Warszawa, 25.01.2019

Załącznik 1

Opis Przedmiotu Zamówienia

dla dialogu technicznego

Dotyczy zamówienia na usługę programistyczną w celu opracowania aplikacji składającej się z trzech narzędzi elektronicznych, które będą udostępnione podmiotom zainteresowanym prowadzeniem [walidacji](https://www.kwalifikacje.gov.pl/podstawowe-pojecia/57-podstawowe-pojecia/238-walidacja) w ramach Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, oraz rozwoju i zintegrowania z nimi narzędzia Moje Portfolio.

# Informacje wstępne

Przedmiot zamówienia jest realizowany **w ramach projektu** pozakonkursowego „Wspieranie realizacji II etapu wdrażania Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji na poziomie administracji centralnej oraz instytucji nadających kwalifikacje i zapewniających jakość nadawania kwalifikacji”, realizowanego przez Instytut Badań Edukacyjnych na zlecenie Ministerstwa Edukacji Narodowej w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, II. Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, 2.13 Przejrzysty i spójny Krajowy System Kwalifikacji.

W ramach ww. projektu **prowadzone są zadania merytoryczne**, szkoleniowe oraz informacyjne dotyczące m.in. wsparcia instytucji mogących pełnić funkcje instytucji certyfikujących oraz wsparcia w opisywaniu kwalifikacji nadawanych poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego. Materiały na temat projektu oraz Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji znajdują się na stronie [www.kwalifikacje.edu.pl](http://www.kwalifikacje.edu.pl), a także na portalu [www.kwalifikacje.gov.pl](http://www.kwalifikacje.gov.pl).

Jedno z zadań merytorycznych ma na celu rozwój stworzonego w IBE narzędzia Moje Portfolio oraz **opracowanie trzech elektronicznych narzędzi**, które będą udostępnione podmiotomzainteresowanym prowadzeniem walidacji w ramach Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

Walidacja jest sprawdzeniem „*czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji"*. W tym sensie, już istniejące egzaminy eksternistyczne oraz PEU (Potwierdzenie Efektów Uczenia się) są formą walidacji. Lecz nowość polega na wprowadzeniu standardów jakości szczególnie dla kwalifikacji nadawanych poza systemem oświaty i szkolnictwa wyższego. Podjęcie się tego zadania nie obejdzie się bez wsparcia instytucji prowadzących walidację między innymi proponując ogólnodostępną aplikację ułatwiającą organizowanie, prowadzenie i monitorowanie tego procesu.

Zapotrzebowania na ww. narzędzia oraz ich pożądanych funcjonalności zostały zidentyfikowane na wstępnym etapie konsultacyjnym, w którym zostały przeprowadzone konsultacje wewnętrzne oraz warsztaty z wykorzystaniem metody *Design Thinking* w których brali udział interesariusze systemu.

Niniejsze zamówienie uwzględnia wnioski ww. etapu konsultacyjnego.

# Przedmiot zamówienia

Przedmiot zamówienia:

1. **Opracowanie aplikacji (robocza nazwa „Menedżer walidacji) składającej się z trzech narzędzi:**
	* narzędzie wspierające zarządzanie walidacją;
	* narzędzie ułatwiające projektowanie walidacji, w tym tworzenie schematu tego procesu (robocza nazwa „Generator schematu”);
	* narzędzie wspierające pracę asesora walidacyjnego - osoby weryfikującej posiadanie kompetencji (robocza nazwa „E-Asesor”).
2. **Rozwinięcie i zintegrowanie** z ww. aplikacją istniejącego już (jako aplikacja webowa i aplikacja mobilna) **narzędzia Moje Portfolio** (<http://mojeportfolio.ibe.edu.pl>).

# Zagadnienia do omówienia w ramach dialogu technicznego

Zapraszający proponuje omówić następujące zagadnienia:

1. Czy narzędzie powinno działać online (co się wiąże z przechowywaniem danych na serwerze IBE) czy też udostępnione w postaci aplikacji zaciąganej i działającej na serwerach instytucji prowadzących walidację? Jakie są wady i zalety każdego z rozwiązań?
2. Które technologie programistyczne zagwarantują sprawne działanie aplikacji oraz odpowiedni wskaźnik jakości do ceny i mogłyby być wymagane w zamówieniu?
3. Jakie rozwiązania i funkcjonalności (istotne z punktu widzenia użytkownika), których nie przewidział Zapraszający, warto uwzględnić tworząc ww. aplikację?
4. Z jakich rozwiązań i funkcjonalności przewidzianych przez Zapraszającego należałoby zrezygnować i dlaczego?
5. Jakie inne kluczowe informacje należy uwzględnić w zamówieniu?
6. Ile czasu należy przewidzieć na jej realizację?

## **Wstępne założenia aplikacji**

*1.Sposób udostępniania aplikacji*

Aplikacja będzie bezpłatnie udostępniona on-line przy czym, jeśli wprowadzone przez użytkowników dane będą przechowywane na serwerze/w chmurze, będą one chronione loginem i hasłem.

Użytkownicy będą mogli tworzyć konta, na których będą mieli możliwość zapisywania rezultatów swojej pracy. Zakłada się cztery poziomy dostępu : Administrator (zarządza kontami użytkowników), Koordynator walidacji, Asesor/Doradca, Kandydat.

*2.Opis aplikacji oraz narzędzi składowych*

Celem stworzenia aplikacji jest ułatwienie instytucjom nadającym kwalifikacje poza systemem oświaty i szkolnictwa wyższego (dalej „użytkownicy”) projektowania, organizowania, prowadzenia i monitorowania walidacji.

Uwzględniając ww. cele, opracowana aplikacja “Menedżer Walidacji” powinna zawierać:

A) narzędzie wspierające zarządzanie walidacją,

B) narzędzie ułatwiające projektowanie walidacji, w tym tworzenie schematu tego procesu

 (Generator schematów),

C) narzędzie wspierające prace asesora walidacyjnego (E-asesor).

Przedstawiony poniżej opis aplikacji nie jest wyczerpujący, lecz zawiera kluczowe funkcjonalności, które mogą wpłynąć na koszt zamówienia.

1. Narzędzie wspierające zarządzanie walidacją
* Użytkownik będzie mógł tworzyć profile kandydatów, w których obecne będą ich dane osobowe, złożone dokumenty i dowody (portfolio) oraz wyniki różnych etapów walidacji które uzyskał kandydat.
* Kandydat będzie mógł zalogować się w celu monitorowania informacji jego dotyczących (tj.

wyników różnych etapów walidacji, poszczególnych części weryfikacji, instrukcji dot.

testów/egzaminów i innych).

* Asesor będzie mógł zarządzać wynikami kandydatów.
* Dzięki narzędziu będzie można zarządzać uznawaniem osiągnięć na etapie rejestracji kandydata oraz na etapach identyfikowania i dokumentowania.
* Narzędzie będzie ułatwiało unikania konfliktu interesów (w tym sytuacji, w której ta sama osoba szkoli danego kandydata i przeprowadza weryfikację jego efektów uczenia się).
* Asesor będzie miał możliwość generowania raportów z walidacji.
* Narzędzie będzie generowało statystyki w celu monitorowania działalności związanej z

walidacją, co dotyczyć będzie m.in. takich danych jak liczba uczestników, ich wiek, płeć, pochodzenie, wykształcenie, średni czas trwania walidacji, liczba odwołań, liczba wydanych certyfikatów, wyniki ankiety satysfakcji i inne.

* Prowadzenie monitoringu dotyczyłoby także aktualizacji/rozwoju kompetencji asesorów,

obejmując takie moduły, jak spis odbytych/planowanych szkoleń asesorów, formularz zgłaszania zainteresowania szkoleniami.

* Za pośrednictwem narzędzia będzie możliwe wyrażenie przez kandydatów zgód i oświadczeń (np. zgody RODO, oświadczenia dotyczące braku przeciwskazań do przystąpienia do symulacji, oświadczenia ze szkoleń BHP).
* Możliwe będzie też załączanie ww. dokumentów do profilu kandydata.
* Narzędzie umożliwi komunikację pomiędzy osobami zaangażowanymi w daną walidację, w tym między kandydatem a doradcą walidacyjnym np. w celu umówienia się na spotkanie lub przesyłania plików .

B) Narzędzie ułatwiające projektowanie walidacji, w tym tworzenie schematu tego procesu (Generator schematów)

Głównym celem narzędzia jest ułatwienie pracy instytucjom, które stoją przed wyzwaniem tworzenia scenariuszy walidacji. Schemat jest logiczną strukturą ułatwiającą zaplanowanie i opisanie całego procesu prezentowanego w scenariuszu. Dodatkowym celem jest tworzenie schematów zgodnych z założeniami ZSK oraz dobrymi praktykami w zakresie walidacji. Schemat będzie sugerował takie właśnie postępowanie poprzez narzuconą trójetapową strukturę (walidacja może składać się z identyfikowania, dokumentowania, weryfikacji) oraz proponowanie gotowych modeli, uspójniając praktykę instytucji certyfikujących oraz wspierając w realizacji założeń ZSK.

W związku z powyższym, narzędzie powinno spełniać poniższe założenia:

* funkcjonowanie w oparciu o mechanizm drag’n’drop – łatwe układanie i modyfikowanie

elementów składających się na schemat walidacji;

* narzucona struktura schematu wizualizująca podział na trzy etapy walidacji (identyfikowanie, dokumentowanie, weryfikacja) oraz certyfikowanie;
* gotowe przykładowe schematy walidacji (szablony), w oparciu o które można generować swoje schematy (szablony zostaną przekazane przez Zamawiającego);
* widoczne odniesienia do bazy dobrych praktyk (już istniejącej) opisującej przykłady, w których wykorzystano te same metody walidacji;
* widoczne odniesienia do katalogu metod walidacji (już istniejącego) opisującego metody walidacji i sposób ich doboru;
* możliwość eksportowania opracowanego schematu – zarówno w formie

PNG i SVG jak i opisu (dokument tekstowy – możliwość dalszej edycji);

* podpowiadanie odpowiednich dalszych kroków (np. w postaci dymków);
* możliwość pracy zespołowej nad schematem prowadzonej przez wiele osób (pod różnymi ID);
* możliwość udostępniania opracowanego schematu wybranym osobom;
* możliwość przypisania zasobów do poszczególnych kroków (obliczeniekosztów, wyznaczenie osób odpowiedzialnych za daną procedurę oraz rozplanowanie w czasie);
* możliwość wygenerowania szablonu scenariusza walidacji na podstawie schematu;
* baza wiedzy zawierająca: instrukcje i wskazówki, na co należy zwrócić uwagę przy projektowaniu

schematu walidacji.

1. Narzędzie wspierające pracę asesora walidacyjnego (E-asesor)

Celem E-asesora jest ułatwienie tworzenia oraz wykorzystywania arkuszy oceny służących do weryfikacji posiadania efektów uczenia się. Narzędzie powinno spełniać następujące założenia:

* dawać możliwość tworzenia arkuszy ocen (n.p. tworzenia pytań/zadań zamkniętyh, otwartych, arkuszy obserwacji);
* dawać możliwość tworzenia „kart oceny”, „protokołów” służących do zapisu wyników oceny

poszczególnych kryteriów weryfikacji – dokumenty powinny być dostosowane do różnych

stosowanych metod weryfikacji – m.in.: wywiad swobodny, wywiad ustrukturyzowany,

obserwacja w warunkach rzeczywistych i symulowanych, test itp.;

* dawać możliwość edytowania efektów uczenia się i kryteriów weryfikacji;
* wygenerowany dokument powinien być dostępny jako formularz on-line (do wypełniania na

różnych urządzeniach), aktywny formularz z możliwością wypełniania off-line lub jako

dokument pdf do druku, w celu ręcznego wypełnienia;

* dawać możliwość załączania różnych formatów plików do dokumentu oceny (np. zdjęcia z przebiegu egzaminu, nagranie dźwięku, filmu);
* mieć mechanizm generujący testy – losowo przydzielający pytania z bazy pytań testowych,

z zachowaniem zasady, że każde kryterium weryfikacji musi być uwzględnione w wygenerowanym teście;

* mieć mechanizm wygenerowania testów, które będą mogły być wypełnione on-line przez kandydatów. Oznacza to, że narzędzie e-asesor ma być także platformą do przeprowadzania testów on-line;
* dawać możliwość generowania „próbnych testów”, które kandydat może wypełnić na etapie

identyfikowania, żeby przekonać się czy jest gotowy do weryfikacji;

* umożliwić dodawanie dowodów, w tym zapewnić kandydatowi możliwość udostępnienia własnego portfolio;
* dawać możliwość przypisania oceny i uwag do danego arkusza/portfolio;
* dać IC możliwość zdefiniowania zakresu informacji dotyczących wyników weryfikacji, które mają być udostępnianie kandydatowi (np. udostępnienie tylko informacji o zaliczeniu/niezaliczeniu poszczególnych zestawów lub efektów uczenia się lub wskazywanie zaliczonych/niezaliczonych kryteriów weryfikacji, udostępnianie lub nieudostępnianie uzasadnień asesorów) i wygenerowanie podsumowania zgodnie ze zdefiniowanym zakresem danych.

*3.* Rozwój i integracja Mojego Portfolio (MP)

Rezultatami rozwoju i integracji Mojego Portfolio będą:

* integracja z Europass – możliwość eksportowania danych do pliku możliwego do zaimportowania przez Europass i importowania plików eksportowanych w Europass, we współpracy z Fundacją Rozwoju Systemu Edukacji, odpowiadającą w Polsce za to narzędzie;
* integracja z narzędziem e-Asesor – m.in. możliwość eksportowania danych do tego narzędzia, tak aby wskazane portfolio użytkownika za jego zgodą zostało udostępnione w narzędziu e-Asesor, dopasowując w arkuszu e-Asesora dowody do efektów uczenia się (jeśli zostało to odpowiednio określone w portfolio);
* ogólna integracja MP z pozostałymi ww. narzędziami – wzajemne linkowanie, uwzględnienie w różnych menu na równi z innymi narzędziami, a także stworzenie wygodnych dla użytkowników powiązań tam, gdzie w jednym narzędziu można skorzystać z danych wprowadzonych poprzez inne narzędzie;
* moduł sprawdzania zgodności z kwalifikacjami opublikowanymi w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK, https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/) – porównujący efekty uczenia się użytkownika z efektami uczenia się wszystkich kwalifikacji funkcjonujących w ZRK; funkcja informowania użytkownika o stopniu zgodności jego efektów uczenia się z efektami uczenia się kwalifikacji, w tym miejsce podawania tej informacji, jej graficzne przedstawienie, linkowanie do ZRK, a także progi (np.: informacja o zgodności pojawi się w przypadku, gdy użytkownik wskaże min. 3 efekty uczenia się wymagane dla danej kwalifikacji lub 5% takich efektów uczenia się; w przypadku 10 takich efektów lub 20% pojawi się zachęta do zainteresowania tą kwalifikacją);
* funkcjonalność do sieciowania z pracodawcami – umożliwienie zainteresowanym użytkownikom MP powiązania ich profilu z zainteresowanymi pracodawcami, tak aby jedni mogli drugich łatwo odnaleźć na podstawie określonych przez nich kryteriów, jakimi mogą być m.in. umiejętności użytkownika (użytkownik określałby zakres danych, jakie zostaną udostępnione w celu nawiązaniu kontaktu przez pracodawcę).
* wizualna prezentacja ścieżki użytkownika, np. w postaci obrazowego szlaku górskiego na którym widać ważne momenty w rozwoju użytkownika (rok i miejsce zdobycia poszczególnych doświadczeń lub potwierdzeń; potwierdzone kompetencje), ewentualnie z możliwością dodania do nich zdjęć).