulacji wpisów kontrolnych, prowadzenia audytów i odwzorowania procedury Książki Domu.
- **Zestaw Checklist Odbiorowych (15 Punktów Kontroli HQS™):** Fizyczne, ustrukturyzowane karty kontroli technicznej przypisane do poszczególnych etapów wznoszenia konstrukcji szkieletowej (podwalina, ściany, strop, dach), służące do weryfikacji jakości prac i ochrony przed błędami.
- **Karty Decyzji Procesowych STOP / GO:** Fizyczne wzorce dokumentacji zarządczej, umożliwiające formalne wstrzymanie lub zatwierdzenie robót na punktach bezpowrotnych budowy.

### Wsparcie eksperckie i dostęp do technologii:

- **Bezpośrednie wsparcie inżynierskie (Networking & Mentoring):** Po zakończeniu szkolenia uczestnicy nie zostają sami z wiedzą. Otrzymują stały, bezpośredni kontakt do zespołu certyfikowanych ekspertów i audytorów HQS. Pozwala to na szybkie skonsultowanie trudnych detali projektowych, nietypowych sytuacji konstrukcyjnych lub wątpliwości wykonawczych na żywo, prosto z własnej budowy.
- **Premierowy dostęp do systemu cyfrowego:** Uczestnicy szkolenia otrzymują pierwszeństwo dostępu oraz licencję startową do autorskiego oprogramowania **HQS System STOP/GO** (narzędzia automatyzującego i digitalizującego procesy kontroli na budowie w oparciu o kody budowlane HQS) natychmiast po jego oficjalnym wdrożeniu rynkowym.

### Potwierdzenie kompetencji:

- **Certyfikat Kompetencji HQS™ – FRAMER Level 1:** Oficjalny dokument poświadczający pomyślne przejście procesu walidacji oraz nabycie kompetencji koordynacyjnych i zarządczych określonych w efektach uczenia się niniejszej karty usługi.

## Informacje dodatkowe

HOUSKA® Quality Standard (HQS™) to pierwsza w Polsce metodyka zarządzania projektami budowlanymi w technologii szkieletowej (Platform Frame), działająca analogicznie do systemów klasy PRINCE2 w IT. Niniejsza usługa stanowi **Poziom 1** oficjalnej, trójstopniowej ścieżki kompetencyjnej:

- **Poziom 1** – Szkolenie intensywne (niniejsza usługa): pozyskanie bazy techniczno-zarządczej w warunkach szkoleniowych.
- **Poziom 2 – IPD w terenie (Indywidualny Plan Działania):** unikalny mechanizm wsparcia inżynierskiego. Obejmuje kształtowanie kompetencji na rzeczywistych budowach poprzez etapowy nadzór i zaliczanie 15 punktów kontrolnych (Hold Points) z kadrą HQS™.
- **Poziom 3 – Certyfikacja:** egzamin na stopień *HQS™ Certified Framers* dający branżowy certyfikat pełnej samodzielności inżynierskiej.

Po ukończeniu szkolenia i pozytywnej walidacji uczestnik otrzymuje oficjalny **Certyfikat Kompetencji HQS™ – FRAMER Level 1**, otwierający bezpośrednią ścieżkę do wdrożenia terenu (IPD).

## Adres

ul. Konrada Sitki 73  
41-810 Zabrze  
woj. śląskie

Miejsce realizacji usługi i logistyka

Szkolenie ma charakter hybrydowy (teoria, analiza projektowa oraz warsztat kontroli jakości w warunkach laboratoryjnych) i jest realizowane w dwóch wyspecjalizowanych lokalizacjach, zapewniających optymalne warunki

dydaktyczne, organizacyjne i techniczne:

Dzień 1 i Dzień 2 (Część teoretyczno-analityczna):

Tarnów – Strefa Przedsiębiorcy DESK, ul. Wałowa 10, 33-100 Tarnów (woj. małopolskie).

Zajęcia odbywają się w nowoczesnej sali szkoleniowej wyposażonej w stanowiska do pracy indywidualnej i zespołowej (analiza dokumentacji projektowej), sprzęt multimedialny, klimatyzację oraz dostęp do Wi-Fi.

Dzień 3 (Wdrożenie standardu i audyt praktyczny):

Zabrze HQS LABS, Ruda Śląska, ul. Sitki 73 (woj. śląskie).

Fizyczne wdrożenie procedur kontrolnych HQS™ odbywa się w dedykowanym budynku edukacyjnym wyposażonym w pełnowymiarowe stanowiska treningowe, makiety oraz modele konstrukcyjne w skali 1:1.

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



**MICHAŁ JĘDRZEJOWSKI**

**E-mail** [jedrzejowski.jano@gmail.com](mailto:jedrzejowski.jano@gmail.com)

**Telefon** (+48) 698 509 816