

Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji

Formularz dla kwalifikacji - podgląd

Typ wniosku

Wniosek o włączenie kwalifikacji do ZSK

Nazwa kwalifikacji*

Serwisowanie małych oczyszczalni ścieków

Skrót nazwy

Serwis MOŚ

Rodzaj kwalifikacji*

kwalifikacja cząstkowa

Proponowany poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji*

4

Krótką charakterystyką kwalifikacji, obejmującą informacje o działaniach lub zadaniach, które potrafi wykonywać osoba posiadająca tę kwalifikację oraz orientacyjny koszt uzyskania dokumentu potwierdzającego otrzymanie danej kwalifikacji*

Osoba posiadająca kwalifikację "Serwisowanie małych oczyszczalni ścieków" jest przygotowana do oceny pracy i stanu technicznego małych oczyszczalni ścieków. Posługuje się wiedzą z zakresu technologii stosowanych w małych oczyszczalniach. Samodzielnie określa lokalizację elementów oczyszczalni w obrębie działki oraz lokalne warunki gruntowo-wodne. Pobiera próbki osadów i ścieków, wykonuje testy i pomiary, interpretuje ich wyniki oraz wyniki badań laboratoryjnych. Prowadzi diagnostykę i dokonuje napraw i konserwacji elementów oczyszczalni. W ramach działań zawodowych przygotowuje i wypełnia dokumentację związaną z pracą oczyszczalni. Swoje zadania wykonuje z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osoba posiadająca kwalifikację "Serwisowanie małych oczyszczalni ścieków" może znaleźć zatrudnienie m.in. gminnych zakładach komunalnych, zajmujących się gospodarką wodno-ściekową, prywatnych firmach serwisujących małe oczyszczalnie ścieków, jak również prowadzić własną działalność gospodarczą. Orientacyjny koszt walidacji: 1700 zł

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji [godz.]*

180

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji*

Uzyskaniem kwalifikacji mogą być zainteresowani: - pracownicy prywatnych firm serwisujących małe oczyszczalnie ścieków; - technicy i inżynierowie związani z ochroną i inżynierią środowiska, pracujący w w/w firmach albo planujący podjęcie samodzielnej działalności gospodarczej w tym zakresie; - pracownicy gminnych zakładów komunalnych zajmujący się

gospodarką wodno-ściekową.

Należy zaznaczyć poniższe pole jeśli dotyczy (pole wprowadzone od 1.09.2019 r.)



Możliwe jest przygotowanie do uzyskania kwalifikacji w ramach obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego (branżowa szkoła I stopnia, technikum, szkoła policealna) [Rozporządzenie MEN z dnia 16 maja 2019 r.](#)

Wskazanie zawodów szkolnictwa zawodowego, z którymi związana jest kwalifikacja

- BRANŻA BUDOWLANA (BUD) - Monter sieci i instalacji sanitarnych (712618) od 1 września 2019r.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

Nie dotyczy

Lista

W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji*

Nie przewiduje się stawiania warunków wstępnych.

Zapotrzebowanie na kwalifikację*

Liczba przydomowych i małych oczyszczalni obsługujących do 50 RM, (skrót RM - równoważny mieszkańcom - odpowiada ładunkowi substancji organicznej w ściekach surowych równemu 60 g BZT5/RM dobę) przekroczyła w kraju już 200 tysięcy i nadal rośnie w tempie kilku-kilkunastu tysięcy sztuk rocznie. Niektóre gminy postrzegają te urządzenia jako alternatywę dla zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej. Jednocześnie rośnie zagrożenie jakości wód podziemnych, szczególnie wód gruntowych pierwszego horyzontu (Jóźwiakowski i in. 2014, Kuczyńska i Janica 2017). Bliżej nieokreślona liczba oczyszczalni nie jest zarejestrowana w urzędach gmin i starostwach powiatowych. Obecnie dostęp do sieci kanalizacyjnych i zbiorczych oczyszczalni ścieków posiada około 42% ludności wiejskiej. Eksploatowanych jest ponad 2 miliony zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (tzw. szamb), które często są nieszczelne. Prowadzi to do zanieczyszczenia wód gruntowych i gleby w otoczeniu szamb. Z uwagi na rozproszoną zabudowę na terenach nieurbanizowanych w kraju przewidujemy wzrost liczby małych oczyszczalni ścieków do 1 mln oczyszczalni w ciągu 30 lat. Jakość świadczonych usług przez serwisantów małych oczyszczalni ścieków (dalej MOŚ) w kraju budzi zastrzeżenia użytkowników, o czym piszą gazety (np. Gazeta Pomorska 2014) i sami użytkownicy na forach internetowych. Niekiedy wykonywane są fikcyjne serwisy, polegające jedynie na obejrzeniu oczyszczalni i wypełnieniu dokumentów (Kwaśniewski i Bernaciak 2015), lub tylko na umyciu jej elementów. Prowadzi to do szybkiej dekapitalizacji urzędów i braku deklarowanych przez producenta efektów ekologicznych Piasny 2014). Zgodnie z wykładnią Ministerstwa Środowiska z 2016 r., MOŚ funkcjonujące w ramach zwykłego korzystania z wód, powinny być objęte kompleksowym systemem instytucjonalnym, który umożliwi ich monitoring zarówno na etapie realizacji, poprawności ich wykonania pod względem budowlanym i technicznym, jak też w okresie ich funkcjonowania i oddziaływania na środowisko. Eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków podlega procedurze zgłaszania organowi ochrony środowiska w trybie regulacji art. 152 ust. 1 i art. 378 ust. 3 Prawa ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232), dalej „P.o.ś.”, oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca

2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2010 nr 130 poz. 880). Zgodnie z art. 154 P.o.ś. „organ ochrony środowiska może ustalić, w drodze decyzji, wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, o ile jest to uzasadnione koniecznością ochrony środowiska”. Indywidualne systemy oczyszczania ścieków, niefunkcjonujące w ramach korzystania zwykłego (odpływy ścieków do 5 m³/d na teren własnej działki), czyli objęte obowiązkiem posiadania pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, podlegają systemowi kontroli przestrzegania warunków emisyjnych, określonych w przedmiotowych pozwoleniach wodnoprawnych. Zgodnie z art. 147a P.o.ś. prowadzenie pomiarów wielkości emisji dla instalacji objętych obowiązkiem posiadania pozwolenia wodnoprawnego jest obowiązkowe. W przypadku niedotrzymywania parametrów jakościowych określonych w posiadanych pozwoleniach, organy Inspekcji Ochrony Środowiska wymierzają administracyjne kary pieniężne w trybie art. 298 P.o.ś., które obowiązują do dnia zmiany wielkości przekroczenia lub ustania przekroczenia lub naruszenia. Od 1 stycznia 2018 r. istnieje też obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego, odprowadzającego ścieki do ziemi, bez względu na ich ilość. Oznacza to, na budowę drenażu rozsączającego, studni chłonnej, czy stawu infiltracyjnego konieczne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego. Większość MOŚ - to wyroby budowlane lub obiekty budowlane. Jako obiekty budowlane podlegają przepisom Prawa budowlanego. Art. 62. Prawa budowlanego przewiduje, że: obiekty budowlane (w tym także domy jednorodzinne) powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli okresowej, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego: a) elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu, b) instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska. W ciągu 8 godzin pracy jeden certyfikowany serwisant z pomocnikiem może przeciętnie dokonać przeglądu czterech małych oczyszczalni ścieków (Kwaśniewski i Bernaciak, 2015). Przyjmując 50 tygodni pracy w roku i 5 dni pracy w tygodniu, uzyskamy $4 \times 50 \times 5 = 1000$ oczyszczalni. Dla 200 tysięcy oczyszczalni, serwisowanych raz w roku, należałoby zatem mieć dwustu serwisantów + kilkunastu nowych corocznie - z uwagi na fluktuację kadr i wzrost liczby przydomowych oczyszczalni. Odniesienie do dobrych praktyk Analogiczną do Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych organizacją techniczną na terenie Niemiec jest Niemieckie Stowarzyszenie na rzecz Gospodarki Wodnej, Ściekowej i Odpadowej (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall - DWA). W RFN w 2015 r. roku było ponad milion MOŚ. Na początku XXI w. DWA wprowadziła system certyfikowania firm zajmujących się serwisowaniem MOŚ na terenie Krajowego Związku Północ (Landesverband Nord, obejmującego landy: Dolna Saksonia i Schleswig-Holstein, oraz Bremę i Hamburg), a następnie wprowadziły go inne oddziały DWA, np. w 2004 r. oddział Saksonia-Turyngia, gdzie znajduje się najwięcej MOŚ w RFN. Koszty walidacji i certyfikacji zależą od nakładu pracy ekspertów oraz odległości, i wahają się w granicach między 800 a 1100 EUR. Certyfikaty mają ważność 2-3 lata. Ponowna certyfikacja kosztuje od 500 do 800 EUR (Nowak, 2019). Bibliografia/przypisy • Józwiakowski K. i in. Ocena wpływu przydomowych oczyszczalni ścieków z drenażem rozsączającym na jakość wód podziemnych w studniach kopanych i głębinowych. Inżynieria Ekologiczna. 2014, 39: s.74-84. • Kuczyńska A., Janica R. Analiza wpływu oddziaływania zanieczyszczeń bytowo-komunalnych ze źródeł rozproszonych na jakość wód podziemnych na przykładzie prac zespołu interwencyjnego państwowej służby hydrogeologicznej. Przegląd Geologiczny. 65, 11/2, 2017 • Kwaśniewski P., Bernaciak P.: Serwis oczyszczalni a wymogi technologii. Polski Instalator, maj 2015 • Nowak J.: Qualitaetssicherung der Kleinklaeranlagenwartung durch Zertifizierung von Fachunternehmen - Beispielhafter Ablauf des Zertifizierungsverfahrens. www.dwa-st.de/files/_media/content/PDFs/LV_ST/kka/zert/Zertifizierung_Bericht.pdf (dostęp: 15 czerwca 2019 r.) • Piasny M.: Rola eksploatacji i serwisowania w poprawnym funkcjonowaniu systemów

oczyszczania ścieków. Mat. II konf. POŚ. Projektowanie budowa, eksploatacja. Abrys, Boszkowo-Letnisko, 2014, s.104-113 • Przydomowe oczyszczalnie ścieków - coraz więcej awarii i problemów. Gazeta Pomorska. 29 lipca 2014.

Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się*

Montowanie instalacji sanitarnych - Kwalifikacja cząstkowa (BD.05) Wykonywanie robót związanych z budową, montażem i eksploatacją sieci oraz instalacji sanitarnych; - kwalifikacja 712616 Monter sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych; - kwalifikacja pełna technik urządzeń sanitarnych (kwalifikacje B.27, B.8, B.9); - wykonywanie robót związanych z montażem i remontem instalacji sanitarnych (B.9). Wyżej wymienione kwalifikacje posiadają kilka efektów uczenia się wspólnych z wnioskowaną (np. technik urządzeń sanitarnych rozpoznaje rodzaje obiektów sieci kanalizacyjnych z uwzględnieniem ich przeznaczenia, m.in. oczyszczalnie ścieków; rozpoznaje procesy oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych; czy też rozpoznaje sposoby unieszkodliwiania osadów ściekowych pochodzących z oczyszczalni komunalnych i przemysłowych), jednak w ich opisie nie ma hasła „małe oczyszczalnie ścieków” ani też „serwisowanie małych oczyszczalni ścieków”. Tymczasem MOŚ mają swoją specyfikę, odróżniającą je od średnich i dużych oczyszczalni komunalnych i przemysłowych.

Należy zaznaczyć poniższe pole jeśli dotyczy (pole wprowadzone od 1.09.2019 r.)



Kwalifikacja zawiera wspólne lub zbliżone zestawy efektów kształcenia z „dodatkowymi umiejętnościami zawodowymi” w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego [Dodatkowe umiejętności zawodowe](#)

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji*

Świadczenie usług serwisowania i przeglądów technicznych małych (w tym - przydomowych) oczyszczalni ścieków bytowych i przemysłowych o zbliżonym składzie. Osoba posiadająca kwalifikację „Serwisowanie małych oczyszczalni ścieków” może znaleźć zatrudnienie w: - gminnych zakładach komunalnych zajmujących się gospodarką wodno-ściekową; - prywatnych firmach serwisujących małe oczyszczalnie ścieków. Osoba posiadająca kwalifikację „Serwisowanie małych oczyszczalni ścieków” może również świadczyć usługi serwisowe w ramach własnej działalności gospodarczej.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację*

1. Etapy weryfikacji 1.1. Metody W czasie weryfikacji stosuje się następujące metody: - test teoretyczny; - obserwacja w warunkach rzeczywistych połączona z wywiadem swobodnym (rozmowa z komisją). 1.2. Zasoby kadrowe Komisja walidacyjna składa się z 3 osób. Przewodniczący komisji musi spełniać następujące warunki: - posiada kwalifikację pełną z 7 lub 8 poziomem PRK z obszaru inżynierii środowiska; - posiada udokumentowane doświadczenie (min. 5-letnie) w obszarze kształcenia w zakresie oczyszczania małych ilości ścieków i oceniania umiejętności w tym zakresie, zdobyte w okresie ostatnich 10 lat. Drugi członek komisji musi spełniać następujące warunki: - posiada kompetencje umożliwiające mu sprawdzanie efektów uczenia się w zakresie testu teoretycznego i prac terenowych, tj. serwisowania MOŚ w warunkach rzeczywistych; - wykonał minimum 20 przeglądów różnych rodzajów małych oczyszczalni ścieków. Trzeci członek komisji musi spełniać następujące warunki: - posiada kompetencje umożliwiające mu sprawdzanie efektów uczenia się w zakresie prac terenowych, tj.

serwisowania MOŚ w warunkach rzeczywistych; - posiada udokumentowane doświadczenie (min. 5-letnie) w obszarze eksploatacji małych oczyszczalni ścieków, zdobyte w okresie ostatnich 10 lat. 1.3. Sposób organizacji walidacji Za pomocą metody testu teoretycznego potwierdzone jest posiadanie efektów uczenia się zawartych w Zestawie 01. Charakteryzowanie technologii stosowanych w małych oczyszczalniach ścieków. Za pomocą metody obserwacji w warunkach rzeczywistych połączonej z wywiadem swobodnym (rozmowa z komisją) sprawdzane są pozostałe efekty uczenia się. Instytucja certyfikująca musi zapewnić: - dostęp do działającej małej oczyszczalni ścieków z osadnikiem gnilnym i bioreaktorem tlenowym i drenażem rozsączającym; - czerpak do poboru próbek ścieków; - świder do wierceń otworów badawczych; - zestaw do przeprowadzenia testu przesączalności; - środki ochrony indywidualnej; - mikroskop o powiększeniu w zakresie od 50 do 400 razy wraz z wyposażeniem; - cylinder miarowy i lej Imhoffa o poj. 1000 cm³ do próby sedymentacyjnej osadu czynnego; - przyrządy do pomiaru: temperatury, pH, potencjału oksydacyjno-redukcyjnego i przewodności elektrycznej, stężenia tlenu rozpuszczonego, amoniaku, grubości kożucha i osadu w osadniku gnilnym; - narzędzia instalacyjne; - przybory do znakowania próbek; - środki przechowywania próbek w czasie transportu. 2. Etap identyfikowania i dokumentowania Nie określa się warunków dla etapu identyfikowania i dokumentowania.

Propozycja odniesienia do poziomu sektorowych ram kwalifikacji (o ile dotyczy)

Nie dotyczy

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się*

Osoba posiadająca kwalifikację "Serwisowanie małych oczyszczalni ścieków" jest przygotowana do oceny pracy i stanu technicznego małych oczyszczalni ścieków. Posługuje się wiedzą z zakresu technologii stosowanych w małych oczyszczalniach. Samodzielnie określa lokalizację elementów oczyszczalni w obrębie działki oraz lokalne warunki gruntowo-wodne. Pobiera próbki osadów i ścieków, wykonuje testy i pomiary, interpretuje ich wyniki oraz wyniki badań laboratoryjnych. Prowadzi diagnostykę i dokonuje napraw i konserwacji elementów oczyszczalni. W ramach działań zawodowych przygotowuje i wypełnia dokumentację związaną z pracą oczyszczalni. Swoje zadania wykonuje z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zestawy efektów uczenia się

Numer zestawu w kwalifikacji*

1

Nazwa zestawu*

Charakteryzowanie technologii stosowanych w małych oczyszczalniach ścieków

Poziom PRK*

4

Orientacyjny nakład pracy [godz.]*

15

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia*

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

01. Charakteryzuje rodzaje małych oczyszczalni ścieków

Kryteria weryfikacji*

- wymienia rodzaje małych oczyszczalni ścieków; - omawia procesy technologiczne stosowane w oczyszczalniach przydomowych (sedymentacji, flotacji, fermentacji, filtracji, biodegradacji za pomocą osadu czynnego lub błony biologicznej); - omawia elementy składowe oczyszczalni; - omawia etapy rozruchu oczyszczalni.

Efekt uczenia się

02. Interpretuje wyniki badań laboratoryjnych

Kryteria weryfikacji*

- omawia wskaźniki zanieczyszczeń: zawiesina (ogólna, mineralna, organiczna, łatwo opadająca), BZT, ChZT, związki azotu (np.: mocznik, azot amonowy, amoniak, azotany, struwit) i fosforu (np.: fosforany - w tym struwit, tj. fosforan magnezowo-amonowy); - odczytuje wyniki badań laboratoryjnych z raportu i porównuje je z wartościami dopuszczalnymi wg przepisów prawa; - omawia możliwe przyczyny występowania przekroczeń dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń.

Efekt uczenia się

03. Wykonuje obliczenia technologiczne.

Kryteria weryfikacji*

- oblicza czas zatrzymania ścieków; - oblicza obciążenie biomasy ładunkiem organicznym; - oblicza wiek osadu czynnego; - oblicza obciążenie powierzchni infiltracji (hydrauliczne i ładunkiem zanieczyszczeń).

Numer zestawu w kwalifikacji*

2

Nazwa zestawu*

Ocena uwarunkowań lokalnych względem wymagań odnoszących się do MOŚ

Poziom PRK*

4

Orientacyjny nakład pracy [godz.]*

50

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia*

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

01. Lokalizuje MOŚ i obiekty w obrębie działki oraz rozpoznaje technologię oczyszczania ścieków

Kryteria weryfikacji*

- lokalizuje obiekty otoczenia MOŚ w terenie i na mapie (np. studnię, rów, skarpe, otwarte zbiorniki wodne, przepompownię); - lokalizuje kluczowe elementy MOŚ w terenie i na mapie; - identyfikuje technologię oczyszczania ścieków.

Efekt uczenia się

02. Ocenia przydatność gruntu do podziemnego rozsączania ścieków

Kryteria weryfikacji*

- wykonuje odwiert; - ocenia grunt organoleptycznie; - wykonuje test przesączalności (perkolacyjny) gruntu; - określa maksymalny możliwy poziom wód gruntowych.

Numer zestawu w kwalifikacji*

3

Nazwa zestawu*

Ocena pracy i stanu technicznego MOŚ

Poziom PRK*

4

Orientacyjny nakład pracy [godz.]*

50

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia*

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

01. Pobiera próbkę osadu z bioreaktora i ścieków oczyszczonych z wylotu do odbiornika

Kryteria weryfikacji*

- wymienia sytuacje, które warunkują konieczność i częstotliwość przeprowadzania analizy ścieków; - stosuje środki ochrony indywidualnej; - ustala moment i miejsce poboru próbki; - nalewa do naczynia pobraną próbkę; - znakuje próbkę; - dobiera środki i określa warunki transportu próbki.

Efekt uczenia się

02. Wykonuje badanie mikroskopowe

Kryteria weryfikacji*

- przygotowuje preparat mikroskopowy; - ocenia wielkość i kształt kłaczków osadu czynnego; - identyfikuje grupy organizmów wskaźnikowych; - określa dominujące grupy organizmów wskaźnikowych.

Efekt uczenia się

03. Wykonuje pomiary właściwości ścieków i osadów

Kryteria weryfikacji*

- mierzy: temperaturę, pH, potencjał oksydacyjno-redukcyjny i przewodność elektryczną, stężenie tlenu rozpuszczonego, amoniaku; - mierzy grubość kożucha i osadu w osadniku gnilnym; - wykonuje próbę sedymentacyjną; - ocenia wizualnie i organoleptycznie stan osadu czynnego (barwa, rodzaj i barwa piany, zapach).

Efekt uczenia się

04. Sprawdza czystość i stan techniczny oczyszczalni

Kryteria weryfikacji*

- ocenia stan filtra wylotowego i w razie konieczności go oczyszcza; - ocenia czystość wynurzonych ścian wewnętrznych komór oczyszczalni i pokryw i w razie konieczności oczyszcza je; - ocenia stan techniczny zbiorników, włazów, pokryw i ich zamknięć; - ocenia stan techniczny wentylacji; - ocenia czystość wynurzonych elementów oczyszczalni lub pompowni i w razie konieczności oczyszcza je; - oczyszcza lub wymienia filtr powietrza w dmuchawie; - oczyszcza lub wymienia dyfuzory aeratora.

Efekt uczenia się

05. Sprawdza działanie osprzętu i urządzeń

Kryteria weryfikacji*

- odczytuje wskazania parametrów pracy sterowników; - sprawdza wydajność dmuchawy; - sprawdza wydajność dyfuzorów; - sprawdza poprawność pracy pomp; - koryguje położenie pływaków; - koryguje parametry pracy oczyszczalni.

Numer zestawu w kwalifikacji*

4

Nazwa zestawu*

Naprawa i wymiana elementów uszkodzonych

Poziom PRK*

4

Orientacyjny nakład pracy [godz.]*

50

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia*

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

01. Wymienia pompę

Kryteria weryfikacji*

- przygotowuje wymianę pompy, w tym wyłącza zasilanie, weryfikuje zdatność pompy; - demontuje uszkodzoną pompę; - montuje sprawną pompę; - wykonuje próbny rozruch.

Efekt uczenia się

02. Wymienia dmuchawę

Kryteria weryfikacji*

- przygotowuje proces wymiany dmuchawy, w tym wyłącza zasilanie, weryfikuje zdadność dmuchawy; - demontuje uszkodzoną dmuchawę; - montuje sprawną dmuchawę; - wykonuje próbny rozruch; - sprawdza ciśnienie w instalacji sprężonego powietrza.

Efekt uczenia się

03. Dokonuje drobnych napraw osprzętu lub instalacji

Kryteria weryfikacji*

- naprawia wloty do lub wyloty ze zbiorników; - poziomuje studzienkę rozdzielczą; - dokonuje drobnych napraw pomp lub dmuchaw; - uszczelnia rozszczelnione elementy.

Numer zestawu w kwalifikacji*

5

Nazwa zestawu*

Raportowanie wyników przeglądów serwisowych

Poziom PRK*

4

Orientacyjny nakład pracy [godz.]*

15

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia*

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

01. Wypełnia formularz raportu z wykonanej usługi serwisowej lub dokonuje wpisu w książce eksploatacji

Kryteria weryfikacji*

- opisuje przeprowadzone prace; - zapisuje wyniki dokonanych pomiarów; - zapisuje rekomendacje do poprawy pracy oczyszczalni.

Efekt uczenia się

02. Przekazuje informację pokontrolną

Kryteria weryfikacji*

- wypełnia wnioski zgłoszenia eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków do urzędu gminy; - omawia wyniki przeglądu oraz przedstawia użytkownikowi kroki naprawcze w przypadku nieprawidłowej pracy.

Informacje o instytucjach uprawnionych do nadawania kwalifikacji

Wnioskodawca*

Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych

Minister właściwy*

Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności*

Certyfikat ważny jest 4 lata. Warunkiem przedłużenia jest przedstawienie dowodów na przeprowadzenie minimum 20 przeglądów różnych rodzajów małych oczyszczalni ścieków w okresie nie dłuższym niż ostatnie 4 lata.

Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji*

Certyfikat

Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji*

Nie dotyczy

Kod dziedziny kształcenia*

851 - Kontrola środowiska i technologia ochrony środowiska

Kod PKD*

Kod	Nazwa
37	ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Status

Dokumenty

#	Tytuł dokumentu
1	Dowód wpłaty
2	Podpisany wniosek
3	ZRK_FKU_Serwis MOŚ
4	ZRK_FKU_Serwis MOŚ
5	ZRK_FKU_Serwis MOŚ
6	ZRK_FKU_Serwis MOŚ
7	ZRK_FKU_Serwis MOŚ
8	ZRK_FKU_Serwis MOŚ



Oświadczam, że dane zawarte we wniosku o włączenie kwalifikacji rynkowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji są zgodne z prawdą. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.*

Dane o podmiocie, który złożył wniosek

Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych

Siedziba i adres: Czackiego 3/5, 00-043 Warszawa

NIP: 5260001619

REGON: 000671473

Numer KRS: 0000053547

Reprezentacja: Ryszard Błażejowski - wiceprezes oddziału wielkopolskiego PZITS, Jan Lemański - prezes oddziału wielkopolskiego PZITS,

Adres elektroniczny osoby wnoszącej wniosek: ryszard.blazejewski@up.poznan.pl