



MONITOR POLSKI

DZIENNIK URZĘDOWY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 30 czerwca 2023 r.

Poz. 624

OBWIESZCZENIE

MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾

z dnia 7 czerwca 2023 r.

w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowych dotyczących projektowania oraz montażu i konserwacji zabezpieczeń przeciwpożarowych – stałych urządzeń gaśniczych wodnych (SUG-W) do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

Na podstawie art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 226) ogłasza się w załącznikach nr 1 i 2 do niniejszego obwieszczenia informacje o włączeniu kwalifikacji rynkowych – projektowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych – stałych urządzeń gaśniczych wodnych (SUG-W) oraz montaż i konserwacja zabezpieczeń przeciwpożarowych – stałych urządzeń gaśniczych wodnych (SUG-W) do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji: *M. Kamiński*

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – sprawy wewnętrzne, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. poz. 2264).

Załączniki do obwieszczenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2023 r. (M.P. poz. 624)

Załącznik nr 1

INFORMACJE O WŁĄCZENIU KWALIFIKACJI RYNKOWEJ „PROJEKTOWANIE ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH – STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE WODNE (SUG-W)” DO ZINTEGROWANEGO SYSTEMU KWALIFIKACJI

1. Nazwa kwalifikacji rynkowej

Projektowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych – stałe urządzenia gaśnicze wodne (SUG-W)

2. Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji rynkowej

Certyfikat ważny przez 5 lat, z możliwością jego przedłużenia.

Warunkiem przedłużenia ważności certyfikatu jest spełnienie następujących warunków przed upływem terminu jego ważności:

1. Przedstawienie zaświadczenia o praktyce zawodowej w zakresie niniejszej kwalifikacji w okresie co najmniej roku poprzedzającego datę upływu ważności certyfikatu.
2. Odbycie szkolenia aktualizacyjnego w zakresie projektowania instalacji SUG-W przed upływem ważności certyfikatu i przesłanie do instytucji certyfikującej zaświadczenia o pozytywnym wyniku egzaminu kończącego to szkolenie, wystawionego przez jedną z poniższych instytucji:
 - a) szkołę Państwowej Straży Pożarnej,
 - b) ośrodek szkolenia Państwowej Straży Pożarnej,
 - c) jednostkę naukową lub badawczą Państwowej Straży Pożarnej.

3. Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji przypisany do kwalifikacji rynkowej

6 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

4. Efekty uczenia się wymagane dla kwalifikacji rynkowej

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Projektowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych – stałe urządzenia gaśnicze wodne (SUG-W)”:

1. Jest przygotowana do samodzielnego wykonywania projektów instalacji SUG-W stosowanych w obiektach użyteczności publicznej, obiektach produkcyjno-magazynowych i innych obiektach, w których SUG-W mogą być instalowane.
2. Inwentaryzuje i ocenia przestrzeń, dla której ma być zaprojektowana instalacja SUG-W.
3. Wykonuje niezbędne obliczenia pozwalające na optymalny dobór elementów projektowanej instalacji, posługując się zasadami dopuszczenia do użytkowania elementów instalacji SUG-W w ochronie przeciwpożarowej i budownictwie.

4.	W trakcie wykonywania swoich zadań zawodowych posługuje się parametrami i wymaganiami wynikającymi z obowiązujących regulacji prawnych, norm oraz wytycznych dotyczących projektowania instalacji SUG-W.
5.	Samodzielnie sporządza niezbędną dokumentację projektową instalacji SUG-W.
6.	Jest przygotowana do nadzorowania procesu projektowania, w tym nadzoruje wprowadzanie zmian w dokumentacji na etapie realizacji projektu.
7.	Ponosi pełną odpowiedzialność za podejmowane działania projektowe.

Zestaw 1. Przygotowanie do projektowania technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych	
Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się
Charakteryzuje aktualny stan prawny projektowania systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wskazuje aktualne przepisy prawa, normy krajowe i międzynarodowe oraz inne dokumenty dotyczące technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych. 2. Omawia zasady klasyfikacji obiektów pod względem budowlanym i pożarowym. 3. Omawia elementy dokumentacji projektowej. 4. Omawia aktualne przepisy dotyczące trybu dopuszczania urządzeń do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej.
Charakteryzuje zagadnienia związane z projektowaniem systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia pojęcia i definicje związane z zabezpieczeniem przeciwpożarowym obiektów budowlanych. 2. Omawia charakterystyki pożarowe obiektów budowlanych, w tym kwalifikację pożarową: podział na strefy pożarowe, klasy odporności pożarowej budynku, warunki ewakuacji i wyjść wewnątrz, drogi pożarowe. 3. Ocenia lokalizację obiektów budowlanych w terenie pod kątem zagrożeń pożarowych. 4. Identyfikuje zagrożenia pożarowe w obiektach budowlanych i ocenia ryzyko ich wystąpienia. 5. Omawia rodzaje urządzeń przeciwpożarowych. 6. Omawia zjawiska pożarowe związane z pożarem w obiektach budowlanych. 7. Omawia zasady doboru kabli i zespołów kablowych ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej. 8. Omawia zasady ewakuacji oraz tworzenia scenariuszy pożarowych. 9. Omawia zasady w zachowaniu bezpieczeństwa systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych, uwzględniając cyberbezpieczeństwo.
Zestaw 2. Przygotowanie do projektowania instalacji SUG-W	
Charakteryzuje działanie instalacji SUG-W	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia aktualne przepisy prawa, normy krajowe i międzynarodowe oraz inne dokumenty będące podstawą projektowania instalacji SUG-W. 2. Omawia elementy instalacji SUG-W (instalacja sygnalizacji pożarowej, sposoby magazynowania i poboru wody gaśniczej, adaptacje budowlano-wentylacyjne dla zapewnienia napowietrzania pomieszczeń chronionych SUG-W i klapy pożarowe). 3. Omawia rodzaje i elementy urządzeń SUG-W oraz ich parametry, z uwzględnieniem typów i rodzajów źródeł wody. 4. Omawia własności i działanie wody jako środka gaśniczego. 5. Omawia zakres ochrony urządzeniem gaśniczym. 6. Omawia klasy zagrożenia pożarowego.

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Omawia wymagania dotyczące ciśnienia i natężenia przepływu. 8. Omawia sposób korzystania z norm i wytycznych projektowych. 9. Omawia metodykę dokonywania obliczeń hydraulicznych. 10. Omawia rolę powierzchni obliczeniowych strefy gaszenia. 11. Omawia zasady podziału obiektu na strefy gaśnicze. 12. Omawia sposoby ochrony specjalnych zagrożeń. 13. Omawia rolę dokumentacji techniczno-ruchowych SUG-W. 14. Omawia zasady doboru i rozmieszczania podzespołów wchodzących w skład SUG-W, np. rur, tryskaczy, zbiorników wody, zestawów pompowych, armatury i przyrządów pomiarowych. 15. Omawia prawa fizyki wykorzystywane przy projektowaniu SUG-W. 16. Omawia zagrożenia dla instalacji SUG-W związane z umiejscowieniem innych instalacji budowlano-technicznych w obiekcie budowlanym. 17. Omawia zasady bezpieczeństwa osób przebywających w strefie działania SUG-W oraz obsługujących instalacje SUG-W.
<p>Charakteryzuje zasady sporządzania dokumentacji projektowej SUG-W</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia składniki dokumentacji projektowej SUG-W, w tym projekt techniczny, dokumentację techniczno-ruchową oraz eksploatacyjną. 2. Omawia elementy i rolę scenariusza rozwoju pożaru. 3. Omawia etapy procesu sporządzania dokumentacji projektowej. 4. Wymienia rodzaje dokumentów przekazywanych zamawiającemu, w tym instrukcje obsługi urządzeń SUG-W, książkę pracy systemu SUG-W. 5. Wymienia dokumenty potwierdzające dopuszczenia urządzeń, elementów i materiałów montażowych do stosowania w instalacjach SUG-W, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. 6. Omawia elementy rysunku technicznego istotne z punktu widzenia skuteczności instalacji SUG-W, w tym oznaczenia graficzne. 7. Omawia zasady podziału pracy w zespole projektowym. 8. Omawia zasady wprowadzania zmian do projektu.
<p>Inwentaryzuje przestrzeń objętą działaniem instalacji SUG-W</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia zakres analizy warunków ochrony przeciwpożarowej i jej wykorzystanie w procesie projektowania SUG-W. 2. Uzasadnia rolę wizji lokalnej w procesie inwentaryzacji przestrzeni objętej działaniem SUG-W. 3. Charakteryzuje budynek pod kątem warunków ochrony przeciwpożarowej na podstawie dokumentacji budowlanej. 4. Charakteryzuje sposób użytkowania obiektu i klasę/grupę składowanych materiałów pod kątem prawidłowego zaprojektowania SUG-W. 5. Określa klasy zagrożeń pożarowych pomieszczeń chronionych SUG-W. 6. Wykorzystuje oprogramowanie komputerowe do inwentaryzacji, projektowania i rysowania SUG-W.
<p>Zestaw 3. Sporządzanie dokumentacji projektowej instalacji SUG-W</p>	
<p>Charakteryzuje zagadnienia dotyczące uzgadniania</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia rolę konsultowania dokumentacji projektowej SUG-W. 2. Omawia i interpretuje wpływ oddziaływania innych instalacji budowlano-technicznych na działanie instalacji SUG-W. 3. Omawia zasady współdziałania z inwestorem w zakresie zamówieniowej specyfikacji.

dokumentacji projektowej SUG-W z inwestorem, przedstawicielami innych branż budowlanych i rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	<ol style="list-style-type: none"> 4. Omawia procedurę uzgadniania dokumentacji z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. 5. Omawia zakres zmian, które mogą być wprowadzane do dokumentacji projektowej SUG-W, wynikające z konsultacji i uzgodnień z wykonawcą instalacji SUG-W.
Charakteryzuje zagadnienia związane z nadzorem nad realizacją projektu SUG-W	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia rolę projektanta w nadzorowaniu realizacji projektu instalacji SUG-W. 2. Omawia zagadnienia związane z odpowiedzialnością projektanta za projekt instalacji SUG-W. 3. Odczytuje i interpretuje wyniki pomiarów przykładowej instalacji SUG-W. 4. Omawia procedury kompletowania i formalnego przekazania dokumentacji instalacji SUG-W, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami, normami i przepisami prawa. 5. Omawia zasady archiwizowania dokumentów związanych z projektem SUG-W.
Charakteryzuje zasady sporządzania dokumentacji powykonawczej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia elementy składające się na dokumentację powykonawczą. 2. Sporządza zestawienie instrukcji niezbędnych do skompletowania dokumentacji powykonawczej SUG-W. 3. Omawia elementy i rolę matrycy sterowań.
Sporządza projekt instalacji SUG-W	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonuje schemat ideowy instalacji SUG-W. 2. Wykonuje niezbędne obliczenia instalacji SUG-W (wymagany zapas wody gaśniczej, dobór tryskaczy i parametry pompy pożarowej – wydatek i ciśnienie nominalne). 3. Dobiera urządzenia, elementy i materiały instalacyjne SUG-W dostosowane do danego budynku. 4. Dobiera elementy tras rurociągów instalacji SUG-W, uwzględniając rozpoznane zagrożenia pożarowe. 5. Projektuje poprowadzenie tras rurociągów instalacji SUG-W. 6. Przygotowuje specyfikację ilościową i jakościową urządzeń, elementów i materiałów instalacyjnych SUG-W. 7. Dobiera sposób wykrywania pożaru, uruchamiania i sterowania SUG-W. 8. Sporządza opis zaprojektowanego/dobranego/zastosowanego w projekcie sposobu wykrywania pożaru, uruchamiania i sterowania SUG-W. 9. Dobiera kable i zespoły kablowe stosowane w ochronie przeciwpożarowej do instalacji SUG-W. 10. Sporządza wytyczne do poprowadzenia tras kablowych w instalacji SUG-W. 11. Nanosi elementy instalacji SUG-W na dokumentację budowlaną (rzut poziomy, przekrój i aksonometria). 12. Opracowuje wytyczne do montażu elementów SUG-W. 13. Opracowuje warunki techniczne do odbioru instalacji SUG-W. 14. Sporządza zestawienie dokumentów składających się na dokumentację projektową SUG-W. 15. Opracowuje zasady przeprowadzania szkolenia z obsługi instalacji SUG-W oraz dokumenty z tym związane, w tym program szkolenia.

5. Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów prowadzących walidację

Weryfikacja

1. Metody

Do weryfikacji efektów uczenia się zawartych w kwalifikacji dopuszcza się następujące metody:

- a) zestaw 1 – test teoretyczny,
- b) zestaw 2 i 3 – stosowane łącznie: test teoretyczny i obserwacja w warunkach symulowanych. Obserwacja w warunkach symulowanych może być zastąpiona obserwacją w oparciu o technologię VR lub rozmową z komisją,
- c) w odniesieniu do części efektów uczenia się dla umiejętności „Inwentaryzacja przestrzeni objętej działaniem instalacji SUG-W” (zestaw 2) oraz wszystkich efektów uczenia się z zestawu 3 – z wykorzystaniem i na podstawie dokumentacji budowlanej dostarczonej przez komisję lub egzaminowanego (po uprzedniej akceptacji tej dokumentacji przez komisję). Dokumentacja ta powinna zawierać: projekt techniczny (opis techniczny budynku, rysunki budowlane, rzuty, przekroje PZT), specyfikację istotnych warunków instalacji SUG-W (m.in. podział na strefy pożarowe, powierzchnię zabudowy, powierzchnię użytkową, rodzaj składowania, charakter pomieszczeń, liczbę kondygnacji, wysokość budynku, drogi ewakuacyjne, wyjścia ewakuacyjne), dokumentację techniczno-ruchową (m.in. dokumentację dla wszystkich typów systemów SUG-W), karty katalogowe elementów instalacji SUG-W, normy, wymagania i wytyczne, obowiązujące przepisy prawa oraz certyfikaty i świadectwa dopuszczenia dla wyrobów SUG-W.

2. Zasoby kadrowe

Weryfikację efektów uczenia się przeprowadza komisja składająca się z minimum 3 osób, z których każda spełnia przynajmniej dwa z następujących wymagań:

- a) posiada uprawnienia inspektora, specjalisty lub rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i jest wpisana na listę rzeczoznawców Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej,
- b) jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym szkoły pożarniczej lub uczelni technicznej specjalizującym się w dziedzinie technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- c) jest specjalistą w dziedzinie SUG-W,
- d) jest specjalistą z doświadczeniem w audytowaniu, certyfikacji lub dopuszczaniu urządzeń wchodzących w skład SUG-W lub instalacji SUG-W,
- e) jest specjalistą z praktyką zawodową i znajomością zagadnień technicznych w zakresie instalacji SUG-W, która ukończyła studia drugiego stopnia na kierunku technicznym, odpowiednim dla specjalności budowlanych, instalacyjnych lub posiada tytuł zawodowy inżyniera pożarnictwa lub ukończyła studia wyższe w Szkole Głównej Służby Pożarniczej w zakresie inżynierii bezpieczeństwa,
- f) jest projektantem, który wykonał co najmniej 3 projekty instalacji SUG-W w co najmniej trzech standardach projektowych (PN-EN, VdS, NFPA, FM), które zostały zbudowane i odebrane,
- g) zdała egzamin według kryteriów europejskiej jednostki certyfikującej usługi w przedmiotowym zakresie, np. VdS.

Spśród członków komisji wybierany jest jej przewodniczący.

3. Sposób organizacji walidacji oraz warunki organizacyjne i materialne niezbędne do prawidłowego prowadzenia walidacji

Walidacja jest podzielona na dwa etapy: teoretyczny i praktyczny.

Etap teoretyczny weryfikuje efekty uczenia się wskazane w zestawie 1 oraz część efektów uczenia się określonych w zestawie 2 i 3.

Etap praktyczny weryfikuje część efektów uczenia się wskazanych w zestawie 2 i 3.

Warunkiem podejścia do etapu praktycznego jest zaliczenie w całości etapu teoretycznego.

Zestaw 1 „Przygotowanie do projektowania technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych” może być wspólny dla różnych kwalifikacji z obszaru zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Instytucja certyfikująca powinna zapewnić co najmniej dwa terminy egzaminu teoretycznego i praktycznego w ciągu roku kalendarzowego, niezależnie od liczby zgłoszonych kandydatów. Dwa etapy egzaminu (teoretyczny i praktyczny) obejmują łącznie trzy ich najbliższe terminy (w przypadku niezaliczenia w całości etapu teoretycznego należy ponownie przystąpić do jego zaliczenia).

Instytucja prowadząca walidację musi zapewnić warunki do rozwiązywania zadań teoretycznych i praktycznych oraz dokumentację niezbędną do sprawdzenia efektów uczenia się, zgodnie ze wskazanymi kryteriami weryfikacji.

Osoba egzaminowana zapewnia własne stanowisko do projektowania, komputer wraz z oprogramowaniem (rysunkowym i do wykonywania obliczeń hydraulicznych).

Ustala się jedną opłatę za dwa etapy egzaminacyjne. W przypadku dwukrotnego zaliczenia etapu teoretycznego kandydatowi przysługują dwa bezpłatne najbliższe terminy powtórki etapu praktycznego.

6. Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Osoba przystępująca do walidacji musi udokumentować posiadanie wykształcenia wyższego technicznego (ukończone studia pierwszego stopnia).

7. Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji

Nie rzadziej niż raz na 10 lat

INFORMACJE O WŁĄCZENIU KWALIFIKACJI RYNKOWEJ „MONTAŻ I KONSERWACJA ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH – STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE WODNE (SUG-W)” DO ZINTEGROWANEGO SYSTEMU KWALIFIKACJI

1. Nazwa kwalifikacji rynkowej

Montaż i konserwacja zabezpieczeń przeciwpożarowych – stałe urządzenia gaśnicze wodne (SUG-W)

2. Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji rynkowej

Certyfikat ważny przez 5 lat, z możliwością jego przedłużenia.

Warunkiem przedłużenia ważności certyfikatu jest spełnienie poniższych warunków przed upływem terminu jego ważności:

1. Przedstawienie zaświadczenia o praktyce zawodowej w zakresie danej kwalifikacji w okresie co najmniej roku poprzedzającego datę upływu ważności certyfikatu.
2. Odbycie szkolenia aktualizacyjnego w zakresie montażu i konserwacji instalacji SUG-W przed upływem ważności certyfikatu i przesłanie do instytucji certyfikującej zaświadczenia o pozytywnym wyniku egzaminu kończącego szkolenie, wystawionego przez jedną z poniższych instytucji:
 - a) szkołę Państwowej Straży Pożarnej,
 - b) ośrodek szkolenia Państwowej Straży Pożarnej,
 - c) jednostkę naukową lub badawczą Państwowej Straży Pożarnej.

3. Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji przypisany do kwalifikacji rynkowej

3 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

4. Efekty uczenia się wymagane dla kwalifikacji rynkowej

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację „Montaż i konserwacja zabezpieczeń przeciwpożarowych – stałe urządzenia gaśnicze wodne (SUG-W)”:

1. Jest przygotowana do montażu oraz konserwacji instalacji SUG-W stosowanych w obiektach użyteczności publicznej, w obiektach produkcyjno-magazynowych i w innych obiektach, w których SUG-W mogą być stosowane – na podstawie otrzymanej dokumentacji i pod nadzorem kierownika technicznego, z uwzględnieniem zasad dopuszczenia do użytkowania elementów instalacji SUG-W w ochronie przeciwpożarowej.
2. Odczytuje z projektu technicznego i dokumentacji techniczno-ruchowej informacje wymagane do poprawnej instalacji systemu SUG-W oraz jego konserwacji.
3. Montuje instalację SUG-W, uruchamia i przeprowadza niezbędne pomiary.
4. Wykonuje przeglądy instalacji SUG-W, stwierdza konieczność wykonania pomiarów lub napraw.
5. Wymienia uszkodzone elementy instalacji SUG-W.
6. Podejmowane czynności wykonuje w oparciu o wiedzę techniczną i prawną oraz znajomość norm z zakresu montażu i konserwacji technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych, w tym instalacji SUG-W.

Zestaw 1. Przygotowanie do montażu i konserwacji technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych	
Poszczególne efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się
Charakteryzuje aktualny stan prawny dotyczący montażu i konserwacji systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymienia aktualne wytyczne i akty prawne regulujące montaż i konserwację systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych. 2. Omawia zasady BHP, ochrony środowiska i ergonomii dotyczące montażu i konserwacji systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych.
Charakteryzuje zagadnienia związane z montażem i konserwacją systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymienia rodzaje urządzeń przeciwpożarowych. 2. Omawia sposób wykorzystania dokumentacji projektowej. 3. Omawia sposób rozpoznawania wyrobów dopuszczanych do stosowania w urządzeniach gaśniczych. 4. Omawia sposoby ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi i cybernetycznymi systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych. 5. Omawia warunki poprawnego użytkowania urządzeń gaśniczych i zagrożenia ich uszkodzenia stwarzane przez użytkownika i osoby przypadkowe. 6. Omawia lokalizację w obiektach elementów obsługowych urządzeń gaśniczych.
Zestaw 2. Przygotowanie do montażu i konserwacji instalacji SUG-W	
Charakteryzuje zasady montażu i konserwacji instalacji SUG-W	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia zasady dotyczące przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych instalacji SUG-W. 2. Omawia podstawowe elementy instalacji SUG-W (instalacja sygnalizacji pożarowej, zbiorniki wody, zestawy pompowe, adaptacje budowlano-wentylacyjne dla zapewnienia przewietrzania pomieszczeń i klap pożarowych). 3. Omawia rodzaje i elementy urządzeń SUG-W oraz ich parametry. 4. Omawia własności i działanie wody jako środka gaśniczego. 5. Omawia zasady posługiwania się dokumentacją techniczno-ruchową w zakresie montażu i konserwacji SUG-W. 6. Omawia zasady montażu i łączenia podzespołów wchodzących w skład SUG-W. 7. Omawia zagrożenia dla instalacji SUG-W związane z umiejscowieniem innych instalacji budowlano-technicznych w obiekcie budowlanym. 8. Omawia zasady magazynowania, składowania oraz transportu elementów i materiałów instalacji SUG-W. 9. Wymienia uprawnienia konieczne do wykonywania czynności zawodowych montażu i konserwacji instalacji SUG-W. 10. Omawia zawartość protokołów wymaganych dla instalacji SUG-W, w tym protokołów z przeprowadzonych testów: szczelności rurociągu gaśniczego, płukania rurociągów gaśniczych, powłoki antykorozyjnej, działania elementów sygnalizacji pożarowej i elementów sterowania gaszenia instalacji SUG-W, urządzeń alarmowych, czujników przepływu, zaworów pływakowych, zestawów pompowych, działania instalacji gaśniczej. 11. Omawia zasady oceny poprawności pomiarów i właściwość przyrządów pomiarowych. 12. Omawia scenariusz pożarowy i przeglądowy uruchamiania zamontowanej instalacji SUG-W.

<p>Omawia elementy składowe wykonawczej dokumentacji projektowej SUG-W</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia zawartość dokumentacji projektowej SUG-W (w tym: projekt techniczny, dokumentację techniczno-ruchową oraz eksploatacyjną). 2. Omawia elementy technicznej dokumentacji eksploatacyjnej SUG-W. 3. Wymienia dokumenty przekazywane zamawiającemu lub użytkownikowi: protokoły odbiorów, instrukcje obsługi urządzeń SUG-W, książkę pracy systemów SUG-W. 4. Wymienia dokumenty potwierdzające dopuszczenia urządzeń, elementów, materiałów montażowych do stosowania w instalacjach SUG-W zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. 5. Wymienia i omawia elementy rysunku technicznego istotne z punktu widzenia montażu instalacji SUG-W, w tym oznaczenia graficzne i opisy. 6. Omawia sposób zgłaszania uwag do dokumentacji projektowej podczas montażu oraz eksploatacyjnej podczas przeglądów okresowych.
<p>Zestaw 3. Montaż i konserwacja instalacji SUG-W</p>	
<p>Czyta projekt techniczny, dokumentację wykonawczą i techniczno-ruchową instalacji SUG-W</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wskazuje umiejscowienie elementów instalacji SUG-W na schemacie ideowym. 2. Rozróżnia urządzenia, elementy i materiały instalacyjne SUG-W wyszczególnione w dokumentacji projektowej. 3. Rozróżnia urządzenia i armaturę zastosowaną do budowy instalacji SUG-W. 4. Wskazuje poprowadzenie i mocowanie rurociągów w projekcie instalacji SUG-W. 5. Omawia specyfikację ilościową i jakościową urządzeń, elementów i materiałów instalacyjnych SUG-W. 6. Omawia wytyczne producenta do montażu elementów SUG-W. 7. Wymienia czynności montażowe i konserwacyjne wynikające z działania instalacji SUG-W. 8. Wymienia czynności wynikające z instrukcji montażu instalacji SUG-W. 9. Wymienia czynności wynikające z instrukcji konserwacji instalacji SUG-W i obsługi technicznej.
<p>Konserwuje instalację SUG-W</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia zakres czynności konserwacji i przeglądu instalacji SUG-W. 2. Omawia częstotliwość konserwacji i przeglądów instalacji SUG-W. 3. Przeprowadza przegląd instalacji SUG-W. 4. Omawia czynności, które należy przeprowadzić w przypadku zmian w instalacji SUG-W oraz zmian w obiekcie budowlanym, użytkowaniu i składowaniu materiałów. 5. Przeprowadza naprawy lub wymianę uszkodzonych elementów instalacji SUG-W. 6. Omawia zasady prowadzenia książki eksploatacji, przeglądów, napraw i kontroli instalacji SUG-W. 7. Omawia zasady współpracy z administratorem i nadzorem chronionego obiektu budowlanego. 8. Omawia zasady konserwacji po alarmowym zadziałaniu instalacji SUG-W. 9. Omawia zasady bezpieczeństwa ludzi i zwierząt przebywających w strefach chronionych instalacji SUG-W. 10. Omawia zasady przeprowadzania szkoleń aktualizacyjnych z zakresu obsługi instalacji SUG-W oraz dokumenty z tym związane.
<p>Montuje instalację SUG-W</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia zasady trasowania rurociągów i miejsc mocowania oraz zespołów kablowych. 2. Omawia zasady prowadzenia i mocowania rurociągów w aspekcie kolizji. 3. Dobiera elementy gwintowane rurociągów gaśniczych i uzasadnia wybór. 4. Dobiera elementy zestawu narzędzi niezbędnych do montażu instalacji SUG-W.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Dobiera elementy instalacji przeznaczone do montażu według dostarczonej dokumentacji wykonawczej i techniczno-ruchowej instalacji SUG-W. 6. Wykonuje w rurach czynności przygotowawcze, np.: gwinty, rowki i otwory pod nawiertki. 7. Przeprowadza montaż instalacji SUG-W w oparciu o otrzymaną dokumentację wykonawczą i techniczno-ruchową. 8. Przeprowadza montaż konstrukcji wsporczych rurociągów, w tym punktów stałych i kompensacji. 9. Omawia przejścia rurociągów przez przeszkody budowlane i sposoby uszczelnienia ognioochronnych. 10. Przeprowadza znakowanie oraz opisuje elementy systemów rurociągów. 11. Omawia sposoby usuwania nieszczelności rurociągów. 12. Omawia proces zgłaszania zmian w montażu instalacji do dokumentacji powykonawczej.
Przygotowuje instalację do eksploatacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omawia rodzaje prób odbiorowych i czynności z nich wynikające. 2. Wymienia obowiązki monterów związane z uczestnictwem w odbiorze instalacji SUG-W. 3. Przeprowadza płukanie i test szczelności wykonanego przez siebie rurociągu (pneumatyczny i hydrauliczny). 4. Przygotowuje protokół z przeprowadzonego płukania i testu szczelności rurociągu. 5. Przeprowadza ręczne uruchomienie instalacji SUG-W. 6. Omawia sposoby przygotowania dokumentacji powykonawczej. 7. Omawia zasady przeprowadzenia szkolenia z obsługi instalacji SUG-W oraz dokumenty z tym związane.

5. Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów prowadzących walidację

Weryfikacja

1. Metody

Do weryfikacji efektów uczenia się zawartych w kwalifikacji dopuszcza się zastosowanie następujących metod:

- a) Zestaw 1 i 2 – test teoretyczny lub wywiad ustrukturyzowany lub storytelling,
- b) Zestaw 3 – symulacja lub praktyczny montaż elementów instalacji i przeprowadzenia uruchomienia, pomiarów i czynności konserwacyjnych systemu SUG-W. Symulacja może być w całości lub w części zastąpiona obserwacją w miejscu pracy.

Test teoretyczny oraz symulacja mogą, ale nie muszą być przeprowadzone z użyciem dokumentacji oraz materiałów dostarczonych przez komisję. W przypadku obserwacji w miejscu pracy lub praktycznego montażu, np. na stanowiskach laboratoryjnych, kandydat może dostarczyć dokumentację, w skład której wchodzi: protokoły wymagane dla instalacji SUG-W (w tym protokoły z przeprowadzonych testów), wzory protokołów wymaganych dla instalacji SUG-W, projekt techniczny instalacji SUG-W z przywołanym standardem projektowania, normy projektowe instalacji SUG-W, przykłady certyfikatów i świadectw dopuszczenia dla wyrobów instalacji SUG-W, książka eksploatacji, przeglądów, napraw i kontroli instalacji SUG-W, instrukcja montażu, obsługi technicznej i konserwacji instalacji SUG-W oraz listy kontrolne instalacji SUG-W.

2. Zasoby kadrowe

Weryfikację efektów uczenia się przeprowadza komisja składająca się z minimum 3 osób. Członkami komisji mogą być osoby spośród niżej wymienionych:

- a) inspektor, specjalista lub rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych wpisany na listę rzeczoznawców Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej,
- b) pracownik naukowo-dydaktyczny szkół pożarniczych lub uczelni technicznych specjalizujący się w technicznych systemach zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- c) specjalista w dziedzinie SUG-W,

- d) specjalista z doświadczeniem w audytowaniu, certyfikacji lub dopuszczaniu urządzeń wchodzących w skład SUG-W lub instalacji SUG-W,
- e) specjalista z praktyką zawodową i znajomością zagadnień technicznych w zakresie instalacji SUG-W, który ukończył studia drugiego stopnia na kierunku technicznym odpowiednim dla specjalności budowlanych instalacyjnych lub posiadający tytuł zawodowy inżyniera pożarnictwa lub ma ukończone w Szkole Głównej Służby Pożarnej studia wyższe w zakresie inżynierii bezpieczeństwa,
- f) monter, brygadzysta, mistrz lub kierownik robót, który uczestniczył w montażu co najmniej 12 instalacji SUG-W w co najmniej 3 standardach projektowych (PN-EN, VdS, FM, NFPA),
- g) osoba fizyczna pozytywnie przeegzaminowana według kryteriów europejskiej jednostki certyfikującej usługi w przedmiotowym zakresie, np. VdS.

Spośród członków komisji wybierany jest jej przewodniczący.

Komisja może wyznaczyć asesorów walidacyjnych. Asesor walidacyjny musi spełniać trzy z wymagań określonych dla członków komisji.

3. Sposób organizacji walidacji oraz warunki organizacyjne i materiałne niezbędne do prawidłowego prowadzenia walidacji

Walidacja jest podzielona na dwa etapy: teoretyczny i praktyczny. Etap teoretyczny weryfikuje efekty uczenia się wskazane w zestawie 1 i 2. Etap praktyczny weryfikuje efekty uczenia się określone w zestawie 3. Warunkiem podjęcia do etapu praktycznego jest zaliczenie etapu teoretycznego.

Zestaw 1 „Przygotowanie do montażu i konserwacji technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych” może być wspólny dla różnych kwalifikacji z obszaru zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Instytucja certyfikująca powinna zapewnić co najmniej 2 terminy egzaminu praktycznego w ciągu roku kalendarzowego, niezależnie od liczby zgłoszonych kandydatów.

Dwa etapy egzaminu obejmują cztery ich najbliższe terminy. W przypadku niezaliczenia etapu pierwszego należy ponownie zaliczyć wszystkie wskazane etapy.

Dopuszcza się udział w egzaminie praktycznym grupy kandydatów (zorganizowanej lub przypadkowej).

Instytucja prowadząca walidację musi zapewnić lub zorganizować przynajmniej:

- a) jedno stanowisko montażowe – co najmniej dwie prostopadłe ściany z sufitem,
- b) jeden regał paletowy o wysokości minimum 3 m,
- c) pomieszczenie lub stanowisko o charakterze pompowni wody przeciwpożarowej,
- d) jeden zestaw pompowy z silnikiem elektrycznym i szafą sterującą,
- e) jeden zestaw pompowy z silnikiem wysokoprężnym i szafą sterującą,
- f) jedno stanowisko kontrolno-alarmowe każdego typu,
- g) po jednym elemencie armatury i aparatury pomiarowej.

Listę wyposażenia jednostki oraz zakres zadania egzaminacyjnego kandydat otrzymuje razem z potwierdzeniem zgłoszenia do egzaminu.

Kandydat zapewnia we własnym zakresie:

- a) środki ochrony osobistej (hełm ochronny, rękawice, okulary, ochronniki słuchu),
- b) drabinę rozkładaną wielofunkcyjną,
- c) elektronarzędzia,
- d) przyrządy pomiarowe,
- e) materiały niezbędne do wykonania przykładowego montażu.

Ustala się jedną opłatę za dwa etapy egzaminacyjne. W przypadku dwukrotnego zaliczenia etapu teoretycznego kandydatowi przysługują co najmniej dwa bezpłatne najbliższe terminy poprawkowe etapu praktycznego.

6. Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Kwalifikacja pełna na 3 poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji

7. Termin dokonywania przeglądu kwalifikacji

Nie rzadziej niż raz na 10 lat