

29.09.2020 - spotkanie zatwierdzające

## Opisywanie kwalifikacji rynkowej – formularz

Opis kwalifikacji rynkowej (nazwa kwalifikacji)

### **Administrowanie systemem ochrony wydzielonej przestrzeni powietrznej przed nieuprawnionym wlotem bezzałogowych statków powietrznych**

Materiał roboczy opracowywany przy wsparciu Instytutu Badań Edukacyjnych w ramach projektu systemowego „Wspieranie realizacji II etapu wdrażania Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji na poziomie administracji centralnej oraz instytucji nadających kwalifikacje i zapewniających jakość nadawania kwalifikacji” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja, Rozwój, Priorytet II: Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.13 Przejrzysty i spójny Krajowy System Kwalifikacji. Zadanie 2: Wspieranie podmiotów zainteresowanych włączeniem do ZSK kwalifikacji nadawanych poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego, w tym kwalifikacji rynkowych.

<b>Typ wniosku</b>
Wniosek o włączenie kwalifikacji do ZSK
<b>Nazwa kwalifikacji (300 znaków)</b> <i>Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 2) lit. a). Pełna nazwa kwalifikacji, która ma być widoczna w ZRK i być umieszczana na dokumencie potwierdzającym jej uzyskanie.</i> <i>Nazwa kwalifikacji (na ile to możliwe) powinna:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- jednoznacznie identyfikować kwalifikację,</li><li>- różnić się od nazw innych kwalifikacji,</li><li>- różnić się od nazwy zawodu, stanowiska pracy lub tytułu zawodowego, uprawnienia,</li><li>- być możliwie krótka,</li><li>- nie zawierać skrótów,</li><li>- być oparta na rzeczowniku odczasownikowym, np. „gromadzenie”, „przechowywanie”, „szycie”.</li></ul>
Administrowanie systemem ochrony wydzielonej przestrzeni powietrznej przed nieuprawnionym wlotem bezzałogowych statków powietrznych
<b>Skrót nazwy (150 znaków)</b> <i>Pole nieobowiązkowe.</i>
Administrator systemu ochrony wydzielonej przestrzeni powietrzną przed bezzałogowymi statkami powietrznymi

### Rodzaj kwalifikacji

Wskazanie, czy kwalifikacja jest: kwalifikacją pełną, czy kwalifikacją cząstkową.

Kwalifikacja cząstkowa

### Proponowany poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 4). Proponowany poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji.

6 poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji

### Krótką charakterystyka kwalifikacji oraz orientacyjny koszt uzyskania dokumentu potwierdzającego otrzymanie danej kwalifikacji (4000 znaków)

Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 2) lit. d). Wybrane informacje o kwalifikacji skierowane do osób zainteresowanych uzyskaniem kwalifikacji oraz do pracodawców, które pozwolą im szybko ocenić, czy dana kwalifikacja jest właśnie tą, której poszukują.

Krótką charakterystyka może odpowiadać na pytanie: „Jakie działania lub zadania jest w stanie podejmować osoba posiadająca daną kwalifikację?”.

Osoba posiadająca kwalifikację samodzielnie wdraża, testuje i nadzoruje system wykrywania i neutralizacji bezzałogowych statków powietrznych (zwany potocznie systemem antydronowym), a w razie możliwości prawnych przeprowadza próby neutralizacji nieuprawnionych bezzałogowych statków powietrznych w sytuacji naruszenia chronionej przestrzeni powietrznej (przez np.: przechwycenie, zestrzelenie, unieszkodliwienie). Ocenia architekturę, funkcjonalność i przydatność systemu antydronowego. Podejmuje decyzje pod presją na podstawie informacji z systemu antydronowego o zagrożeniach bezpieczeństwa powietrznego i klasyfikować je pod kątem naruszenia wydzielonego obszaru. Sprawdza działanie systemu antydronowego w rzeczywistych warunkach wykorzystując w tym celu flotę bezzałogowych statków powietrznych odpowiedniego rodzaju (np: samolot, wielowirnikowiec) o wymaganych parametrach (między innymi: masa startowa, prędkość przelotowa, prędkość wznoszenia/opadania, rodzaj systemu zdalnego sterowania, funkcjonalność autopilota). Koordynuje pracę zespołu operatorów (pilotów) testujących ten system. Posiada aktualną wiedzę dotyczącą techniki związanej z bezzałogowymi statkami powietrznymi ich zasadę działania a przede wszystkim możliwości i ograniczenie techniczne. Podczas pracy posługuje się wiedzą na temat: systemów wymiany danych lotniczych, regulacji formalno-prawnych, standardów i procedur związanych z zarządzaniem przestrzenią powietrzną oraz stosuje dobre praktyki w zakresie bezzałogowych statków powietrznych. Przygotowuje, weryfikuje a w razie potrzeby modyfikuje procedury bezpieczeństwa, które są podstawą do stałej ochrony wydzielonego obszaru przestrzeni powietrznej, biorąc pod uwagę wymagania odpowiednich norm prawnych, w tym ustawy prawo lotnicze. Weryfikuje procedury raportowania incydentu lub wypadku lotniczego z udziałem nieuprawnionego bezzałogowego statku powietrznego do Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych.

Osoba posiadająca kwalifikację może znaleźć zatrudnienie m.in. u operatorów usług kluczowych, w tym zwłaszcza w zakresie transportu lotniczego, w organach administracji publicznej (np.: PAŻP, ULC), w portach lotniczych oraz na lotniskach państwowych i prywatnych oraz lądowiskach jak również w służbach specjalnych. Osoba posiadająca kwalifikację może być zatrudniona w operacyjnych centrach bezpieczeństwa - SOC (Security Operations Center), których utworzenie jest obowiązkiem operatorów usług kluczowych oraz wynika z dobrych praktyk rynkowych.

Orientacyjny koszt uzyskania dokumentu potwierdzającego uzyskanie kwalifikacji wynosi 16000 zł netto.

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

*Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 2) lit. c). Przeciętna liczba godzin, które trzeba poświęcić na osiągnięcie efektów uczenia się wymaganych dla danej kwalifikacji oraz na ich walidację (1 godzina = 60 minut).*

*W pierwszej kolejności warto ustalić orientacyjny nakład pracy dla poszczególnych zestawów efektów uczenia się. orientacyjny nakład pracy dla kwalifikacji odpowiada sumie nakładu pracy potrzebnego do uzyskania wyodrębnionych w niej zestawów efektów uczenia się.*

295 godzin

### Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji (2000 znaków)

*Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 2) lit. f). Informacja na temat grup osób, które mogą być szczególnie zainteresowane uzyskaniem danej kwalifikacji, np. osoby zarządzające nieruchomościami, specjaliści z zakresu telekomunikacji, kobiety powracające na rynek pracy.*

Osobami szczególnie zainteresowanymi uzyskaniem kwalifikacji mogą być osoby opiniujące, audytujące, kierujące podmiotami w zakresie administrowania systemami antydronowymi, zatrudnionymi w szczególności w:

- Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego,
- Służby Kontrwywiadu Wojskowego,
- Służby Wywiadu Wojskowego,
- Agencji Wywiadu,
- Policji,
- Straży Granicznej,
- Państwowej i Ochotniczej Straży Pożarnej,
- oraz innych instytucji administracji rządowej realizujących zadania na rzecz bezpieczeństwa państwa.

Uzyskaniem kwalifikacji mogą być również zainteresowani:

- kontrolerzy ruchu lotniczego,
- pracownicy operatorów infrastruktury krytycznej,
- pracownicy służby zarządzania przestrzenią powietrzną,
- pracownicy jednostek samorządu terytorialnego w zakresie zarządzania kryzysowego,
- pracownicy agencji ochrony osób i mienia,
- projektanci bezzałogowych systemów lotniczych,
- konstruktorzy bezzałogowych statków powietrznych
- operatorzy (piloci) bezzałogowych statków powietrznych,
- producenci, dostawcy i dystrybutorzy systemów antydronowych,
- operatorzy zarządzający flotami bezzałogowych statków powietrznych,
- pracownicy firm doradczych w zakresie lotnictwa cywilnego, wojskowego i bezzałogowego.

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

**x Kwalifikacja może być przydatna dla uczniów szkół branżowych lub techników kształcących się w określonych zawodach [Rozporządzenie MEN z dnia 16 maja 2019 r.](#)**

*W szkole prowadzącej kształcenie zawodowe kształcenie odbywa się w oparciu o podstawy programowe określone w rozporządzeniu MEN z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw*

programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. poz. 991).

Część godzin zajęć może zostać przeznaczona na realizację obowiązkowych zajęć edukacyjnych przygotowujących uczniów do uzyskania kwalifikacji rynkowej funkcjonującej w ZSK, związanej z nauczaniem zawodem (§ 4 ust 5 pkt 2 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. poz. 639)).

Należy wskazać zawody (zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa branżowego określoną w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. poz. 316)), w przypadku których zasadne jest przygotowywanie uczniów do uzyskania kwalifikacji rynkowej objętej wnioskiem.

#### **Wskazanie zawodów szkolnictwa zawodowego, z którymi związana jest kwalifikacja**

Jeżeli w punkcie 7a wskazano przydatność kwalifikacji, to z rozwijanej listy branż i zawodów należy wybrać te zawody, z którymi związana jest wnioskowana kwalifikacja

TECHNIK LOTNISKOWYCH SŁUŻB OPERACYJNYCH 315406

#### **Wymagane kwalifikacje poprzedzające (2000 znaków)**

Pole nieobowiązkowe. Kwalifikacje pełne i cząstkowe, które musi posiadać osoba ubiegająca się o kwalifikację, by przystąpić do procesu weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się wymaganych dla kwalifikacji.

- Świadectwo kwalifikacji UAVO z uprawnieniem podstawowym BVLOS i dodatkowym co najmniej UAV<5kg lub co najmniej uprawnienia do lotów w kategorii szczególnej dla operacji w warunkach BVLOS

#### **W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji (2000 znaków)**

Pole obowiązkowe (art. 15 ust.1 pkt 2) lit. g). Określenie (w razie potrzeby) warunków, które musi spełniać osoba, aby przystąpić do walidacji i móc uzyskać kwalifikację (np. wymagany poziom wykształcenia).

Podczas określania tych warunków warto mieć na uwadze, że nie są one tożsame z warunkami zatrudnienia (np. ważnymi badaniami lekarskimi). Doświadczenie zawodowe powinno być wskazywane jako warunek jedynie w uzasadnionych przypadkach – kompetencje wynikające z praktyki zawodowej powinny być odzwierciedlone przede wszystkim w efektach uczenia się wymaganych dla kwalifikacji.

Wskazane warunki przystąpienia do walidacji powinny być możliwe do zweryfikowania.

- Ukończone 18 lat
- Świadectwo kwalifikacji UAVO z uprawnieniem podstawowym BVLOS i dodatkowym co najmniej UAV<5kg lub co najmniej uprawnienia do lotów w kategorii szczególnej dla operacji w warunkach BVLOS

#### **Zapotrzebowanie na kwalifikację (10000 znaków)**

*Pole obowiązkowe (art. 15 ust.1 pkt 2) lit. i). Wykazanie, że kwalifikacja odpowiada na aktualne oraz przewidywane potrzeby społeczne i gospodarcze (regionalne, krajowe, europejskie).*

*Możliwe jest odwołanie się do opinii organizacji gospodarczych, trendów na rynku pracy, prognoz dotyczących rozwoju technologii, a także strategii rozwoju kraju lub regionu.*

Początek lat 90. XX wieku, poczynając od I wojny w Zatoce Perskiej na przełomie 1990/1991 r., zaznaczył się wzrostem znaczenia i zwiększeniem częstotliwości wykorzystania w siłach zbrojnych bezzałogowych statków powietrznych. Zdobyte doświadczenia, w szczególności podczas konfliktu w Afganistanie w pierwszej dekadzie XXI w. oraz II wojny w Zatoce Perskiej w 2003 r. oraz kolejnych działań militarnych w regionie, doprowadziły do ulepszenia jakościowego oraz wzrostu ilości latających obiektów bezzałogowych, zwanych popularnie dronami. Za przykład wzrostu znaczenia lotnictwa bezzałogowego w siłach zbrojnych posłużyć mogą dane z armii Stanów Zjednoczonych. W latach 2002-2008 ilość jednostek bezzałogowych wzrosła ze 167 do 6000 sztuk, natomiast ilość nalotu podwoiła się w latach 2007-2008 z 200000 do 400000 godzin.

Prowadzone prace, w ramach sił zbrojnych, nad bezzałogowymi statkami powietrznymi, postępujący stopniowo wzrost niezawodności tych obiektów, możliwość wykorzystania statków powietrznych w trakcie misji, w których zagrożone mogłoby być życie lub zdrowie ludzkie lub które ze względu na długotrwałość trwania operacji byłyby lepiej wykonane przez kilka zmieniających się zespołów sterujących całym systemem, doprowadziły do sytuacji, w której zasadnym było przeprowadzenie prób mających na celu stwierdzenie, czy bezzałogowe statki powietrzne mogą znaleźć szersze zastosowanie w trakcie działań cywilnych. Próby prowadzone początkowo na jednostkach wyłącznie wojskowych, następnie wojskowo-cywilnych, doprowadziły do przekonania, iż zasadnym jest konstruowanie bezzałogowych statków powietrznych dedykowanych jedynie do zadań cywilnych. Skutkiem tego jest rosnące wykorzystywanie obiektów bezzałogowych nie tylko w działalności gospodarczej, ale również hobbystycznej i rekreacyjnej.

Wg Białej Księgi Rozwoju Bezzałogowych Statków Powietrznych rynek bezzałogowych statków powietrznych będzie stale rozwijał się. W 2017 roku w Europie w użytku cywilnym znajdowało się około 1 mln BSP. Natomiast szacuje się, że w 2026 roku liczba ich wzrośnie do ponad 2 mln.

Rozwój cywilnego lotnictwa bezzałogowego, a co za tym idzie rosnąca liczba lotów wykonywanych zdalnie sterowanymi statkami powietrznymi, wymusza na państwach oraz organizacjach międzynarodowych opracowanie należytych rozwiązań prawnych zapewniających ochronę przestrzeni powietrznej oraz newralgicznych obiektów na ziemi. Dążąc do zapewnienia należytego poziomu bezpieczeństwa powstały prawne i technologiczne bariery, utrudniające szersze wdrożenie obiektów bezzałogowych do przestrzeni powietrznej na zasadach zbliżonych do lotów załogowych.

Na przestrzeni ostatnich kilku lat, odnotować należy wzrost działań prawodawczych oraz opisujących tematykę lotów bezzałogowych. Głównymi czynnościami są: prace prowadzone przez ICAO, które doprowadziły do wydania okólnika CIR 328 oraz dokumentu DOC 10019 opisujących przede wszystkim zagadnienia związane z lotami zdalnie sterowanych statków powietrznych (obektów bezzałogowych wykorzystywanych w celach innych niż sportowe lub rekreacyjne), prace na szczeblu Unii Europejskiej koncentrujące się przede wszystkim na sektorze obiektów bezzałogowych cięższych niż 150 kg, a następnie próbach wpłynięcia na generalne rozwiązanie kwestii lotnictwa bezzałogowego, w tym lżejszego, a także działania mające największy wpływ na sposób wykonywania operacji obiektami bezzałogowymi, w postaci działań prawodawczych np. rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 marca 2013 r.

W 2014 r. Komisja Europejska zakomunikowała Parlamentowi Europejskiemu i Radzie znaczenie oraz potrzebę działań prawodawczych w sektorze zdalnie sterowanych statków powietrznych. W dniu 6 marca 2015 r. europejska społeczność lotnicza przyjęła w Rydze deklarację prezentującą kluczowe



zagadnienia z punktu widzenia lotnictwa bezzałogowego: opracowanie proporcjonalnych reguł uwzględniających ryzyko lotów, potrzebę wprowadzenia rozwiązań na szczeblu unijnym, potrzebę rozwoju technologicznego w celu pełnej integracji obiektów bezzałogowych w europejskiej przestrzeni powietrznej, konieczność społecznego przyzwolenia na loty obiektów bezzałogowych, określenie operatorów statków bezzałogowych jako osób odpowiedzialnych za ich lot. Równolegle odnotować można pojawienie się dość szczegółowego brytyjskiego opracowania oceniającego planowane prace unijnych instytucji w zakresie lotnictwa bezzałogowego. W sposób odmienny od dotychczasowego i rozbieżny z przepisami państw, które już wprowadziły bardziej zaawansowane sposoby wykonywania bezzałogowych operacji, zareagowała Europejska Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA), wyrażając wolę przeprowadzenia konsultacji społecznych w zakresie dążenia do objęcia unijnymi regulacjami jak najszerszego sektora lotnictwa bezzałogowego, w tym statków powietrznych o masie poniżej 150 kg, które zwykle się uważa za sektor przekazany do wewnętrznych unormowań państw członkowskich.

Należy spodziewać się, że wraz ze wzrostem liczby bezzałogowych statków powietrznych będzie rosła potrzeba ochrony przed nimi. Na terenie każdego kraju znajdują się obiekty strategiczne związane z infrastrukturą krytyczną takie jak np.: elektrownie, elektrociepłownie, linie energetyczne, linie kolejowe, które powinny być chronione przez system antydronowy. Jest to tylko fragment listy obiektów, które powinny lub muszą być chronione. Znaczący wzrost liczby cywilnych bezzałogowych statków powietrznych rodzi ryzyko większej liczby incydentów i wypadków oraz konieczności posiadania wiedzy przez właściwe organy państwowe, w szczególności co do miejsc wykonywanych lotów.

Służby państwowe dostrzegły problem zabezpieczenia przed atakiem z użyciem bezzałogowych statków powietrznych. Tym bardziej, że od 2014 roku wielowirnikowce o zasięgu 5 km zdolne do uniesienia niebezpiecznego ładunku o masie 500 g, można nabyć na wolnym rynku bez żadnych ograniczeń (np.: sklepy z zabawkami, internetowe serwisy aukcyjne, markety AGD). W 2016 roku służby państwowe cywilne i wojskowe (Policja, Straż Pożarna, Służba Ochrony Państwa, Służba Kontrwywiadu Wojskowego) musiały zabezpieczyć przed atakami z powietrza przy użyciu cywilnych bezzałogowców dwie imprezy masowe organizowane na terenie kraju:

- 1) Szczyt NATO – międzynarodowy szczyt państw członkowskich Sojuszu Północnoatlantyckiego na szczeblu szefów państw i szefów rządów zorganizowany po raz pierwszy w Polsce w dniach 8–9 lipca 2016. Posiedzenia organów Sojuszu odbywały się w Warszawie na Stadionie Narodowym. W obradach szczytu wzięło udział 28 delegacji z państw sojuszniczych, 25 z państw partnerskich, a także m.in. przedstawiciele Kwatery Głównej i Strategicznych Dowództw NATO, UE, ONZ i Banku Światowego.
- 2) 31-sze Światowe Dni Młodzieży – spotkanie młodych katolików, które odbyły się w dniach 26–31 lipca w Krakowie. Światowe Dni Młodzieży 2016 były celem podróży apostolskiej papieża Franciszka do Polski, który oprócz udziału w głównych wydarzeniach odwiedził m.in. sanktuarium na Jasnej Górze i obóz koncentracyjny Auschwitz-Birkenau.

Służby państwowe odpowiedzialne za zabezpieczenie przestrzeni powietrznej FIR Warszawa na własną rękę szukały i weryfikowały pilotów bezzałogowych statków powietrznych, którzy mogli pomóc w testowaniu systemów antydronowych i poszukiwaniu skutecznych sposobów neutralizacji bezzałogowych statków powietrznych. Zespół pilotów testujących, powołanych do realizacji tego zadania był złożony z cywilów, ponieważ w kręgach służb państwowych nie było odpowiednio wykwalifikowanego i wyspecjalizowanego personelu. Dopiero po zakończeniu imprez międzynarodowych służby zaczęły kształcić własnych operatorów bezzałogowych statków powietrznych zdolnych do realizacji opisanych wyżej zadań.

Stały rozwój technologii bezzałogowych i rosnący, powszechny dostęp do szerokiego spektrum bezzałogowych statków powietrznych (również dla osób nieprzeszkolonych) stanowiący potencjalne zagrożenie dla obiektów na ziemi i w przestrzeni powietrznej implikuje potrzebę rozwoju i doskonalenia

środków ochrony, również odpowiednio wyszkolonego personelu, przed nieuprawnioną ingerencją bezzałogowych statków powietrznych.

Na koniec marca 2020 roku nie było w Polsce standardu weryfikacji personelu zarządzającego systemami antydronowymi, co było powodem rozpoczęcia prac nad niniejszą kwalifikacją. Autorzy podjęli próbę wskazania sposobu walidacji personelu, który ma posiadać umiejętności administrowania systemem antydronowym w zakresie przygotowania założeń dla wdrażanego systemu antydronowego, weryfikacji i modyfikacji procedur oraz sprawdzenia pewności działania już zainstalowanego systemu antydronowego np.: u operatora infrastruktury krytycznej, w celu określenia jakości ochrony przestrzeni powietrznej przed nieuprawnionymi bezzałogowymi statkami powietrznymi. Wynikiem pracy administratora są również rekomendacje dla operatora, zawierające szczegółowe opisy działań, które należy podjąć, aby ochrona przestrzeni powietrznej dla wydzielonego obszaru była pewna i dopasowana do aktualnych zagrożeń.

Włączenie kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji pozwoli operatorom infrastruktury krytycznej na zatrudnienie osób z pełnym przygotowaniem do realizowania zadań.

### **Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się (3000 znaków)**

*Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 2 lit. k). Wyjaśnienie, czym kwalifikacja różni się od wybranych kwalifikacji o zbliżonym charakterze. Punktem odniesienia powinny być kwalifikacje funkcjonujące w ZSK. Ponadto wskazanie kwalifikacji wpisanych do ZRK, które zawierają co najmniej jeden taki sam zestaw efektów.*

TECHNIK LOTNISKOWYCH SŁUŻB OPERACYJNYCH 315406 KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE TLO.02. Obsługa operacyjna portu lotniczego i współpraca ze służbami żeglugi powietrznej

Powyższa kwalifikacja zawodowa posiada niektóre efekty kształcenia, które są zbliżone i mogą być przydatne w celu uzyskania kwalifikacji.

Umiejętności w zakresie - Obsługa operacyjna portu lotniczego i współpraca ze służbami żeglugi powietrznej posiada następujące zbliżone efekty:

- TLO.02.2. Podstawy działania lotniskowych służb operacyjnych
  - efekt nr 6: stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych
- TLO.02.3. Organizacja działań związanych z funkcjonowaniem portu lotniczego
  - efekt nr 10: charakteryzuje rodzaje informacji dotyczących działań operacyjnych związanych z funkcjonowaniem portów lotniczych
  - efekt nr 11: charakteryzuje rodzaje zagrożeń związanych z obsługą portów lotniczych
- TLO.02.4. Prowadzenie działań związanych z obsługą operacyjną w porcie lotniczym
  - efekt nr 1: posługuje się lotniskową dokumentacją operacyjną, mapami lotniczymi i planami lotnisk
  - efekt nr 4: stosuje procedury operacyjne obowiązujące w portach lotniczych
  - efekt nr 5: korzysta z systemów informacji stosowanych w lotnictwie
  - efekt nr 17: wykorzystuje technologie informatyczne podczas eksploatacji portów lotniczych

Opisywana kwalifikacja w odróżnieniu od wymienionych powyżej odnosi się do weryfikacji efektów uczenia się związanych z ochroną wydzielonego obszaru oraz z bezzałogowymi statkami powietrznymi.

Inne kwalifikacje o zbliżonym charakterze:

Część efektów uczenia się zawartych we wszystkich zestawach może być osiągnięta w toku studiów o kierunkach związanych z lotnictwem i kosmonautyką, sterowaniem ruchem lotniczym, transportem, geodezją i kartografią. Jednak osiąganie efektów uczenia się zdefiniowanych dla powyższej kwalifikacji w toku studiów uwarunkowane jest doбором treści kształcenia przez poszczególne uczelnie oraz poziomem przygotowania praktycznego absolwentów.

**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](#)

*Należy wybrać z listy „dodatkowe umiejętności zawodowe” (określone w rozporządzeniu MEN z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, załącznik Nr 33) zawierające wspólne lub zbliżone zestawy efektów kształcenia z zestawami efektów uczenia się określonymi w kwalifikacji rynkowej.*

**Wskazanie „dodatkowych umiejętności zawodowych” w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego zawierających wspólne lub zbliżone zestawy efektów kształcenia**

**(Branża – Zawód – Umiejętność)**

*Jeżeli w punkcie 11a udzielono pozytywnej odpowiedzi, to z rozwijanej listy branż, zawodów i dodatkowych umiejętności zawodowych należy wybrać te umiejętności, które zawierają wspólne lub zbliżone zestawy efektów kształcenia z wnioskowaną kwalifikacją*

Brak

**Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji (4000 znaków)**

*Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 2) lit. j). Omówienie perspektyw zatrudnienia i dalszego uczenia się, najistotniejszych z punktu widzenia rozwoju osobistego i zawodowego osób zainteresowanych uzyskaniem kwalifikacji.*

Możliwe jest wskazanie przykładowych stanowisk pracy, na które będzie mogła aplikować osoba posiadająca daną kwalifikację.

Osoba posiadająca kwalifikację może zarządzać systemami antydronowymi na każdym etapie cyklu życia systemu, zarówno projektowania jak i bieżącej eksploatacji. Osoba ta może administrować dowolnym systemem antydronowym również u operatora np.: infrastruktury krytycznej, zarówno dla obiektów punktowych (np. elektrownie, porty, zakłady chemiczne, jednostki wojskowe, porty lotnicze), jak i obiektów liniowych (np. linie kolejowe, gazociągi, ropociągi, linie energetyczne, linie technologiczne).



Osoba posiadająca kwalifikację może znaleźć zatrudnienie m.in. u operatorów usług kluczowych, w tym zwłaszcza w zakresie transportu lotniczego, w organach administracji publicznej (np.: PAŻP, ULC), w portach lotniczych oraz na lotniskach państwowych i prywatnych oraz lądowiskach jak również w służbach specjalnych. Osoba posiadająca kwalifikację może być zatrudniona w operacyjnych centrach bezpieczeństwa - SOC (Security Operations Center), których utworzenie jest obowiązkiem operatorów usług kluczowych oraz wynika z dobrych praktyk rynkowych.

W przypadku ubiegania się o pracę w instytucjach administracji rządowej realizujących zadania na rzecz bezpieczeństwa państwa (np.: Policja, Straż Graniczna) mogą być wymagane dodatkowe certyfikaty (np. poświadczenie bezpieczeństwa) lub zaświadczenia (np. o niekaralności) wynikające z przepisów.

Osoba posiadająca kwalifikację może być również zatrudniona w podmiotach świadczących usługi doradcze w zakresie lotnictwa cywilnego, wojskowego i bezzałogowego. Kwalifikacją mogą być zainteresowane osoby zajmujące się ochroną obiektów specjalnych i infrastruktury krytycznej, jak również agencje ochrony specjalizujące się w zabezpieczeniu np.: imprez masowych.

### **Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację (10000 znaków)**

*Pole obowiązkowe (art. 15 ust.1 pkt 2) lit. h). Określenie wymagań stanowiących podstawę do przeprowadzania walidacji w różnych instytucjach. Wymagania powinny dotyczyć:*

- *metod stosowanych w walidacji – służących weryfikacji efektów uczenia się wymaganych dla kwalifikacji, ale także (o ile to potrzebne) identyfikowaniu i dokumentowaniu efektów uczenia się;*
- *osób projektujących i przeprowadzających walidację;*
- *sposobu prowadzenia walidacji oraz warunków organizacyjnych i materialnych, niezbędnych do prawidłowego prowadzenia walidacji.*

*Wymagania dotyczące walidacji mogą być wskazane dla pojedynczych zestawów efektów uczenia się lub dla całej kwalifikacji.*

*Wymagania mogą być uzupełnione o dodatkowe wskazówki dla instytucji oraz osób projektujących i przeprowadzających walidację, a także dla osób ubiegających się o uzyskanie kwalifikacji.*

#### 1. Etap weryfikacji.

##### 1.1. Metody weryfikacji

W czasie walidacji należy zastosować wszystkie wymienione metody:

- test teoretyczny;
- studium przypadku;
- obserwacja w warunkach symulowanych;
- obserwacja w warunkach rzeczywistych;
- wywiad swobodny.

Możliwe jest zastosowanie analizy dowodów i deklaracji jako uzupełnienie powyższych metod.

##### 1.2. Zasoby kadrowe

Komisja walidacyjna musi składać się z co najmniej trzech członków, w tym przewodniczącego.

Przewodniczący komisji musi spełniać łącznie następujące warunki:

1. mieć wykształcenie wyższe techniczne, potwierdzone stosownym dyplomem uzyskania tytułu co najmniej inżyniera (VI poziom PRK);
2. posiadać świadectwo kwalifikacji operatora bezzałogowych statków powietrznych z uprawnieniem podstawowym BVLOS i dodatkowym co najmniej UAV<5kg lub co najmniej uprawnienia do lotów w kategorii szczególnej dla operacji w warunkach BVLOS;
3. mieć udokumentowane powołanie przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego na Egzaminatora Lotniczej Komisji Egzaminacyjnej w zakresie UAVO, przez co najmniej 30 miesięcy, w okresie 8 lat poprzedzających objęcie funkcji przewodniczącego komisji;

lub mieć udokumentowane co najmniej 3-letnie doświadczenie w przeprowadzaniu egzaminów w obszarze technologii lotniczych, w okresie 8 lat poprzedzających objęcie funkcji przewodniczącego komisji;

lub posiadać co najmniej 3-letnie doświadczenie w wykonywaniu działań/prac związanych z procesem zarządzania ruchem lotniczym lub przestrzenią powietrzną, w okresie 8 lat poprzedzających objęcie funkcji przewodniczącego komisji.

4. mieć udokumentowane minimum 3 letnie doświadczenie w pracy na stanowisku kierowniczym lub w organach podmiotów działających w branży BSP lub w innych gałęziach branży lotniczej, w okresie 8 lat poprzedzających objęcie funkcji przewodniczącego komisji.

Osoby spełniające w/w warunki mogą pełnić obowiązki każdego z n.w. członków komisji.

Drugi członek komisji musi spełniać warunki j.w., lub łącznie co najmniej następujące warunki:

1. mieć ukończoną szkołę ponadpodstawową lub wyższą o kierunku technicznym, potwierdzoną stosownym świadectwem, zaświadczeniem o uzyskaniu absolutorium lub dyplomem;
2. posiadać świadectwo kwalifikacji operatora bezzałogowych statków powietrznych z uprawnieniem podstawowym BVLOS i dodatkowym co najmniej UAV<5kg lub co najmniej uprawnienia do lotów w kategorii szczególnej dla operacji w warunkach BVLOS;
3. mieć udokumentowane co najmniej 3 letnie doświadczenie w pracy jako instruktor (INS) prowadzący szkolenia UAVO, z uprawnieniem podstawowym BVLOS lub prowadził szkolenia w zakresie teorii i praktyki przez co najmniej 3 lata, co najmniej w kategorii szczególnej dla operacji poza zasięgiem wzroku BVLOS, w okresie 8 lat poprzedzających objęcie funkcji członka komisji.

Trzeci członek komisji musi spełniać warunki j.w., lub łącznie co najmniej następujące warunki:

1. mieć co najmniej wykształcenie średnie, potwierdzone stosownym świadectwem;
2. posiadać świadectwo kwalifikacji operatora bezzałogowych statków powietrznych z uprawnieniem podstawowym BVLOS i dodatkowym co najmniej UAV<5kg lub co najmniej uprawnienia do lotów w kategorii szczególnej dla operacji w warunkach BVLOS;
3. mieć udokumentowane:
  1. co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracy w branży BSP jako operator BSP lub jako osoba naprawiająca lub konstruująca BSP, okresie 8 lat poprzedzających objęcie funkcji członka komisji;

lub

2. co najmniej 3 letnie doświadczenie w wykonywaniu działań/prac związanych z procesem zarządzania ruchem lotniczym lub przestrzenią powietrzną, w okresie 8 lat poprzedzających objęcie funkcji przewodniczącego komisji.

Ponadto, co najmniej jeden z członków komisji musi posiadać udokumentowane minimum 5-letnie doświadczenie zawodowe w obszarze bezpieczeństwa oraz przetwarzania i wymiany informacji lotniczych.

Kolejni członkowie komisji muszą spełniać jeden z w/w zestawów warunków (określonych dla przewodniczącego albo drugiego albo trzeciego członka komisji).

### 1.3. Warunki organizacyjne i materialne

Instytucja prowadząca walidację zapewnia:

- salę z wyposażeniem multimedialnym i możliwością rejestracji audio-wideo przebiegu walidacji;
- stanowiska egzaminacyjne wyposażone w komputer z dostępem do internetu umożliwiające samodzielną pracę każdej osobie przystępującej do walidacji lub platformę tele-edukacyjną do zdalnego przeprowadzenia walidacji;
- symulator ruchu bezzałogowych statków powietrznych z funkcjonalnością systemu antydronowego do weryfikacji umiejętności operacyjnych.

Walidację można przeprowadzić poprzez obserwację w warunkach rzeczywistych z wykorzystaniem komponentów, w szczególności:

- system antydronowy z funkcjonalnością namierzania i wykrywania nieuprawnionych bezzałogowych statków powietrznych;
- instrukcję operacyjną zawierającą wszystkie informacje o używanej flocie testowych bezzałogowych statków powietrznych;
- flotę samolotów bezzałogowych (minimalnie dwa egzemplarze) zdolnych osiągnąć prędkość przelotową nie mniejszą niż 180km/h;
- flotę wielowirnikowców bezzałogowych (minimalnie dwa egzemplarze) zdolnych osiągnąć prędkość przelotową nie mniejszą niż 120km/h i prędkość wznoszenia/opadania nie mniejszą niż 15m/s;
- niezbędny osprzęt do obsługi floty bezzałogowych statków powietrznych (np.: stacje bazowe, akumulatory zasilające, anteny śledzące, części wymienne)
- zespół pilotów testowych;
- rejon lotów BSP (w tym miejsce startu i lądowania oraz pole manewrowe) do przeprowadzenia sprawdzenia efektów uczenia się w drodze obserwacji w warunkach rzeczywistych, wyznaczony i zabezpieczony z uwzględnieniem przepisów Prawa Lotniczego i wytycznych Prezesa ULC (np.: w postaci strefy powietrznej wydzielonej na czas walidacji z ogólnodostępnej przestrzeni powietrznej).

### 2. Etapy identyfikowania i dokumentowania.

Nie określa się warunków identyfikowania i dokumentowania.

**Propozycja odniesienia do poziomu sektorowych ram kwalifikacji (o ile dotyczy) (1000 znaków)**

Jeśli ustanowiono w danym sektorze lub branży Sektorową Ramę Kwalifikacji, to wypełnienie tego pola jest obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 4). Podaj propozycję odniesienia do poziomu odpowiednich Sektorowych Ram Kwalifikacji, jeśli są one włączone do ZSK.

Nie dotyczy

### Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się (2000 znaków)

Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 3) oraz art. 9 ust. 1 pkt 1) lit. a). Zwięzła, ogólna charakterystyka wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych poprzez określenie działań, do których podjęcia będzie przygotowana osoba posiadająca daną kwalifikację.

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się powinna nawiązywać do charakterystyki odpowiedniego poziomu PRK, w szczególności odpowiadać na pytania o przygotowanie osoby posiadającej kwalifikację do samodzielnego działania w warunkach mniej lub bardziej przewidywalnych, wykonywania działania o różnym poziomie złożoności, podejmowania określonych ról w grupie, ponoszenia odpowiedzialności za jakość i skutki działań (własnych lub kierowanego zespołu).

Osoba z kwalifikacją potrafi realizować zadania stojące przed podmiotem z branży lotniczej, ochrony lub służb specjalnych w zakresie realizacji celów bezpieczeństwa oraz wymagań odpowiednich norm prawnych, w tym ustawy prawo lotnicze. Jest przygotowana do ochrony wydzielonego obszaru przestrzeni powietrznej przed wlotem nieuprawnionych bezzałogowych statków powietrznych. Pozyskuje informacje o zagrożeniach pod kątem naruszenia bezpieczeństwa lotniczego. Do wykonywania zadań wykorzystuje znajomość systemów wymiany danych lotniczych, również w skali międzynarodowej. Posługuje się wiedzą na temat regulacji formalno-prawnych, standardów, procedur i dobrych praktyk związanych z zarządzaniem przestrzenią powietrzną. Posługuje się wiedzą techniczną w zakresie bezzałogowych statków powietrznych oraz architektury i funkcjonalności systemów antydronowych. Przygotowuje plan ciągłości działania i procedury ochrony dedykowanego obszaru przestrzeni powietrznej. Samodzielnie wdraża, testuje, nadzoruje i obsługuje system antydronowy i w razie możliwości prawnych neutralizuje nieuprawniony bezzałogowy statek powietrzny (przez np.: przechwycenie, zestrzelenie, unieszkodliwienie). Raportuje do Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych incydent lub wypadek lotniczy z udziałem bezzałogowych statków powietrznych.

### Wyodrębnione zestawy efektów uczenia się

Wykaz zestawów efektów uczenia się wymaganych dla kwalifikacji, zawierający: numer porządkowy (1, 2, ...), nazwy zestawów, orientacyjne odniesienie każdego zestawu do poziomu PRK oraz orientacyjny nakład pracy potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia w każdym zestawie.

Nazwa zestawu powinna:

- nawiązywać do efektów uczenia się wchodzących w skład danego zestawu lub odpowiadać specyficznie wchodzących w jego skład efektów uczenia się,
- być możliwie krótka,
- nie zawierać skrótów,

gdy jest to możliwe, być oparta na rzeczowniku odczasownikowym, np. „gromadzenie”, „przechowywanie”, „szycie”.

01. Przygotowanie założeń dla systemu chroniącego wydzielony obszar przestrzeni powietrznej przed nieuprawnionymi bezzałogowymi statkami powietrznymi (140 godzin, 6 PRK)
02. Weryfikowanie skuteczności działania systemu antydronowego oraz procedur z nim związanych (100 godzin, 7 PRK)
03. Bieżąca ochrona wydzielonego obszaru przestrzeni powietrznej przed nieuprawnionymi bezzałogowymi statkami powietrznymi (25 godzin, 6 PRK)
04. Przygotowanie raportu opisującego testowany system antydronowy (140 godzin, 6 PRK)

Łącznie 295 godzin.

### Poszczególne efekty uczenia się w zestawach

*Zestaw efektów uczenia się to wyodrębniona część efektów uczenia się wymaganych dla danej kwalifikacji. Poszczególne efekty uczenia się powinny być wzajemnie ze sobą powiązane, uzupełniające się oraz przedstawione w sposób uporządkowany (np. od prostych do bardziej złożonych).*

*Poszczególne efekty uczenia się są opisywane za pomocą: umiejętności (tj. zdolności wykonywania zadań i rozwiązywania problemów) oraz kryteriów weryfikacji, które doprecyzowują ich zakres oraz określają niezbędną wiedzę i kompetencje społeczne.*

*Poszczególne efekty uczenia się powinny być:*

- jednoznaczne – niebudzące wątpliwości, pozwalające na zaplanowanie i przeprowadzenie walidacji, których wyniki będą porównywalne, oraz dające możliwość odniesienia do poziomu PRK,
- realne – możliwe do osiągnięcia przez osoby, dla których dana kwalifikacja jest przewidziana,
- możliwe do zweryfikowania podczas walidacji,
- zrozumiałe dla osób potencjalnie zainteresowanych kwalifikacją.

*Podczas opisywania poszczególnych efektów uczenia się korzystne jest stosowanie czasowników operacyjnych (np. „rozdziela”, „uzasadnia”, „montuje”).*

<b>Zestaw efektów uczenia się:</b>	01. Przygotowanie założeń dla systemu chroniącego wydzielony obszar przestrzeni powietrznej przed nieuprawnionymi bezzałogowymi statkami powietrznymi
<b>Umiejętności</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
1.1 Wybiera odpowiedni system antydronowy biorąc pod uwagę aktualny stan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje przegląd dostępnych technologii bezzałogowych;</li> <li>• określa przepisy, które mogą mieć zastosowanie podczas ochrony wydzielonego obszaru (wybranej przestrzeni powietrznej);</li> </ul>



techniki bezzałogowej i sytuację prawną	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje zasady monitorowania wybranej przestrzeni powietrznej, procedury awaryjne oraz procedury klasyfikowania bezzałogowych statków powietrznych na uprawniony lub nieuprawniony;</li> <li>określa architekturę systemu antydronowego oraz niezbędne komponenty dodatkowe.</li> </ul>
1.2 Przygotowuje procedury aktywacji systemu antydronowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>opracowuje scenariusze testujące system w celu jego weryfikacji;</li> <li>decyduje jakie bezzałogowe statki powietrzne i w jakiej liczbie muszą być użyte podczas testowania systemu;</li> <li>określa zasady współdziałania floty bezzałogowych statków powietrznych;</li> <li>przygotowuje kryteria wyboru operatorów (pilotów), którzy będą brali udział w testach.</li> </ul>
<b>Zestaw efektów uczenia się:</b>	02. Weryfikowanie skuteczności działania systemu antydronowego oraz procedur z nim związanych
<b>Umiejętności</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
2.1 Przygotowuje zespół pilotów obsługujący flotę bezzałogowych statków powietrznych testujących system antydronowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia organizację lotów testowych z zespołem pilotów;</li> <li>przeprowadza odprawę przed lotem z uwzględnieniem zasad BHP;</li> <li>przydziela zadania poszczególnym pilotom bezzałogowych statków powietrznych;</li> <li>omawia procedury awaryjne związane z ingerencją nieuprawnionego bezzałogowego statku powietrznego w chroniony obszar przestrzeni powietrznej.</li> </ul>
2.2 Testuje system antydronowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>przeprowadza próby systemu antydronowego zgodnie z przygotowanymi scenariuszami;</li> <li>sprawdza procedury monitorowania i aktywacji systemu antydronowego pod kątem zgodności z przepisami;</li> <li>weryfikuje czy system antydronowy w należyтым stopniu chroni przestrzeń powietrzną biorąc pod uwagę ciągły i bardzo dynamiczny rozwój technologii bezzałogowej.</li> </ul>
<b>Zestaw efektów uczenia się:</b>	03. Bieżąca ochrona wydzielonego obszaru przestrzeni powietrznej przed nieuprawnionymi bezzałogowymi statkami powietrznymi
<b>Umiejętności</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
3.1 Sprawdza proces aktualizacji mapy chronionego obszaru w systemie antydronowym	<ul style="list-style-type: none"> <li>weryfikuje proces analizy dostępnych źródeł informacji aeronautycznej (AIP, AUP, UUP, NOTAM) i uwzględnienia pozyskane dane w chronionym obszarze przestrzeni powietrznej;</li> <li>weryfikuje proces aktualizacji map obszaru monitorowania i aktywacji systemu antydronowego.</li> </ul>
3.2 Sprawdza proces monitorowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprawdza proces utrzymywania gotowości systemu antydronowego;</li> <li>sprawdza proces prowadzenia bieżącej obserwacji chronionego obszaru przestrzeni powietrznej;</li> </ul>

wydzielonego obszaru w poszukiwaniu nieuprawnionych bezzałogowych statków powietrznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w przypadku stwierdzenia obecności nieuprawnionego bezzałogowego statku powietrznego sprawdza proces aktywacji systemu neutralizacji;</li> <li>• sprawdza procedury dokumentacji incydentu lub wypadku lotniczego w przypadku neutralizacji bezzałogowego statku powietrznego;</li> <li>• sprawdza proces powiadomienia odpowiednich służb państwowych.</li> </ul>
<b>Zestaw efektów uczenia się:</b>	04. Przygotowanie raportu opisującego testowany system antydronowy
4.1 Analizuje działanie systemu antydronowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje słabe i mocne strony testowanego systemu antydronowego;</li> <li>• przygotowuje rekomendacje do wdrożenia, odrzucenia lub poprawienia systemu antydronowego.</li> </ul>
4.2 Opracowuje raport końcowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje pisemny raport końcowy z oceną działania przetestowanego systemu antydronowego;</li> <li>• omawia kroki, które operator chronionej infrastruktury powinien wykonać, aby zapewnić odpowiednią ochronę przestrzeni powietrznej przez system antydronowy.</li> </ul>
<b>Wnioskodawca</b>	
<i>Pole obowiązkowe (art. 83 ust. 1 pkt 7). Z listy rozwijanej w formularzu w ZRK należy wybrać podmiot wnioskodawcy.</i>	
<b>Minister właściwy</b>	
<i>Pole obowiązkowe (art. 16 ust. 1). Należy wskazać odpowiedniego ministra, który zdaniem wnioskodawcy jest właściwy do rozpatrzenia wniosku i po włączeniu kwalifikacji do ZSK powinien odpowiadać za kwalifikację.</i>	
Minister Infrastruktury	
<b>Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności (2000 znaków)</b>	
<i>Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 2) lit. b). W przypadku kwalifikacji nadawanej na czas określony wskaż, po jakim czasie konieczne jest odnowienie ważności kwalifikacji oraz określ warunki, jakie muszą być spełnione, aby ważność dokumentu została przedłużona.</i>	
Certyfikat jest ważny 3 lata.	
Warunkiem przedłużenia certyfikatu jest udokumentowanie rocznej aktywności zawodowej w obszarze efektów uczenia się opisanych w kwalifikacji w okresie ostatnich trzech lat oraz potwierdzenie efektu uczenia się "Wybiera odpowiedni system antydronowy biorąc pod uwagę aktualny stan techniki bezzałogowej i sytuację prawną" z zestawu nr 1 oraz wszystkich efektów uczenia się z zestawu nr 3.	
<b>Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji</b>	

<i>Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 2) lit. b). Np. dyplom, świadectwo, certyfikat, zaświadczenie.</i>
Certyfikat
<b>Upewnienia związane z posiadaniem kwalifikacji (2500 znaków)</b> <i>Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 2) lit. e). Podaj, o jakie upewnienia może się ubiegać osoba po uzyskaniu kwalifikacji. Jeśli z uzyskaniem kwalifikacji nie wiąże się uzyskanie upewnień, należy wpisać "Nie dotyczy".</i>
Nie dotyczy
<b>Kod dziedziny kształcenia</b> <i>Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 7). Kod dziedziny kształcenia, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 40 ust. 2 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2012 r. poz. 591, z późn. zm.).</i>
861 ochrona osób i mienia
<b>Kod PKD</b> <i>Pole obowiązkowe (art. 15 ust. 1 pkt 7). Kod Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD).</i>
74.90.Z Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, gdzie indziej niesklasyfikowana [doradztwo w zakresie bezpieczeństwa]