

Podsumowanie konsultacji opisu kwalifikacji

Przeprowadzonych w ramach zamówienia 154/2020 z dnia 24.06.2020

Część 1. Analiza kwalifikacji – tabela szczegółowa

Lp.	Wybrane pole wniosku	Zapis budzący wątpliwość wraz z propozycją zmiany (recenzenci)	Uwaga – uzasadnienie (recenzenci)	Odniesienie się do uwag (zespół ekspercki)
1.	Nazwa kwalifikacji	Recenzent 1 Zapis: Eksploatacja i utrzymanie floty bezzałogowych statków powietrznych (BSP) w gotowości do wykonywania lotów Propozycja zmiany: Eksploatacja i utrzymanie floty bezzałogowych statków powietrznych	Skrót zbędny w nazwie Jeśli kwalifikacja ma dotyczyć również utrzymania floty w gotowości do wznowienia lotów nazwa kwalifikacji powinna zostać zmodyfikowana	Usunięcie skrótu BSP jest zasadne. Nie rozumiemy intencji recenzenta opisanego jako: „Jeśli kwalifikacja ma dotyczyć również utrzymania floty w gotowości do wznowienia lotów nazwa kwalifikacji powinna zostać zmodyfikowana”. Słowo „wznowienia” jest niepotrzebne. Uwaga zaakceptowana częściowo.
		Recenzent 2 <i>Eksploatacja i utrzymanie w gotowości do wykonywania lotów floty bezzałogowych statków powietrznych</i>	1. Uwaga stylistyczna. <i>Zgodnie z wymaganiami nazwa nie powinna zawierać skrótu - (BSP)</i>	Usunięcie skrótu BSP jest zasadne. Zmiany wprowadzone w kwalifikacji.

2	Krótką charakterystyką kwalifikacji oraz orientacyjny koszt uzyskania dokumentu potwierdzającego otrzymanie danej kwalifikacji	Recenzent 1 Zapis: Konieczność zdobycia dodatkowych uprawnień na typ i masę startową bezzałogowych statków powietrznych jest zależna od rodzaju floty BSP będącej w dyspozycji firmy, w której osoba posiadająca kwalifikację chce pracować. Propozycja zmiany: Konieczność zdobycia dodatkowych uprawnień na typ i masę startową bezzałogowych statków powietrznych jest zależna od rodzaju floty BSP, która podlegać będzie eksploatacji i utrzymaniu w gotowości do wykonywania lub wznowienia lotów.	Wśród osób zainteresowanych uzyskaniem kwalifikacji, są również osoby zainteresowane świadczeniem usług zewnętrznych oraz obecni użytkownicy bezzałogowych statków powietrznych	Zaproponowana zmiana według nas nie zmienia sensu który przyświecał autorom . I jedna i druga wersja jest prawidłowa. Bardziej sensowne wydaje się zawężenie kwalifikacji KW9 do MR i w tą stronę pójść zmiany w formularzu. Słowo „wznowienia” jest niepotrzebne. Druga wersja redakcji, jest do przyjęcia, ale z pominięciem „wznowienia”: Propozycja: Konieczność zdobycia dodatkowych uprawnień na typ i masę startową bezzałogowych statków powietrznych jest zależna od rodzaju floty BSP, która podlegać będzie eksploatacji i utrzymaniu w gotowości do wykonywania lotów. Propozycja: Konieczność zdobycia dodatkowych uprawnień na typ i masę startową bezzałogowych statków powietrznych lub dodatkowych kwalifikacji rynkowych jest zależna od rodzaju floty BSP będącej w dyspozycji firmy, w której osoba posiadająca kwalifikację chce pracować.
		Recenzent 2 1. Jest przygotowany do Jest przygotowana do 2. ...stwierdza właściwość doboru ... stwierdza poprawność doboru	1. Uwaga stylistyczna. 2. Uwaga stylistyczna. Orientacyjny koszt uzyskania dokumentu potwierdzającego otrzymanie danej kwalifikacji – bez uwag.	Zaproponowane zmiany stylistyczne są słuszne. Zmiany wprowadzone w kwalifikacji.

3.	Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji	Recenzent 1 Brak uwag	Brak uwag	
		Recenzent 2 Brak uwag	Brak uwag	
4.	Wymagane kwalifikacje poprzedzające	Recenzent 1 Zapis: Świadectwo kwalifikacji UAVO z uprawnieniem podstawowym BVLOS Propozycja zmiany: Świadectwo kwalifikacji UAVO z uprawnieniem podstawowym VLOS	Wśród osób zainteresowanych uzyskaniem kwalifikacji mogą występować podmioty, w przypadku których wystarczające mogą być uprawnienia VLOS (np. obsługa imprez sportowych, artystycznych)	Uważamy, że wymaganie BVLOS w przypadku kwalifikacji jest zasadne i nie przychylamy się do zmiany zaproponowanej przez recenzenta 1. Tym bardziej, że recenzent 2 nie zgłosił uwag w tym punkcie. UWAGA: Wiadomo już, że od 1 stycznia 2021 wchodzi w życie nowe przepisy, które usuną świadectwa kwalifikacji operatora BSP i zastąpią je certyfikatami kompetencji pilota w zakresie VLOS i BVLOS. W opracowanych kwalifikacjach rynkowych tam gdzie występuje wymóg posiadania świadectwa kwalifikacji powinno pojawić się opisowe sformułowanie łączące obecne uprawnienia z nowymi. Od wejścia przepisów europejskich w dniu 1 stycznia 2021 będzie obowiązywał 2-letni okres przejściowy do 31 grudnia 2022. Proponuję zatem taki zapis: Świadectwo kwalifikacji UAVO z uprawnieniem podstawowym BVLOS lub uprawnienia do lotów w kategorii szczególnej dla operacji w warunkach BVLOS. Uwaga częściowo zaakceptowana.

				Zmiany związane z uprawnieniem BVLOS wprowadzone w kwalifikacji
		Recenzent 2 Brak uwag	Brak uwag	
5.	W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji:	Recenzent 1 Zapis: posiadaniem świadectwo kwalifikacji operatora bezzałogowych statków powietrznych z ważnym (w okresie co najmniej 3 lat) uprawnieniem podstawowym BVLOS Propozycja zmiany: posiadaniem świadectwo kwalifikacji operatora bezzałogowych statków powietrznych z ważnym (w okresie co najmniej 3 lat) uprawnieniem podstawowym VLOS	Uzasadnienie sugestii zmiany przedstawiono w wierszu 4	Zasugerowana zmiana BVLOS na VLOS jest niewłaściwa nie nie zostanie uwzględniona przez autorów.
		Recenzent 2 Brak uwag	Brak uwag	
6.	Zapotrzebowanie na kwalifikację	Recenzent 1 Zapis: Wymaga to nowych, obecnie niespotykanych (lub unikatowych i nie weryfikowalnych) umiejętności. Propozycja zmiany:	Jeśli umiejętności są nieweryfikowalne to nie mogą zostać poddane ocenie	Zaproponowane zmiany są słuszne. Zmiany wprowadzone w kwalifikacji. Czy na pewno ta zmiana jest słuszna?. To jest opis zapotrzebowania na kwalifikację, więc słowo nieweryfikowalnych jest użyte w znaczeniu, że nie było jak

		Wymaga to nowych, obecnie niespotykanych (lub unikatowych i nie zweryfikowanych) umiejętności.		wcześniej zweryfikować tych umiejętności. Dlatego w formularzy został wprowadzony następujący tekst: “Wymaga to nowych, obecnie niespotykanych (lub unikatowych i nie zweryfikowanych wcześniej) umiejętności”.
		Recenzent 2 1. ...bezpieczeństwa zdrowia i życia osób lub mienia ...bezpieczeństwa osób (zdrowia i życia) lub mienia	1. Uwaga stylistyczna.	Zaproponowane zmiany stylistyczne są słuszne. Dla czytelności zawartość nawiasu została usunięta. Zmiany wprowadzone w kwalifikacji.
7.	Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się	Recenzent 1 Brak uwag	Brak uwag	
		Recenzent 2 Brak uwag	Brak uwag	
8.	Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji	Recenzent 1 Brak uwag	Brak uwag	
		Recenzent 2 Brak uwag	Brak uwag	
9.	Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających	Recenzent 1 Zapis:	Przewodniczący komisji powinien posiadać wykształcenie wyższe w ramach dyscypliny,	Zaproponowana zmiana niepotrzebnie zawęży grupę osób, tytuł inżyniera jest w zamyśle autorów potrzebny do tego, że

	walidację	mieć wykształcenie wyższe techniczne, potwierdzone stosownym dyplomem uzyskania tytułu co najmniej inżyniera Propozycja zmiany: mieć wykształcenie wyższe techniczne, potwierdzone stosownym dyplomem uzyskania tytułu co najmniej inżyniera w dyscyplinie automatyka, elektronika i elektrotechnika, inżynieria lądowa i transport lub inżynieria mechaniczna	która dotyczy kwalifikacji, nie zaś np. z dyscypliny inżynieria biomedyczna	przez sito nie przeszły osoby które nie posiadają wykształcenia technicznego. Reszta wymaganych kwalifikacji związanych z BSP jest doprecyzowana doświadczeniem w branży dronowej. Sugestia nie została zaakceptowana.
		Recenzent 2 1. Pkt 1.3. Dodać do podpunktu 1.: lub bezpieczny system online z funkcją elektronicznego potwierdzenia tożsamości kandydata; 2. Pkt 1.3. podpunkt 4.: instrukcja operacyjna ... instrukcję operacyjną ... 3. Pkt 1.3. podpunkt 5.: ... oraz typem wielowirnikowiec MR i samolot A):	1. Uzupełnienie 2. Uwaga stylistyczna. 3. Skróty MR oraz A powinny być rozwinięte lub usunięte. 4. Uwaga merytoryczna. W wymaganiach propozycji kwalifikacji „Naprawa i uruchamianie bezzałogowych statków powietrznych (BSP)” dla celów walidacji zaproponowano inne rodzaje wielowirnikowców. Ze względu na pokrewne zakresy obu kompetencji celowe byłoby ujednolicenie wymagań dotyczących sprzętu używanego w trakcie walidacji. 5. Uwaga merytoryczna. W wymaganiach dotyczących walidacji brak jest bardziej szczegółowej specyfikacji niezbędnego zaplecza i wyposażenia przeznaczonego do walidacji umiejętności przeprowadzania procedur formalnych dotyczących obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej (TLO.02.2 – TLO.02.4).	Nie jesteśmy do końca przekonani, że test online jest sensowny w tym przypadku, ponieważ i tak znaczna część walidacji musi być realizowana osobiście w formie praktycznej. Ten temat był już diskutowany podczas prac na KW9. Zaproponowane zmiany w pkt. 2 i 3 są słuszne. Skróty MR i A można usunąć. Dla przejrzystości ppkt 2 i 4 zostały połączone w pkt.1.3. Zmiany wprowadzone w kwalifikacji Pkt. 4 z naszych dyskusji wynikało, że miało to być w miarę ogólne, żeby nie blokować szczegółami możliwości prowadzenia walidacji innym podmiotom (odrzuć zarzut, że piszemy coś pod siebie). Zaproponowane „ujednolicenie wymagań dotyczących sprzętu używanego w trakcie walidacji” nie jest konieczne z punktu widzenia kwalifikacji KW9, ale nie wyklucza dalszej dyskusji czy podjąć pracę w tym temacie (ujednolicenie sprzętu do walidacji KW2 i KW9). Pkt.5: kładzenie dodatkowego/nadmiernego nacisku na

				„kwestie obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej” nie jest uzasadnione w przypadku KW9. Jest raczej charakterystyczne dla zawodów związanych z portami lotniczymi gdzie wymagane są inne kwalifikacje niż w przypadku KW9. Należy zauważyć, że w KW9 przewidziano konieczność posiadania umiejętności związanych z procedurami operacyjnymi i zasadami zachowania bezpieczeństwa lotów w FIR Warszawa (w tym także w przypadku realizowania lotów w takich strefach jak CRT, ATZ itp.). Zapewnienie posiadania tych umiejętności w przypadku KW9 jest realizowane na dwu „etapach”: wymóg posiadania państwowych uprawnień do wykonywania lotów BVLOS (jako warunek wstępny) oraz zdanie egzaminów w trakcie samej walidacji na KW9.
10.	Opis efektów uczenia się obejmujący syntetyczną charakterystykę efektów uczenia się , zestawy efektów uczenia się, poszczególne efekty uczenia się w zestawach wraz z kryteriami weryfikacji ich osiągnięcia Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się Zestawy efektów uczenia się:	Recenzent 1 Zapis: 02. Utrzymywanie składników floty BSP w gotowości do użycia Propozycja zmiany: 02. Utrzymywanie podzespołów i ich elementów dla floty BSP w gotowości do użycia Zapis: Sprawdza zasilacze i ładowarki do akumulatorów. Propozycja zmiany: Przenieść do umiejętności 2.2. Zapis: Sprawdza parametry i stan akumulatorów platform latających, aparatur sterujących, monitorów/tabletów i innych elementów wyposażenia floty BSP Propozycja zmiany:	Umiejętności w zestawie 02 dotyczą elementów technicznych, stąd sugestia użycia języka technicznego Kryterium weryfikacji dotyczy urządzeń związanych akumulatorami, w związku z czym powinno znajdować się w umiejętnościach 2.2 t.j. „Kontroluje akumulatory zasilające elementy BSP” W kryteriach weryfikacji 2.1 występuje: „sprawdza aparaturę sterującą, podgląd/tablet i ich współdziałanie z platformą latającą.”. Jeśli mowa o innych elementach systemu lub ich ponownym sprawdzeniu powinno być to wyraźnie zaznaczone Kryterium weryfikacji nie zostało uwzględnione, a przygotowanie dokumentacji przeprowadzonych działań powinno stanowić jeden z końcowych (lub być końcowym) elementem każdego procesu	Propozycja zmiany „Składników” na “podzespołów i elementów” nie jest zasadna i nie zostanie uwzględniona w opisie KW9. Kwestię zapisów dotyczących „akumulatorów” należu raczej pozostawić bez zmian, ponieważ dobrze oddają zamysł autorów. DOKUMENTACJA - „dokumentuje misję testową” – dodać OSOBNY podpunkt w „umiejętnościach” 3.2 - (kryterium weryfikacji) „Przygotowuje dokumentacji misji testowej”.

		Sprawdza parametry i stan akumulatorów platform latających Należy dodać: Przygotowuje dokumentację misji testowej (3.3)	technicznego bądź organizacyjnego	
		Recenzent 2 1.. ...stwierdza właściwość doboru ... stwierdza poprawność doboru 2. ...i dobiera właściwe parametry nastaw. ...i dobiera właściwe parametry nastaw układów sterujących.	1. Uwaga stylistyczna. 2. Doprecyzowanie	Zmiany są zasadne. Zmiany wprowadzone w kwalifikacji.
11.	Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności	Recenzent 1 W punkcie 3. należy dodać przygotowuje dokumentację misji testowej (3.3)	Należy dokonać sprawdzenia efektu uczenia (3.3), w celu zapewniana odpowiedniej jakości usług przez osobę, której udzielono kwalifikacji.	Po dyskusji doszliśmy do wniosku, że recenzent nie do końca zrozumiał intencję autorów, misja testowa i jej przygotowanie nie wchodzi w zakres umiejętności wymaganych od kandydata na stanowisko wynikające z KW9. Kandydat ma umieć przygotować drony do wymaganej misji, ale sama misja nie leży w zakresie jego kompetencji! Dla rozwiania wątpliwości w elementach potrzebnych do walidacji został dodany pkt. “opis misji testowych służących do walidacji zestawu 3: “Sprawdzanie poprawności działania bezzałogowych statków powietrznych w locie”

				Dodano „dokumentację misji testowej” – uwagi jak w Lp. 10
	Recenzent 2 Brak uwag	1. Uwaga merytoryczna. W p.3. dotyczącym egzaminu przedłużającego lub wznowiającego brak jest wymagania sprawdzenia kompetencji w zakresie umiejętności przeprowadzania procedur formalnych dotyczących obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej.		Pozostawiamy bez zmian. W czasie egzaminu przedłużającego przewidziano weryfikację kompetencji w zakresie znajomości aktualnych przepisów i procedur operacyjnych w punkcie 1.1: „1.1. Monitoruje zgodności floty BSP z wymogami technicznymi, formalnymi i prawnymi”, w tym w szczególności: Weryfikuje procedury i zawartość instrukcji operacyjnej z aktualnymi przepisami; Wprowadza zalecenia techniczne i eksploatacyjne dla użytkowników sprzętu (elementów floty BSP) i uwzględnia je w instrukcji operacyjnej Omawia procedurę rejestracji BSP w ULC; Sprawdza oznaczenia (np.: numery rejestracyjne, tabliczki znamionowe) wymagane w przepisach lotniczych; Dodatkowo kandydat musi posiadać ważne uprawnienia do wykonywania lotów BVLOS, gdzie także niezbędna jest wiedza w postulowanym zakresie. Patrz. także uwagi jak w Lp.9: Pkt.5: kładzenie dodatkowego/nadmiernego nacisku na „kwestie obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej” nie jest uzasadnione w przypadku KW9. Jest raczej charakterystyczne dla zawodów

				związanych z portami lotniczymi gdzie wymagane są inne kwalifikacje niż w przypadku KW9. Należy zauważyć, że w KW9 przewidziano konieczność posiadania umiejętności związanych z procedurami operacyjnymi i zasadami zachowania bezpieczeństwa lotów w FIR Warszawa (w tym także w przypadku realizowania lotów w takich strefach jak CRT, ATZ itp.). Zapewnienie posiadania tych umiejętności w przypadku KW9 jest realizowane na dwu „etapach”: wymóg posiadania państwowych uprawnień do wykonywania lotów BVLOS (jako warunek wstępny) oraz zdanie egzaminów w trakcie samej walidacji na KW9.
12.	Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji	Recenzent 1	Brak uwag	
		Brak uwag		
		Recenzent 2	Brak uwag	
		Brak uwag		
13.	Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji	Recenzent 1	Brak uwag	
		Brak uwag		
		Recenzent 2	Brak uwag	
		Brak uwag		
14.	Kod dziedziny kształcenia	Recenzent 1	Brak uwag	
		Brak uwag		

		Recenzent 2 Brak uwag	Brak uwag	
15.	Kod PKD	Recenzent 1 Brak uwag	Brak uwag	
		Recenzent 2 Brak uwag	Brak uwag	

Część 2. Ogólne uwagi na temat kwalifikacji

Pytania ogólne	Uwaga – uzasadnienie (recenzenci)	Odniesienie się do uwag (zespół ekspercki)
Czy projekt opisu kwalifikacji zawiera informacje wyraźnie pokazujące potrzebę jej włączenia do ZSK?	Recenzent 1 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): W polu zapotrzebowanie na kwalifikacje zostało wyraźnie podkreślone, że ze względu na estymowany wzrost ruchu obiektów bezzałogowych konieczne będzie wyszkolenie kadr, które będą posiadały kwalifikacje w zakresie eksploatacji i utrzymania floty bezzałogowych statków powietrznych, w analogiczny sposób jak ma to miejsce w przypadku lotnictwa transportowego, gospodarczo-usługowego i wojskowego dla załogowych statków powietrznych.	Dziękujemy za przedstawienie wyczerpującego uzasadnienia.
	Recenzent 2 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Przedstawione informacje dotyczące szybko rosnącego zapotrzebowania na specjalistów w dziedzinie eksploatacji i utrzymania floty bezzałogowych statków powietrznych w gotowości do wykonywania lotów w sposób przekonujący uzasadniają celowość i potrzebę włączenia zaproponowanej kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.	Dziękujemy za przedstawienie wyczerpującego uzasadnienia.
Czy w Pani/Pana odczuciu można spodziewać się dużego zainteresowania otrzymaniem certyfikatu wydanego przez instytucję certyfikującą w ramach	Recenzent 1 Tak ☒ Nie ☐	Dziękujemy za przedstawienie wyczerpującego uzasadnienia

Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji?	Uzasadnienie (obowiązkowe): Spodziewany jest wzrost zastosowania bezzałogowych statków powietrznych przez osoby prowadzące działalność gospodarczą oraz jednostki budżetowe państwa. W związku z tym można oczekiwać, wzrostu zapotrzebowanie na osoby zajmujące się eksploatacją i utrzymaniem floty bezzałogowych statków powietrznych, gdyż będą one niezbędne do realizacji bieżącej działalności tych podmiotów.	
	Recenzent 2 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Opisane przez wnioskodawców wyniki badań rynkowych tak w kraju jak i za granicą, jak również doświadczenia własne recenzenta, pozwalają sądzić iż zainteresowanie uzyskaniem certyfikatu w dziedzinie eksploatacji i utrzymania floty bezzałogowych statków powietrznych w gotowości do wykonywania lotów powinno być znaczące.	Dziękujemy za przedstawienie wyczerpującego uzasadnienia

Czy nazwa kwalifikacji, nazwy zestawów, efekty uczenia się i kryteria weryfikacji stanowią spójną całość?	Recenzent 1 Tak ☐ Nie ☒ Uzasadnienie (obowiązkowe): W przygotowanym formularzu wyraźnie widać powiązanie pomiędzy poszczególnymi elementami, jednak w przypadku jednej umiejętności zauważono niespójność. Kryterium weryfikacji „Sprawdza zasilacze i ładowarki do akumulatorów” powinno zostać przyporządkowane do umiejętności „Kontroluje akumulatory zasilające elementy BSP”, zamiast „Kontroluje elementy BSP”. Dodatkowo w sposobie przeprowadzania walidacji w opisie warunków, które ma zapewniać instytucja certyfikująca pominięty został typ bezzalogowego statku powietrznego: H – śmigłowiec. Tytuł kwalifikacji nie wskazuje na wyłączenie tego typu obiektu, w związku z czym powinien zostać dodany do materiałów zapewnianych przez instytucję certyfikującą obok trzech typów wielowirnikowca (MR) i samolotu (A).	Fragment o zasilaczach i ładowarkach wydaje się zasadny. Zmieniliśmy opis to zgodnie z sugestią recenzenta, ponieważ efekty stają się przejrzyste i uporządkowane. Możemy dodać H. Wydaje się nam jednak, że jest to zbędne, ponieważ śmigłowce to marginalna grupa BSP i jest mała szansa żeby się to zmieniło w najbliższym czasie. Śmigłowce mają większe możliwości jeśli chodzi o udźwig i czas lotu, ale wibracje, które generuje wirnik główny i ogonowy powodują problemu dla autopilotów. Zakres stosowania śmigłowców jest więc mocno ograniczony. Jeśli dodamy H to wypadłoby dodać również AS czyli sterowce i balony, które znajdują się na liście typów BSP, jednak ich zastosowanie jest mniejsze niż marginalne. Po dyskusji ustaliliśmy, że zawężymy kwalifikację do MR a jej nazwa będzie następująca: Eksplotacja i utrzymanie floty wielowirnikowców bezzalogowych w gotowości do wykonywania lotów.
Czy projekt opisu kwalifikacji zawiera wszystkie efekty uczenia się i kryteria weryfikacji niezbędne do wykonywania czynności wskazanych w kwalifikacji?	Recenzent 2 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Nazwa kwalifikacji, nazwy zestawów, efekty uczenia się i kryteria weryfikacji stanowią spójną całość z dokładnością do uwag przedstawionych w części pierwszej. Uwagi te nie podważają ogólnej pozytywnej oceny dotyczącej spójności opisu kwalifikacji.	Uwagi z części pierwszej zostały uwzględnione przez autorów.
	Recenzent 1 Tak ☐ Nie ☒ Uzasadnienie (obowiązkowe):	Misji testowej nie uwzględniamy, ponieważ nie tego dotyczy kwalifikacja KW9. Misja testowa jest zadana i nie wchodzi w zakres umiejętności kandydata. Kandydat ma umieć przygotować flotę do konkretnej misji i utrzymać ją w gotowości do lotu. Dla przejrzystości misja testowa została dodana jako elementy wyposażenia komisji walidacyjnej.

	W wymienionych efektach uczenia brak jest przygotowania dokumentacji misji testowej.	Dodatkowo dodaliśmy „przygotowanie dokumentacji misji testowej”. Uwagi jak w Lp. 10: DOKUMENTACJA - „dokumentuje misję testową” – dodać OSOBNY podpunkt w „umiejętnościach” 3.2 - (kryterium weryfikacji) „Przygotowuje dokumentacji misji testowej”.
	Recenzent 2 Tak ☐ Nie ☒ Uzasadnienie (obowiązkowe): Według oceny recenzenta projekt opisu kwalifikacji zawiera podstawowe efekty uczenia się i kryteria weryfikacji niezbędne do wykonywania czynności wskazanych w kwalifikacji. Brak jest jednak określenia efektów uczenia się oraz weryfikacji umiejętności przeprowadzania procedur formalnych dotyczących obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej. Opis kwalifikacji powinien być uzupełniony efektami uczenia oraz walidacją umiejętności przeprowadzania procedur formalnych.	Nie jest prawdą, że trzeba uzupełnić efekty o umiejętność przeprowadzania procedur formalnych ponieważ jest to zawarte w kryterium: “Weryfikuje procedury i zawartość instrukcji operacyjnej z aktualnymi przepisami;”. Uwaga recenzenta dotyczącą procedur formalnych dotyczących obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej. Takie efekty uczenia się miałyby sens gdyby kwalifikacja była dedykowana dronom, które latają na potrzeby portu lotniczego. Jednak nie było to zamierzeniem autorów. Flota BSP która musi być gotowa do lotu może być używana przez firmy energetyczne, szpitale czy geodetów. W takim przypadku nie są potrzebne efekty uczenia zasugerowane przez recenzenta - który w następnym punkcie wpisuje, że efekty uczenia się są spójne. Temat do dyskusji w grupie ekspertów. Także uwagi jak w Lp. 9: Pkt.5: kładzenie dodatkowego/nadmiernego nacisku na „kwestie obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej” nie jest uzasadnione w przypadku KW9. Jest raczej charakterystyczne dla zawodów związanych z portami lotniczymi gdzie wymagane są inne kwalifikacje niż w przypadku KW9. Należy zauważyć, że w KW9 przewidziano konieczność posiadania umiejętności związanych z procedurami operacyjnymi i zasadami zachowania bezpieczeństwa lotów w FIR Warszawa (w tym także w przypadku realizowania lotów w takich strefach jak CRT, ATZ itp.). Zapewnienie posiadania tych umiejętności w przypadku KW9 jest realizowane na dwu „etapach”: wymóg posiadania państwowych uprawnień do wykonywania lotów BVLOS (jako warunek wstępny) oraz zdanie egzaminów w trakcie samej walidacji na KW9.
Czy efekty uczenia się w kwalifikacji są spójne ze	Recenzent 1	Dziękujemy za przedstawienie wyczerpującego uzasadnienia

wskazaną grupą adresatów?	Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Efekty uczenia są spójne ze wskazaną grupą adresatów. Zarówno obecni użytkownicy bezzałogowych statków powietrznych, jak i osoby zamierzające realizować działalność przy użyciu ich floty muszą potrafić właściwie prowadzić ich eksploatację oraz utrzymywać je w gotowości do realizacji misji.	
	Recenzent 2 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Według oceny recenzenta opis efektów uczenia się w ramach zdobywania kwalifikacji jest spójny z oczekiwaniami wskazanej grupy adresatów - użytkowników bezzałogowych statków powietrznych chcących poszerzyć lub potwierdzić swoje kwalifikacje oraz osób pracujących w instytucjach wykorzystujących bezzałogowe statki powietrzne do działań operacyjnych (policja, straż pożarna, straż graniczna, wojsko, leśnictwo).	Dziękujemy za przedstawienie wyczerpującego uzasadnienia
Czy projekt opisu kwalifikacji w opinii recenzenta jest zrozumiały dla osób zainteresowanych uzyskaniem kwalifikacji?	Recenzent 1 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Osoby zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji posiadają podstawową znajomość terminologii stosowanej we wniosku, gdyż wcześniej powinny uzyskać świadectwo kwalifikacji UAVO. W związku z tym nie powinny mieć problemów ze zrozumieniem poszczególnych pojęć np. FIR, AMC.	Dziękujemy za przedstawienie wyczerpującego uzasadnienia

	Recenzent 2 Tak ☒ Nie ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Projekt opisu kwalifikacji został sformułowany w sposób wystarczająco przejrzysty, zatem powinien być zrozumiały dla osób zainteresowanych uzyskaniem kwalifikacji w dziedzinie eksploatacji i utrzymania floty bezzałogowych statków powietrznych w gotowości do wykonywania lotów.	Dziękujemy za przedstawienie wyczerpującego uzasadnienia
	Czy zaproponowana walidacja jest adekwatna do efektów uczenia się wskazanych w projekcie opisu kwalifikacji? Recenzent 1 Tak ☐ Nie ☒ Uzasadnienie (obowiązkowe): Metoda walidacji jest adekwatna w stosunku do efektów uczenia się z wyjątkiem potwierdzania zestawu efektów uczenia się 02 i 03 poprzez posiadanie kwalifikacji „Naprawa i uruchamianie bezzałogowych statków powietrznych (BSP)”. Podana kwalifikacja nie może zostać wykorzystana do potwierdzenia efektów uczenia 02 i 03 dla bezzałogowych statków powietrznych typu A (samoloty) i H (śmigłowce), gdyż dotyczy wielowirnikowców (MR).	Wybraliśmy rozwiązanie w którym KW2 to: Naprawa i uruchamianie wielowirnikowców bezzałogowych , zaś KW9 to: Eksploatacja i utrzymanie floty wielowirnikowców bezzałogowych w gotowości do wykonywania lotów . W ten sposób będzie można zaliczyć część umiejętności kandydat z KW2 który ubiega się o KW9. Usunięcie samolotów z KW9 daje możliwość łatwej rozbudowy kwalifikacji rynkowych o następne KW w zakresie samolotów, śmigłowców i innych typów BSP, które mogą powstać w przyszłości np: hybrydy VTOL samolotu z wielowirnikowcem, która zyskuje coraz więcej zwolenników wśród firm które myślą o transporcie CARGO.
	Recenzent 2 Tak ☐ Nie ☒ Uzasadnienie (obowiązkowe): Według oceny recenzenta zaproponowany proces walidacji jest adekwatny do sprawdzenia efektów uczenia się przedstawionych w projekcie opisu kwalifikacji, jednakże brak określenia efektów uczenia się oraz weryfikacji umiejętności przeprowadzania procedur formalnych	Nie uwzględniamy propozycji recenzenta, ponieważ kwalifikacja KW9 dotyczy innego obszaru umiejętności w której umiejętności przeprowadzania procedur formalnych dotyczących obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej nie jest naszym zdaniem konieczna. Pozostawiamy bez zmian - W czasie egzaminu przewidziano weryfikację kompetencji w

	dotyczących obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej jest istotnym mankamentem opisanego procesu walidacji i wymaga uzupełnienia	zakresie znajomości aktualnych przepisów i procedur operacyjnych w punkcie 1.1: „1.1. Monitoruje zgodności floty BSP z wymogami technicznymi, formalnymi i prawnymi”, w tym w szczególności: Weryfikuje procedury i zawartość instrukcji operacyjnej z aktualnymi przepisami; Wprowadza zalecenia techniczne i eksploatacyjne dla użytkowników sprzętu (elementów floty BSP) i uwzględnia je w instrukcji operacyjnej Omawia procedurę rejestracji BSP w ULC; Sprawdza oznaczenia (np.: numery rejestracyjne, tabliczki znamionowe) wymagane w przepisach lotniczych; Dodatkowo kandydat musi posiadać ważne uprawnienia do wykonywania lotów BVLOS, gdzie także niezbędna jest wiedza w postulowanym zakresie. Patrz. także uwagi jak w Lp.9 : Pkt.5: kładzenie dodatkowego/nadmiernego nacisku na „kwestie obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej” nie jest uzasadnione w przypadku KW9. Jest raczej charakterystyczne dla zawodów związanych z portami lotniczymi gdzie wymagane są inne kwalifikacje niż w przypadku KW9. Należy zauważyć, że w KW9 przewidziano konieczność posiadania umiejętności związanych z procedurami operacyjnymi i zasadami zachowania bezpieczeństwa lotów w FIR Warszawa (w tym także w przypadku realizowania lotów w takich strefach jak CRT, ATZ itp.). Zapewnienie posiadania tych umiejętności w przypadku KW9 jest realizowane na dwu „etapach”: wymóg posiadania państwowych uprawnień do wykonywania lotów BVLOS (jako warunek wstępny) oraz zdanie egzaminów w trakcie samej walidacji na KW9.
--	--	--

Inne uwagi recenzentów	Odniesienie się do uwag (zespół ekspercki)
Recenzent 1 Szczegółowe uwagi zostały przedstawione w pierwszej części recenzji.	
Recenzent 2 Bez uwag.	

Konkluzja recenzji	Odniesienie się do konkluzji (zespół ekspercki)
Recenzent 1 W mojej opinii włączenie analizowanej kwalifikacji do ZSK jest: - uzasadnione, opis kwalifikacji nie wymaga zmian ☐ - uzasadnione, proponuję jednak zmodyfikować opis kwalifikacji ☒ - nieuzasadnione ☐ Uzasadnienie (obowiązkowe): Opis kwalifikacji został przygotowany z należytą starannością. Formularz zawiera drobne niedopatrzenia, które zostały wykazane w powyższych polach tej recenzji. Dwoma głównymi brakami jest nieuwzględnienie przygotowania dokumentacji misji w kryteriach weryfikacji oraz umożliwienie potwierdzania zestawu efektów uczenia się 02 i 03 poprzez posiadanie kwalifikacji „Naprawa i uruchamianie bezzałogowych statków powietrznych (BSP)”, która nie dotyczy bezzałogowych statków powietrznych typu A (samoloty) i H (śmigłowce). W mojej opinii, po uwzględnieniu sugerowanych poprawek opis kwalifikacji nie będzie wymagać dalszych zmian.	Zasadne zmiany zostały uwzględnione w formularzu opisu kwalifikacji KW9. Jeśli chodzi o dwa główne braki na które zwraca uwagę recenzent to: 1) nieuwzględnienie przygotowania dokumentacji misji w kryteriach weryfikacji jest niezasadne co zostało przez autorów opracowanie opisane wyżej. 2) umożliwienie potwierdzania zestawu efektów uczenia się 02 i 03 poprzez posiadanie kwalifikacji „Naprawa i uruchamianie bezzałogowych statków powietrznych (BSP)”, która nie dotyczy bezzałogowych statków powietrznych typu A (samoloty) i H (śmigłowce) jest zasadne i zostało poprawiona zarówno w kwalifikacji KW2 jak i w KW9.

Recenzent 2

W mojej opinii włączenie analizowanej kwalifikacji do ZSK jest:

- uzasadnione, opis kwalifikacji nie wymaga zmian ☐
- uzasadnione, proponuję jednak zmodyfikować opis kwalifikacji ☒
- nieuzasadnione ☐

Uzasadnienie (obowiązkowe):

Wnioskodawcy przekonujący sposób uzasadnili celowość określenia kwalifikacji dotyczących eksploatacji i utrzymania floty bezzałogowych statków powietrznych w gotowości do wykonywania lotów oraz włączenia jej do ZSK. Przedstawiony opis kwalifikacji jest spójny i powinien być zrozumiały dla zainteresowanych uzyskaniem potwierdzającego je certyfikatu, jednakże nie jest kompletny i wymaga uzupełnienia w zakresie określenia efektów uczenia się oraz weryfikacji umiejętności przeprowadzania procedur formalnych dotyczących obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej.

Proponowane przez recenzenta zmiany nie podważają ogólnej oceny dotyczącej zasadności włączenia kwalifikacji do ZSK.

Sugestia recenzenta sugerująca, że opis nie jest kompletny i wymaga uzupełnienia w zakresie określenia efektów uczenia się oraz weryfikacji umiejętności przeprowadzania procedur formalnych dotyczących obsługi operacyjnej portu lotniczego i współpracy ze służbami żeglugi powietrznej **jest niezasadne co zostało przez autorów opracowanie opisane wyżej.**