



## **ŚCIEŻKI ROZWOJU ZAWODOWEGO**

dla zawodu: TECHNIK BUDOWNICTWA WODNEGO

w branży: drogowa i inżynieryjno - instalacyjna

Warszawa 2018

Przedstawiam propozycje ścieżek rozwoju zawodowego opracowane na podstawie przeprowadzonej analizy zapisów zmodyfikowanych podstaw programowych kształcenia w zawodach dla zawodu technik inżynierii środowiska i melioracji oraz w oparciu o funkcjonujące w branży formy doskonalenia umożliwiające absolwentowi szkoły zawodowej wykonywanie zadań zawodowych w sposób w pełni profesjonalny i bezpieczny.

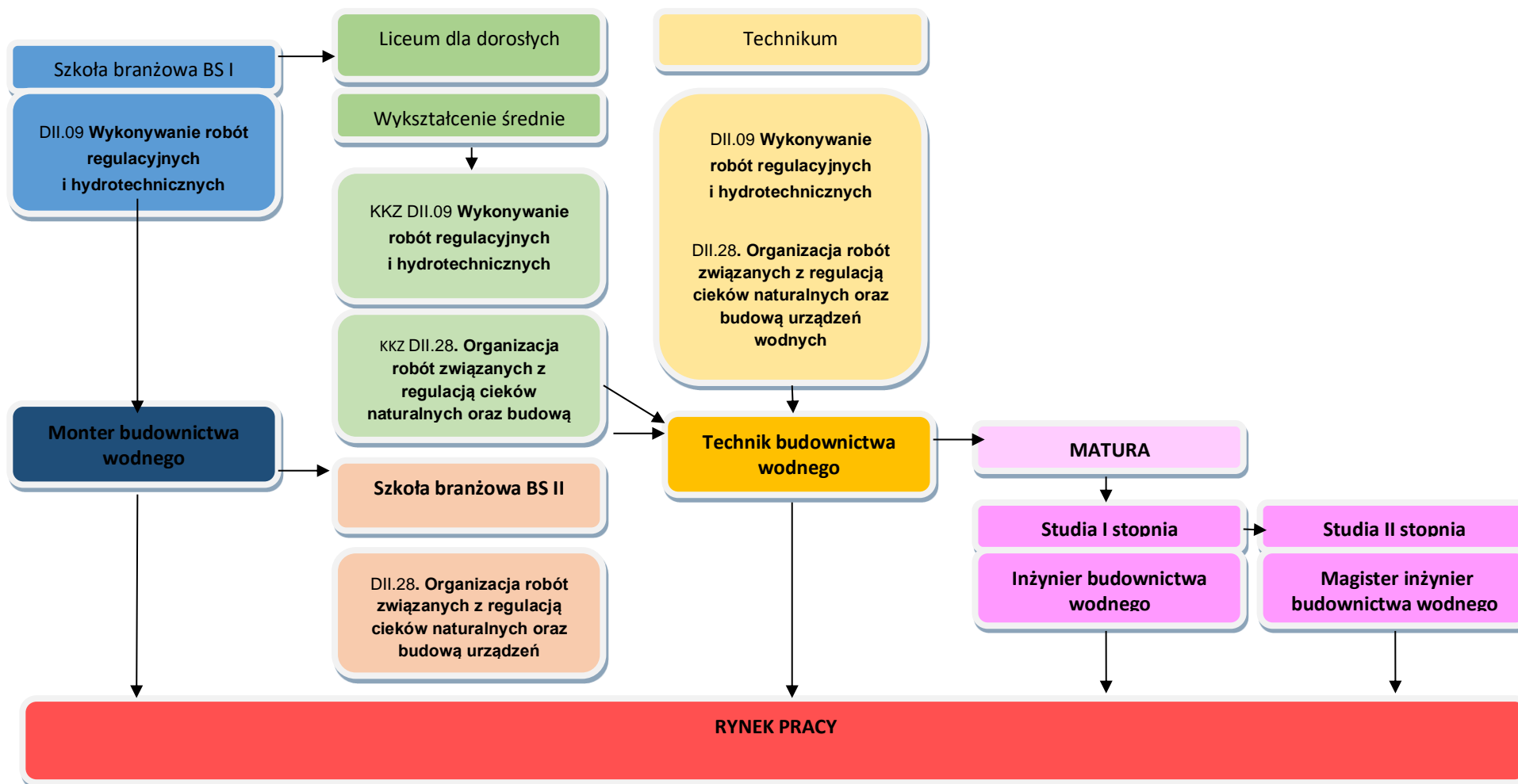
### I. Syntetyczna informacja o zawodzie

Technik budownictwa wodnego zajmuje się regulacją cieków wodnych polegającą na oczyszczaniu koryt rzecznych i zbiorników wodnych. Wykonuje elementy budowli i obiektów regulacyjnych oraz ubezpieczeniowych na rzekach i potokach górskich. Zajmuje się konserwacją, eksploatacją oraz remontami urządzeń wodnych. Wykonuje pomiary hydrometryczne robót, bieżące przeglądy umocnień oraz budowli regulacyjnych. Organizuje i koordynuje prace w trakcie akcji powodziowej, a także określa rodzaj i zakres szkód spowodowanych przez powódź.

### II. Możliwości uzyskiwania i podwyższania kwalifikacji w zawodzie oraz w zawodach pokrewnych w ramach edukacji formalnej z uwzględnieniem kwalifikacyjnych kursów zawodowych

Ta część opracowania powinna zawierać:

- ▶ Nazwę i symbol cyfrowy zawodu : **technik budownictwa wodnego**
- ▶ Typy szkół, w których odbywa się kształcenia: **Branżowa Szkoła II stopnia**
  - ▶ Symbol i nazwę kwalifikacji wchodzących w skład zawodu:
  - ▶ **DII.09. Wykonywanie robót regulacyjnych i hydrotechnicznych**
  - ▶ **DII.28. Organizacja robót związanych z regulacją cieków naturalnych oraz budową urządzeń wodnych**



### III. Wykaz uprawnień zawodowych niezbędnych do wykonywania zawodu (uzyskiwanych w ramach edukacji formalnej i edukacji pozaformalnej) oraz innych form doskonalenia zawodowego

| kursy/ szkolenia poza systemem szkolnym                                             | kursy/szkolenia formalne w trakcie trwania szkoły                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kurs pilarza-drwala<br>kurs spawalniczy<br>kurs elektryczny<br>kurs kosztorysowania | <b>DII.09. Wykonywanie robót regulacyjnych i hydrotechnicznych</b><br><b>DII.28. Organizacja robót związanych z regulacją cieków naturalnych oraz budową urządzeń wodnych</b> |
|                                                                                     | kursy/szkolenia formalne po zdaniu egzaminu dojrzałości                                                                                                                       |
|                                                                                     | <b>studia wyższe I stopnia</b><br><b>studia wyższe II stopnia</b>                                                                                                             |

### III.1. Uprawnienia zawodowe, do zdobycia których przygotowuje szkoła (wpisane w PPKZ)

Nazwa zawodu: Technik budownictwa wodnego

| Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe | Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe | Zakres uprawnień | Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień | Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień | Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia | Okres, na jaki wydawany jest dokument | Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                             |                                                                               |                  |                                                                                                        |                                                                                                   |                                         |                                       |                                          |
|                                                             |                                                                               |                  |                                                                                                        |                                                                                                   |                                         |                                       |                                          |

**Uwaga: nie dotyczy**

### III.2. Uprawnienia zawodowe, których zdobycie jest możliwe po odbyciu odpowiedniego kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia poza systemem szkolnym

| Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe | Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe | Zakres uprawnień        | Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień | Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/ innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień | Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia | Okres, na jaki wydawany jest dokument | Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Kurs elektryczny                                            |                                                                               | Uprawnienia SEP do 1 kV | jeden dzień (około 3 godziny + egzamin).                                                               | Koszt szkolenia:<br>- bez pomiarów G1 95 zł brutto<br>Koszt egzaminu:<br>- eksploatacja 210 zł    | Firma szkoleniowa                       |                                       |                                          |

|  |  |  |  |                                        |  |  |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------|--|--|--|
|  |  |  |  | brutto*,<br>- dozór 210 zł<br>brutto*. |  |  |  |
|  |  |  |  |                                        |  |  |  |
|  |  |  |  |                                        |  |  |  |

### III.3. Uprawnienia zawodowe, których zdobycie jest możliwe po odbyciu odpowiedniego kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia oraz odbyciu stażu/praktyki w zawodzie

| Nazwa certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe                                | Podstawa prawna wydania certyfikatu/dokumentu nadającego uprawnienia zawodowe                                                           | Zakres uprawnień                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wymagany czas trwania kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień                                                                                                                                                                       | Szacunkowy koszt kursu/szkolenia/innej formy doskonalenia przygotowującej do uzyskania uprawnień | Podmiot/instytucja wydająca uprawnienia | Okres, na jaki wydawany jest dokument | Ograniczenia wiekowe uzyskania uprawnień |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Upewnienia budowlane w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej w ograniczonym zakresie | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie | Upewnienia budowlane w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej w ograniczonym zakresie uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi w zakresie budowli hydrotechnicznych IV klasy ważności, a w przypadku budowli morskich IV klasy chronionego obszaru, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie, oraz przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich | . Praktyka zawodowa, odbywana jest po uzyskaniu dyplomu ukończenia wyższej uczelni lub po uzyskaniu tytułu zawodowego technika lub mistrza albo dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie nauczonym na poziomie technika oraz jest potwierdzona przez osobę | zgodnie z rozporządzeniem                                                                        | właściwa izba inżynierów budownictwa    | bezterminowo                          | uzyskanie dyplomu technika               |

|  |  |             |                                                                                |  |  |  |  |
|--|--|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  | usytuowanie | wpisana na listę członków izby, posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane. |  |  |  |  |
|  |  |             |                                                                                |  |  |  |  |

#### III.4. Inne formy podnoszenia kwalifikacji w zawodzie

| Tytuł formy doskonalenia | Zakres kształcenia                                                                                                                                                                                                                                                                       | Wymagany czas trwania formy doskonalenia | Szacunkowy koszt formy doskonalenia       | Podmiot/instytucja wydająca zaświadczenie/certyfikat |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Kurs pilarza-drwala      | Budowa i charakterystyka pilarek używanych w leśnictwie, paliwa, oleje, smary<br>Przygotowanie pilarki do pracy i utrzymanie właściwego stanu technicznego<br>Narzędzia i sprzęt pomocniczy do pozyskania drewna<br>Technika ścinki i obalania drzew w warunkach normalnych              | 130 godzin                               | 1500 zł                                   | Firma organizująca szkolenie                         |
| Kurs spawalniczy         | Szkolenie ręcznych przecinaczy palnikiem tlenowo-acetylenowym,<br>Szkolenie spawaczy ręcznych w metodach: spawanie gazowe, spawanie elektrodą otuloną,                                                                                                                                   | Każdy moduł od 80 do 120 godzin          | 2500 zł /za moduł + do 1000 zł za egzamin | Certyfikat spawacza                                  |
| Kurs kosztorysowania     | pozyskanie wiedzy z zakresu obowiązującego prawa oraz zasad sporządzania kosztorysów<br>nabycie umiejętności sporządzania obmiarów<br>nabycie umiejętności tworzenia i sprawdzania kosztorysów w programie kosztorysowym<br>nabycie umiejętności posługiwania się katalogami książkowymi | 28 godzin                                | 1400 zł                                   | Firma organizująca szkolenie                         |

III.5. Dodatkowe kwalifikacje uzyskiwane poza systemem szkolnym w ramach kwalifikacji rynkowych, umożliwiających rozwijanie kompetencji zawodowych w danym obszarze zawodowym/branży

| Nazwa kwalifikacji | Zakres kwalifikacji/kluczowe kompetencje | Podmiot/institucja potwierdzająca uzyskanie kwalifikacji |
|--------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                    |                                          |                                                          |
|                    |                                          |                                                          |

**Uwaga: nie dotyczy**



#### IV. Inne informacje ważne z punktu widzenia rozwoju zawodowego

##### IV.1. Potencjalne miejsca zatrudnienia absolwenta, w tym możliwość samo zatrudnienia

- biura projektowe,
- przedsiębiorstwa budowlane hydrotechniczne,
- przedsiębiorstwa wodociągowe i kanalizacyjne
- wydziały gospodarki komunalnej lub gospodarki środowiskiem administracji państwowej
- przedsiębiorstwa melioracyjne i spółki wodne
- przedsiębiorstwa geodezyjne
- przedsiębiorstwa i zakłady wykonawcze zajmujące się budową urządzeń wodnych,
- firmach konsultingowych,
- instytucjach nadzorujących i eksploatujących urządzenia wodne.
- administracji zarządzającej obiektami i urządzeniami wodnymi,
- firmach eksploatujących obiekty wodne,
- zakładach przemysłowych wykorzystujących urządzenia i budowlę wodne.

##### IV.2. Potencjalne zajmowane stanowiska pracy, możliwości awansu po spełnieniu określonych warunków, np. staż pracy, uzyskanie dodatkowych uprawnień, uzupełnienie wykształcenia

| L.p | stanowisko                                    | wymagania kwalifikacyjne                                                                                                                                           |                  |
|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|     |                                               | wykształcenie                                                                                                                                                      | liczba lat pracy |
| 1   | Operator maszyn budowlanych                   | Zasadnicze i kurs przysposobienia zawodowego a gdy odrębne przepisy tego wymagają – odpowiednie zaświadczenie uprawniające do obsługi maszyn, sprzętu lub urządzeń |                  |
| 2   | Operator śluzy                                |                                                                                                                                                                    |                  |
| 3   | Operator pochylni                             |                                                                                                                                                                    |                  |
| 4   | Operator jazu                                 |                                                                                                                                                                    |                  |
| 5   | Operator pompowni                             |                                                                                                                                                                    |                  |
| 6   | Operator elektrowni wodnej                    |                                                                                                                                                                    |                  |
| 7   | Operator przeciwpowodziowej stacji pomp       |                                                                                                                                                                    |                  |
| 8   | Operator kosiarki pływającej                  |                                                                                                                                                                    |                  |
| 9   | konserwator budowli i urządzeń wodnych        | średnie                                                                                                                                                            |                  |
| 10  | Konserwator urządzeń melioracyjnych           |                                                                                                                                                                    |                  |
| 11  | Konserwator urządzeń wodnych i melioracyjnych |                                                                                                                                                                    |                  |
| 12  | Mechanik konserwator urządzeń mechanicznych   |                                                                                                                                                                    |                  |
| 13  | Kosztorysant budowlany                        | średnie, kurs kosztorysowania                                                                                                                                      |                  |

---

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### IV.3. Predyspozycje/ograniczenia w zdobywaniu zawodu

#### Ograniczenia w zdobywaniu zawodu

- Lęk wysokości i ograniczenia w pracy na wysokości
- Osoby uczulone na pyłki (alergicy)
- Brak karty pływackiej
- Słaby stan zdrowia, choroby serca, wady słuchu, padaczka
- Podnoszenia przedmiotów dużej wagi

#### Predyspozycje

- Dobry stan zdrowia
- Sprawnie posługiwanie się narzędziami,
- Umiejętności manualne
- Praca w zespole,
- Osoby sprawdzają się podczas wykonywania rutynowych i powtarzalnych zadań