Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji

Kwalifikacja - podgląd

Nazwa kwalifikacji

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

Skrót nazwy

Rodzaj kwalifikacji

kwalifikacja cząstkowa

Poziom PRK/ERK

6

Krótka charakterystyka kwalifikacji, obejmująca informacje o działaniach lub zadaniach, które potrafi wykonywać osoba posiadająca tę kwalifikację

Osoba posiadająca kwalifikację “Projektowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych - stałe urządzenia gaśnicze wodne (SUG-W)" samodzielnie wykonuje projekt instalacji SUG-W na podstawie aktualnej wiedzy technicznej i zgodnie z obowiązującymi przepisami. Weryfikuje dokumentację projektową oraz nadzoruje realizację projektu instalacji SUG-W. Osoba posiadająca kwalifikację będzie mogła znaleźć zatrudnienie w przedsiębiorstwach świadczących usługi projektowe, budowlane lub z zakresu analizy ryzyka pożarowego, np. przedsiębiorstwach ubezpieczeniowych.

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji [godz.]

270

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Kwalifikacją mogą być szczególnie zainteresowani: projektanci stałych urządzeń gaśniczych wodnych nieposiadający formalnego dokumentu, który potwierdza posiadane w tym zakresie kwalifikacje;osoby zajmujące się projektowaniem systemów bezpieczeństwa w obiektach budowlanych - w związku z brakiem tej kwalifikacji pośród kwalifikacji obecnie nadawanych poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego, w szczególności; absolwenci szkół i uczelni technicznych; pracownicy przedsiębiorstw świadczących obecnie bądź chcących świadczyć usługi w ochronie przeciwpożarowej; osoby, które zamierzają wykonywać projekty instalacji SUG-W dla przedsiębiorstw montażowych; osoby nadzorujące montaż, konserwacje SUG-W; inspektorzy nadzoru inwestorskiego; kierownicy budowy lub robót.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

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

Lista

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

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

Zapotrzebowanie na kwalifikację

Notowany obecnie intensywny rozwój gospodarczy kraju determinuje potrzebę wdrożenia standardu kompetencyjnego dla usługodawców z zakresu projektowania zabezpieczeń przeciwpożarowych, w tym również w części dotyczącej projektowania stałych urządzeń gaśniczych (SUG). Jednym z najważniejszych zadań Państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa obywateli, między innymi poprzez ochronę przeciwpożarową mającą na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem lub innym miejscowym zagrożeniem, a polegającą na zapewnieniu koniecznych warunków ochrony technicznej nieruchomościom i ruchomościom. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (T.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) określa, że za obiekt budowlany należy rozumieć budynek wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych. Określa ponadto niezbędne uprawnienia budowlane do projektowania lub kierowania robotami budowlanymi oraz uprawnienia budowlane udzielane w specjalnościach, specjalizacjach techniczno-budowlanych, a także warunki ich uzyskania. W ustawie niestety pominięta została sprawa rodzaju i zakresu przygotowania zawodowego do projektowania zabezpieczeń przeciwpożarowych. Zgodnie z zapisami ustawy inwestor, w stosunku do którego nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego, jest obowiązany zawiadomić m.in. Państwową Straż Pożarną o zakończeniu budowy obiektu budowlanego i zamiarze przystąpienia do jego użytkowania. W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (T.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.) w dziale VI Bezpieczeństwo pożarowe określono zasady, że budynek i urządzenia z nim związane powinny być projektowane w sposób ograniczający możliwość powstania pożaru oraz określono wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego budynków lub ich części. Ponadto wyjaśnione są pojęcia i ustalone wymogi dla: stref pożarowych i oddzieleń przeciwpożarowych, dróg ewakuacyjnych, wymagań przeciwpożarowych dla palenisk i instalacji, usytuowania budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, wymagań przeciwpożarowych dla garaży, wymagań przeciwpożarowych dla budynków inwentarskich, wymagań przeciwpożarowych dla budynków tymczasowych. Stosowanie przepisów rozporządzenia wymaga uwzględnienia przepisów odrębnych dotyczących ochrony przeciwpożarowej, określających w szczególności: a) zasady oceny zagrożenia wybuchem i wyznaczania stref zagrożenia wybuchem, b) warunki wyposażania budynków lub ich części w instalacje sygnalizacyjno-alarmowe i stałe urządzenia gaśnicze, c) zasady przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, d) wymagania dotyczące dróg pożarowych. W związku z tym zgodnie z §27.2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) stosowanie stałych urządzeń wodnych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru, jest wymagane w budynkach: handlowych lub wystawowych (jednokondygnacyjnych, ZL I o powierzchni powyżej 8000m2, ZL I o powierzchni powyżej 5000m2), o liczbie miejsc służących celom gastronomicznym powyżej 600, wielokondygnacyjnych, użyteczności publicznej wysokościowych, zamieszkania zbiorowego wysokościowych. Obiekty te wymagają stosowania w nich zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 736 z późn. zm.)., art. 4.2 ”Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje” oraz art. 6.2. “Autorzy dokumentacji projektowej są obowiązani zapewnić jej zgodność z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.” Jednocześnie zarówno w systemie oświaty, jak i w kształceniu pozaformalnym, nie ma możliwości zdobycia i potwierdzenia kwalifikacji związanej z projektowaniem stałych urządzeń gaśniczych. O znaczeniu konieczności potwierdzania efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji świadczą dane statystyczne KG PSP, przygotowane przez Wydział Przetwarzania Danych Operacyjnych, Krajowego Centrum Koordynacji Ratownictwa i Ochrony Ludności, zawierające następujące fakty o budynkach/pomieszczeniach, w których w 2017 roku powstały zdarzenia: - 20% Instalacji wykrywających zagrożenia, w tym pożary było NIESPRAWNYCH, - 18% Systemów Automatycznej Transmisji Alarmu było NIESPRAWNYCH, - 49% Stałych/półstałych instalacji gaśniczych było NIESPRAWNYCH, - 40% Urządzeń oddymiających było NIESPRAWNYCH, - 54% Hydrantów wewnętrznych, zaworów hydrantowych było NIESPRAWNYCH. Stałe urządzenie gaśnicze wodne jest uznawane za najbardziej efektywne urządzenie gaszenia pożarów w obiektach budowlanych. Stałe urządzenia gaśnicze poza wymienionymi w rozporządzeniu obiektami może być stosowane między innymi w ochronie: garaży podziemnych, zakładów produkcyjnych, magazynów, elektrociepłowni, supermarketach, halach sportowych i biurach - wszędzie tam, gdzie zastosowanie gazowych środków gaśniczych byłoby nieskuteczne z powodu np. nieszczelności kubaturowej obiektu lub mogłoby stanowić zagrożenie zdrowia ludzi. SUG wodny nie zawsze musi współdziałać z systemem sygnalizacji pożarowej (SSP). Zgodnie ze Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju trend dotyczący planowanego przyrostu nowej infrastruktury będzie charakteryzował się progresem jeszcze przez kilka kolejnych lat. To stanowi wystarczający kontekst rynkowy, potwierdzający zapotrzebowanie na świadczenie usług projektowych w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, w tym instalacji stałych urządzeń gaśniczych wodnych (SUG) na jak najwyższym poziomie. Włączenie kwalifikacji do ZSK przyczyni się do zwiększenia skuteczności instalowanych systemów, co stanowi warunek konieczny i krytyczny, aby chronić zdrowie i życie ludzkie oraz mienie, a także infrastrukturę przed skutkami pożaru oraz innymi zagrożeniami. Najważniejszym argumentem za włączeniem kwalifikacji do ZSK jest potrzeba zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia. Jednocześnie możliwość zdobycia kwalifikacji wpłynie pozytywnie na rozwój rynku pracy - biorąc pod uwagę skalę przyrostu infrastruktury można założyć, że zdobycie kwalifikacji przełoży się na zdobycie zatrudnienia. Standaryzacja powinna przyczynić się do upowszechnienia atrakcyjnej zawodowo profesji projektanta, która również z racji swojej niekwestionowanej użyteczności społecznej może cieszyć się uznaniem. To szansa dla poszukujących alternatywy na rynku pracy lub dla tych, którzy przygotowują się aktualnie do wejścia na rynek pracy.

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

1) Projektowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych - dźwiękowe systemy ostrzegawcze (DSO); 2) Projektowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych - systemy sygnalizacji pożarowej (SSP) i sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi; 3) Projektowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych - stałe urządzenia gaśnicze gazowe (SUG-G).

Streszczenie opinii uzyskanych podczas konsultacji projektu kwalifikacji

Opinie przekazane w ramach konsultacji środowiskowych oraz przez specjalistów wskazują na ogólną potrzebę włączenia przedmiotowej kwalifikacji do ZSK, a najistotniejszymi argumentami przywołanymi w tym zakresie są: brak obligatoryjnych wymagań w zakresie walidacji jakości

usług projektowania stałych urządzeń gaśniczych wodnych, skutkujących przypadkami wykonywania ww. usług przez biura projektowe zajmujące się projektowaniem instalacji wodociągowych lub kanalizacyjnych; zaobserwowany w ostatnich latach istotny rozwój rynku pracy związany z projektowaniem SUG-W; wyrównanie wymagań stawianych wykonawcom na rynku pracy w Polsce i w innych krajach europejskich; zwiększenie bezpieczeństwa pożarowego ludzi i mienia na etapie projektowania SUG-W. W opinii podmiotów, z którymi skonsultowano wniosek, włączenie przedmiotowej kwalifikacji do ZSK pozwoliłoby m.in. na zapewnienie potwierdzenia posiadanych przez projektantów branżowych specyficznych umiejętności projektowania SUG-W, a tym samym miałoby pozytywny wpływ na zwiększenie poziomu bezpieczeństwa pożarowego obiektów i budynków. Ponadto przyjmuje się, iż dostęp do przedmiotowej kwalifikacji wpłynie na stały rozwój zawodowy projektantów, a w przyszłości na ukształtowanie się grupy zawodowej posiadającej wystarczające umiejętności do merytorycznej współpracy z rzeczoznawcami do spraw zabezpieczeń pożarowych. Zgodnie z uzasadnieniem przedstawionym w tym zakresie przez wnioskodawcę, włączenie przedmiotowej kwalifikacji do ZSK determinuje w szczególności fakt braku przepisów branżowych, które na poziomie ustawowym (tj. ustawy - Prawo budowlane) określałyby wymogi dotyczące rodzaju i zakresu przygotowania zawodowego do projektowania zabezpieczeń przeciwpożarowych. Obecnie obowiązujące przepisy, np. ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w odniesieniu do czynności realizowanych w zakresie ochrony przeciwpożarowej wskazują, iż mogą je wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz, że autorzy dokumentacji projektowej są obowiązani zapewnić jej zgodność z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. Jednocześnie zarówno w systemie oświaty formalnej, jak i w kształceniu poza formalnym, nie ma obecnie możliwości zdobycia i potwierdzenia kwalifikacji związanej stricte z projektowaniem stałych urządzeń gaśniczych. Tymczasem stałe urządzenia gaśnicze wodne są uznawane za najbardziej efektywne urządzenia do gaszenia pożarów w obiektach budowlanych, a powszechność Ich stosowania w kontekście założeń strategicznych dot. rozwoju infrastrukturalnego (Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju) wpisuje się w cele ustanowione w Krajowym Planie na rzecz Zatrudnienia na 2022 rok.

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację “Projektowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych – stałe urządzenia gaśnicze wodne (SUG-W)” będzie mogła pracować jako: projektant instalacji SUG, kierownik zespołu projektowego instalacji SUG, kierownik zespołu montażu instalacji SUG, kierownik zespołu serwisowego instalacji SUG. Osoba posiadająca tę kwalifikację będzie mogła znaleźć zatrudnienie w: przedsiębiorstwach projektowych i budowlanych, w przedsiębiorstwach świadczących usługi z zakresu analizy ryzyka pożarowego, np. zakładach ubezpieczeniowych, a także w specjalistycznych firmach branży technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych. Osoba posiadająca kwalifikację będzie mogła zdobywać kwalifikacje z zakresu projektowania innych typów instalacji zabezpieczeń przeciwpożarowych. Pierwszy zestaw efektów uczenia się jest wspólny dla wszystkich kwalifikacji z zakresu projektowania zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających 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. Spośród 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 poprawkowe etapu praktycznego.

Odniesienie do poziomu sektorowych ram kwalifikacji (o ile dotyczy)

Nie dotyczy

Data włączenia kwalifikacji do ZSK

2023-06-30

Podstawa prawna

Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2023 r. w sprawie włączenia kwalifikacji rynkowej „Projektowanie zabezpieczeń przeciwpożarowych – stałe urządzenia gaśnicze wodne (SUG-W)” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (Monitor Polski z dnia 30.06.2023 r. poz. 624)

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

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. Monitor Polski – 3 – Poz. 624 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.

Zestawy efektów uczenia się

Numer zestawu w kwalifikacji

1

Nazwa zestawu

Przygotowanie do projektowania technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych

Poziom

6

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

80

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

1. Charakteryzuje aktualny stan prawny projektowania systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych

Kryteria weryfikacji

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.

Efekt uczenia się

2. Charakteryzuje zagadnienia związane z projektowaniem systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych

Kryteria weryfikacji

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 wystrój wnętrz, 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.

Numer zestawu w kwalifikacji

2

Nazwa zestawu

Przygotowanie do projektowania instalacji SUG-W

Poziom

6

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

100

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

1. Charakteryzuje działanie instalacji SUG-W

Kryteria weryfikacji

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. 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 wszystkich osób obsługujących instalacje SUG-W.

Efekt uczenia się

2. Charakteryzuje zasady sporządzania dokumentacji projektowej SUG-W

Kryteria weryfikacji

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.

Efekt uczenia się

3. Inwentaryzuje przestrzeń objętą działaniem instalacji SUG-W

Kryteria weryfikacji

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.

Numer zestawu w kwalifikacji

3

Nazwa zestawu

Sporządzanie dokumentacji projektowej instalacji SUG-W

Poziom

6

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

90

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

Efekt uczenia się

1.Charakteryzuje zagadnienia dotyczące uzgadniania dokumentacji projektowej SUG-W z inwestorem, przedstawicielami innych branż budowlanych i rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych

Kryteria weryfikacji

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. 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.

Efekt uczenia się

2. Charakteryzuje zagadnienia związane z nadzorem nad realizacją projektu SUG-W

Kryteria weryfikacji

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

Efekt uczenia się

3. Charakteryzuje zasady sporządzania dokumentacji powykonawcze

Kryteria weryfikacji

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.

Efekt uczenia się

4. Sporządza projekt instalacji SUG-W

Kryteria weryfikacji

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.

Informacje o instytucjach uprawnionych do nadawania kwalifikacji

Wnioskodawca

Fundacja Polskie Instalacje Gaśnicze

Minister właściwy

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

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.

Termin dokonywania przeglądów kwalifikacji (dotyczy kwalifikacji rynkowych)

2033-06-30

Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji

Certyfikat

Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji

Nie dotyczy

Kod dziedziny kształcenia

582 - Budownictwo i budownictwo lądowe

Kod PKD

Kod	Nazwa
71.12	Działalność w zakresie inżynierii i związane z nią doradztwo techniczne

Kod kwalifikacji w ZRK

6C582300093

Status

Włączona