

Zgłoszenie do udziału we wstępnych konsultacjach rynkowych – platforma e-learningowa PIP (GIP-GOI.0501.20.2026)

do kancelaria@gip.pip.gov.pl

16.06.2026 13:15

2 załączn.



Załącznik2-formularz-wypełniony_.pdfZałącznik1b-odpowiedzi_wypełniony_.docx

UWAGA: Ta wiadomość została wysłana spoza organizacji. Nie klikaj łączy oraz nie otwieraj załączników, chyba że nadawca i jego adres jest Ci znany i wiesz, że zawartość jest bezpieczna.

Szanowni Państwo,

w nawiązaniu do Ogłoszenia o przeprowadzeniu wstępnych konsultacji rynkowych (znak: GIP-GOI.0501.20.2026.4, UNP: GIP-26-180220 <https://www.gov.pl/web/pip/dostawa-wdrozenie-konfiguracja-oraz-swiadczenie-uslug-wsparcia-technicznego-i-utrzymywania-platfomy-e-learningowej-dla-panstwowej-inspekcji-pracy>) dotyczących dostawy, wdrożenia, konfiguracji oraz świadczenia usług wsparcia technicznego i utrzymania platformy e-learningowej dla Państwowej Inspekcji Pracy, niniejszym zgłaszamy zainteresowanie udziałem w prowadzonych konsultacjach.

Mamy świadomość, że termin na przesłanie zgłoszenia wskazany w pkt 3.1 Ogłoszenia (8 czerwca 2026 r.) upłynął. Z uwagi na to, że konsultacje – zgodnie z pkt 4.1 Ogłoszenia – trwają do 19 czerwca 2026 r., a Zamawiający w pkt 4.2 przewidział możliwość kontaktu z uczestnikami w celu doprecyzowania i uzupełnienia informacji, uprzejmie prosimy o rozważenie dopuszczenia naszego udziału w ramach pozostałego okresu konsultacji.

Niezależnie od decyzji w powyższym zakresie, przekazujemy w załączeniu nasz wkład merytoryczny, który – mamy nadzieję – okaże się przydatny dla opracowania opisu przedmiotu zamówienia oraz oszacowania jego wartości.

W załączeniu przesyłamy:

1. wypełniony formularz zgłoszeniowy (Załącznik nr 2),
2. odpowiedzi na dodatkowe zagadnienia do OPZ (Załącznik nr 1b).

Pozostajemy do dyspozycji w razie potrzeby udzielenia dodatkowych wyjaśnień lub uzupełnień.

Z poważaniem,

Załącznik nr 1b

Odpowiedzi na dodatkowe zagadnienia do Opisu Przedmiotu Zamówienia

Wstępne konsultacje rynkowe – platforma e-learningowa dla Państwowej Inspekcji Pracy (znak: GIP-GOI.0501.20.2026.4)

Uczestnik konsultacji:

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
1.	Czy oprócz funkcjonalności wymienionych w OPZ jest możliwe wprowadzenie innych funkcjonalności korzystnych z punktu widzenia celu zamawiającego?	X		Tak. Rekomendujemy rozważenie: grywalizacji (odznaki, punkty, rankingi motywujące do ukończenia ścieżek), modułu rekomendacji treści, asystenta/chatbota wsparcia dla użytkowników, natywnej aplikacji mobilnej z trybem offline, automatycznego generowania napisów i transkrypcji wspierającego WCAG oraz integracji z systemami kadrowo-szkoleniowymi (HR/ERP). Wartościowe bywa też repozytorium materiałów z wersjonowaniem i pulpitą menedżerskie.	Funkcje warto pozostawić jako opcjonalne/punktowane, nie obligatoryjne — zwiększy to konkurencyjność postępowania.
2.	Czy są Państwo w stanie zaproponować kryteria oceny inne niż cena?	X		Tak. Możliwe kryteria: oferowany poziom SLA (powyżej 99%), parametry RTO/RPO, doświadczenie wdrożeńowe w administracji publicznej lub na zbliżonej skali, potwierdzona audytem zgodność z WCAG 2.1 AA, skrócenie terminu wdrożenia, wydłużenie okresu wsparcia ponad minimum, lokalizacja przetwarzania danych (PL/UE) oraz prezentacja działającego rozwiązania (demo/PoC).	Kryteria jakościowe warto powiązać z mierzalnymi i weryfikowalnymi parametrami, aby uniknąć ocen uznaniowych.
3.	Czy wymóg stabilnego działania pod obciążeniem 10 000 jednoczesnych użytkowników nie jest zbyt problematyczny, a jeżeli tak, jaka liczba jest realna?		X	Obsługa 10 000 jednoczesnych użytkowników jest technicznie osiągalna w architekturze z automatycznym skalowaniem serwerów i CDN, jednak kluczowe jest precyzyjne zdefiniowanie pojęcia „jednoczesności”. Inny profil obciążenia generuje przeglądanie treści asynchronicznych (łatwo skalowalne), a inny transmisja na żywo dla tysięcy uczestników (znacznie bardziej zasobochłonna). Przy populacji 800–900 tys. zarejestrowanych szczyt 10 000 sesji jest realny.	Rekomendujemy zdefiniowanie wymagań jako liczby równoczesnych aktywnych sesji w godzinie szczytu oraz odrębnego limitu jednoczesnych uczestników pojedynczego webinaru, potwierdzonych testami obciążeniowymi.
4.	Jakie funkcjonalności, rozwiązania organizacyjne lub techniczne mogą zwiększyć efektywność korzystania z platformy lub usprawnić zarządzanie procesem szkoleniowym?			Skuteczność podnoszą m.in.: mikrolearning i ścieżki adaptacyjne, automatyczne powiadomienia i przypomnienia (e-mail/push), grywalizacja, wyszukiwarka pełnotekstowa treści, rekomendacje oparte na postępach oraz mobilny dostęp offline. Po stronie administracji: masowe operacje na użytkownikach i grupach, szablon kursów i certyfikatów oraz automatyzacja zapisów (reguły przypisywania szkoleń).	
5.	Czy istnieją rozwiązania, których uwzględnienie mogłoby istotnie poprawić dostępność, skalowalność, bezpieczeństwo lub komfort użytkownika?	X		Tak. Warto uwzględnić: architekturę kontenerową z auto-skalowaniem i CDN (skalowalność), MFA i SSO (bezpieczeństwo), audyt zgodności WCAG przez niezależny podmiot (dostępność) oraz adaptacyjny streaming wideo (komfort). Standardem podnoszącym bezpieczeństwo jest też szyfrowanie danych w spoczynku i regularne testy penetracyjne.	
6.	Jakie parametry wydajnościowe zamawiający powinien określić, aby zapewnić stabilną			Zalecane parametry mierzalne: liczba jednoczesnych aktywnych sesji w szczycie, czas odpowiedzi serwera (np. < 3 s dla 95. percentyla), maksymalny czas ładowania strony, przepustowość dla strumienia wideo,	

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
	obsługę dużej liczby jednocześnie użytkowników?			liczba jednocześnie uczestników webinaru oraz docelowy poziom dostępności (SLA). Należy określić warunki, w jakich parametry mają być spełnione.	
7.	Jakie sposoby potwierdzania autentyczności certyfikatów są stosowane i które rekomendowane do uwzględnienia w OPZ?			Najczęściej stosowane: unikalny numer/identyfikator certyfikatu z weryfikacją online (publiczna strona validacji po numerze lub kodzie QR), podpis cyfrowy/pieczęć elektroniczna dokumentu PDF oraz rejestr wydanych certyfikatów. Rozwiązania zaawansowane wykorzystują weryfikowalne poświadczenia (Open Badges) lub wpisy w rejestrze rozproszonym.	Dla użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych rekomendujemy weryfikację po unikalnym numerze + kod QR jako standard tani i wystarczający; pieczęć elektroniczna jako opcja podnosząca wiarygodność.
8.	Jakie typy plików, formatów multimedialnych i materiałów edukacyjnych są standardowo obsługiwane?			Standardowo: video (MP4, WebM), audio (MP3), dokumenty (PDF, DOCX, PPTX, XLSX), obrazy (JPG, PNG, SVG, GIF), pakiety e-learningowe (SCORM 1.2/2004, xAPI), e-booki (EPUB) oraz osadzanie treści zewnętrznych (HTML5, iframe). Treści interaktywne tworzone są zwykle w HTML5 (np. standard H5P).	
9.	Czy określenie wymogu obsługi popularnych formatów dokumentów, video, audio i treści interaktywnych jest standardem rynkowym?	X		Tak, obsługa popularnych formatów jest standardem rynkowym. Ograniczenia dotyczą głównie bardzo dużych plików video (zalecane przesyłanie przez moduł streamingowy zamiast pobierania) oraz formatów własnościowych wymagających konwersji do formatów otwartych przed osadzeniem.	
10.	Jakie podejścia do zapewnienia wydajności i stabilności przy dużej liczbie użytkowników są stosowane w rozwiązaniach SaaS?			Stosuje się architekturę n-dedykowanych serwerów (część uruchamiana w przypadku potrzeby) lub chmurową z poziomym auto-skalowaniem, równoważeniem obciążenia, CDN dla treści statycznych i video, buforowaniem (cache), bazami danych z replikami odczytu oraz kolejkowaniem zadań. Monitoring (APM) i testy obciążeniowe pozwalają utrzymać stabilność w szczytach.	
11.	Czy wymaganie obsługi do 900 tys. zarejestrowanych użytkowników, przy braku ograniczeń liczby szkoleń, jest realistyczne?	X		Tak. Liczba kont w bazie nie obciąża systemu tak, jak liczba jednocześnie sesji — obsługa ok. 900 tys. zarejestrowanych kont jest realistyczna. Kluczowym parametrem kosztowym i technicznym pozostaje równoczesność (concurrency) oraz wolumen przechowywanych treści, a nie sama liczba zarejestrowanych użytkowników.	Rekomendujemy oddzielenie w OPZ wymagania dot. liczby kont (bez limitu) od wymagania dot. jednocześnie (z konkretnym parametrem).
12.	Jakie parametry wydajnościowe i jakościowe są najczęściej deklarowane przez wykonawców platform o dużej skali?			Najczęściej deklaruje się: poziom dostępności SLA (99–99,5%), liczbę obsługiwanych jednocześnie sesji, czasy odpowiedzi, RTO/RPO, częstotliwość kopii zapasowych oraz zgodność z normami bezpieczeństwa (np. ISO 27001). Dla dużych wdrożeń podawana jest też skalowalność na żądanie.	
13.	Jakie standardy wymiany treści e-learningowych są najczęściej wspierane przez platformy LMS w sektorze publicznym?			Najczęściej: SCORM 1.2 (najszersza kompatybilność), SCORM 2004 oraz coraz częściej xAPI (Tin Can). SCORM 1.2 pozostaje de facto standardem w sektorze publicznym ze względu na dojrzałość i powszechność narzędzi autorskich.	

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
14.	Czy wymaganie pełnej zgodności ze SCORM 1.2, SCORM 2004 oraz xAPI może powodować ograniczenia lub dodatkowe koszty?	X		Większość dojrzałych platform obsługuje SCORM 1.2, wszystkie trzy standardy, może być nadmierne. Dodatkowe koszty mogą pojawić się przy xAPI, gdy wymagana jest pełna obsługa Learning Record Store (LRS) z zaawansowaną analityką.	Rekomendujemy obligatoryjną obsługę SCORM 1.2, a pełną obsługę xAPI/LRS jako opcjonalną lub punktowaną.
15.	Jakie funkcjonalności związane z webinarami i transmisjami na żywo są standardowo dostępne?			Standardowo: wideo/audio prowadzącego, udostępnianie ekranu i prezentacji, czat, ankiet na żywo, podział na pokoje (breakout rooms), nagrywanie sesji oraz panel moderatora — jako wbudowany moduł lub integracja z MS Teams/Zoom/Webex. Dla bardzo dużej liczby odbiorców stosuje się tryb webinar/transmisji jednokierunkowej.	
16.	Jakie funkcjonalności związane z generowaniem, wydawaniem i weryfikacją certyfikatów są standardowo dostępne?			Standardem są: konfigurowalne szablon certyfikatów, automatyczne generowanie po spełnieniu warunków (ukończenie + zaliczenie testu), unikalne numery, masowe pobieranie/wysyłka oraz weryfikacja online po numerze lub kodzie QR. Część platform obsługuje Open Badges i pieczęć elektroniczną PDF.	
17.	Jakiego rodzaju funkcje raportowe i analityczne są standardem (postępy, aktywność, profile kompetencyjne)?			Standardem są: raporty postępów i ukończeń, wyniki testów i ankiet, dziennik aktywności (logowania, czas, interakcje), raporty per kurs/grupa/użytkownik oraz eksport do CSV/XLSX/PDF i pulpity. Profile kompetencyjne i raportowanie ścieżek rozwojowych występują w bardziej zaawansowanych platformach, czasem jako moduł dodatkowy.	
18.	Jakie podejścia do UX i dostępności cyfrowej są stosowane przy szerokiej grupie użytkowników o zróżnicowanych kompetencjach?			Stosuje się: projektowanie zorientowane na użytkownika (UCD), testy użyteczności z reprezentatywną grupą, proste nawigacji, responsywność (RWD), zgodność z WCAG 2.1 AA oraz wsparcie wielojęzyczne. Dla zróżnicowanych kompetencji istotne są: prowadzenie „krok po kroku”, materiały pomocnicze i intuicyjny onboarding.	
19.	Czy spełnienie WCAG 2.1 AA dla platformy, w tym materiałów multimedialnych i elementów dynamicznych, jest standardem rynkowym?	X		Tak — dla podmiotów publicznych zgodność z WCAG 2.1 AA jest standardem i wymogiem prawnym (ustawa o dostępności cyfrowej). Pełna zgodność dla multimediów (napisy, transkrypcje) i elementów dynamicznych wymaga dyscypliny przy tworzeniu treści: platforma musi to umożliwiać, ale zgodność końcowa zależy też od sposobu przygotowania materiałów.	Rekomendujemy rozróżnienie odpowiedzialności: zgodność silnika/interfejsu platformy (wykonawca) oraz zgodność treści (zależna od materiałów dostarczanych przez Zamawiającego).
20.	Jakie elementy interfejsu mogą być standardowo personalizowane bez modyfikacji kodu źródłowego?			Bez ingerencji w kod standardowo personalizuje się: logo, kolorystykę (przyciski, linki, paski postępu), stronę główną (slider, boksy, sekcje), szablon certyfikatów i e-maili, nazwy ról, języki interfejsu oraz układ menu. Personalizacja konfiguracji jest standardem; zmiany poza tym zakresem wymagają prac programistycznych.	
21.	Czy wymaganie pełnej zgodności identyfikacji wizualnej z SIW zamawiającego może wymagać prac programistycznych?	X		Podstawowa zgodność (logo, kolory, czcionki, układ strony głównej) jest zwykle osiągalna w ramach konfiguracji. Pełne odwzorowanie SIW (niestandardowe komponenty, nietypowe układy, specyficzne wzorce graficzne) może wymagać prac programistycznych wykraczających poza standardową konfigurację.	Rekomendujemy załączenie księgi znaku / wytycznych SIW oraz rozdzielenie wymagań na „konfigurowalne” i „wymagające prac dodatkowych”.

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
22.	Jakie standardy uwierzytelniania i integracji tożsamości są najczęściej wspierane w administracji publicznej?			Najczęściej: SAML 2.0 i OAuth2/OpenID Connect (SSO), integracja z Active Directory/LDAP, a dla użytkowników zewnętrznych także Wzrost Krajowy / login.gov.pl (profil zaufany). Standardem jest też uwierzytelnianie lokalne z politykami haseł i MFA.	
23.	Jakie mechanizmy ograniczania nieautoryzowanego pobierania lub rozpowszechniania materiałów są stosowane?			Stosuje się: wyłączenie pobierania i strumieniowanie treści zamiast plików, znaki wodne (watermark) z danymi użytkownika, ograniczenia DRM dla wideo, blokady zapisu/wydruku oraz dostęp wyłącznie po zalogowaniu z kontrolą sesji. Żaden mechanizm nie zapewnia 100% ochrony przed zrzutem ekranu — watermarking pełni rolę odstraszającą i umożliwia identyfikację źródła wycieku.	
24.	Jakie praktyki audytów bezpieczeństwa i testów podatności są standardowo realizowane przez dostawców SaaS?			Standardem są: regularne skany i testy podatności, okresowe testy penetracyjne, zgodność z OWASP Top 10 oraz certyfikacje (np. ISO 27001, SOC 2). Dostawcy często udostępniają raporty z audytów lub poświadczają zgodności na żądanie.	
25.	Czy MFA dla wszystkich użytkowników jest powszechne, czy ogranicza się do administratorów i kont uprzywilejowanych?			MFA dla wszystkich użytkowników jest coraz częstsze, ale w praktyce — zwłaszcza dla masowych użytkowników zewnętrznych — bywa ograniczane do kont administracyjnych i uprzywilejowanych, aby nie obniżyć dostępności i komfortu. Częstym kompromisem jest MFA obowiązkowe dla administratorów/trenerów oraz opcjonalne lub adaptacyjne (oparte na ryzyku) dla pozostałych.	Rekomendujemy MFA obowiązkowe dla ról uprzywilejowanych i opcjonalne/adaptacyjne dla użytkowników masowych.
26.	Jakie parametry RTO i RPO są najczęściej oferowane przez dostawców LMS w SaaS?			Najczęściej: RPO na poziomie 24 godzin (przy codziennych kopiach) lub niższe (1–4 h) przy replikacji, oraz RTO od kilku do kilkunastu godzin. Niższe wartości (RPO < 1 h, RTO < 4 h) są osiągalne, ale podnoszą koszty utrzymania.	
27.	Czy termin 6 miesięcy na wdrożenie wraz z migracją pierwszych treści jest realistyczny?	X		Tak, dla rozwiązania opartego na gotowym produkcie np. Moodle, zwłaszcza przy etapowym podejściu (uruchomienie bazowe w 1 miesiąc). Ryzyko leży nie w samej platformie, lecz w wolumenie i jakości treści do migracji oraz w cyklu akceptacji po stronie Zamawiającego.	Rekomendujemy utrzymanie podejścia etapowego oraz doprecyzowanie zakresu „pierwszych treści” (liczba kursów/godzin) podlegających migracji w terminie.
28.	Jakie modele rozliczeniowe są najczęściej stosowane przy LMS dla bardzo dużej liczby użytkowników?			Najczęściej: opłata abonamentowa (SaaS) zależna od poziomu usługi/zasobów, a nie od liczby kont; ryczałt za wdrożenie + miesięczny abonament za utrzymanie. Dla bardzo dużej liczby użytkowników modele „per aktywny użytkownik” w pakietach np. po 10 000 kont.	
29.	Jak najczęściej rozliczane są prace dodatkowe wykraczające poza podstawowy zakres (import kursów, integracje)?			Najczęściej w modelu roboczogodzin (T&M) według stawki za roboczogodzinę, w ramach puli godzin (jak w zamówieniu opcjonalnym) lub jako odrębne zlecenia wyceniane przed realizacją. Import dodatkowych kursów bywa też rozliczany za jednostkę (np. za kurs/pakiet).	
30.	Jakie poziomy SLA (dostępność, czas reakcji, czas usunięcia awarii) są standardowo oferowane w SaaS?			Standardowo: dostępność 99,0–99,5% w skali miesiąca; czasy reakcji od 1 do 4 godzin oraz czasy usunięcia zależne od priorytetu (krytyczne: kilka-kilkanaście godzin; istotne: 1–2 dni; drobne: kilka dni roboczych). Parametry	

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
				z OPZ (reakcja 4 h / usunięcie 8 h roboczych dla błędu krytycznego) mieszcza się w standardzie rynkowym.	
31.	Jakie mechanizmy eksportu i przenoszenia danych użytkowników, wyników i archiwów są standardowo dostępne?			Standardem jest eksport: danych użytkowników i postępów (CSV/XLSX), treści w pakietach SCORM/xAPI, wyników testów i ankiet oraz logów aktywności. Część platform udostępnia API do eksportu oraz pełne zrzuty danych na zakończenie usługi.	
32.	Jakie formaty eksportu danych są najczęściej stosowane dla zapewnienia migracji do innego systemu?			Najczęściej: CSV i XLSX (dane tabelaryczne), XML i JSON (dane strukturalne/konfiguracja), SCORM i xAPI (treści edukacyjne) oraz standardowe formaty plików (MP4, PDF). Formaty otwarte zapewniają przenośność do innego systemu.	
33.	Jakie rozwiązania archiwizacji danych po zakończeniu szkolenia są stosowane przy wieloletnim przechowywaniu?			Stosuje się: archiwizację do magazynu o niższym koszcie (cold storage), okresowy eksport do formatów otwartych, polityki retencji z automatycznym usuwaniem po upływie okresu oraz zachowanie certyfikatów i wyników w rejestrze. Przy wieloletnim przechowywaniu istotne są koszty magazynu i zgodność z RODO (minimalizacja i retencja).	
34.	W jakim stopniu wymaganie georedundancji wpływa na koszty, parametry SLA oraz złożoność wdrożenia?			Georedundancja (replikacja między ośrodkami) podnosi dostępność i odporność na awarie ośrodka, ale zwiększa koszty utrzymania (podwojenie zasobów, transfer) i złożoność wdrożenia. Dla SLA 99% nie jest konieczna; staje się zasadna przy 99,9% i niskich RTO/RPO.	Przy SLA 99% georedundancja nie jest wymagana — rekomendujemy traktować ją jako opcję dla wyższych poziomów SLA.
35.	Jakie modele backupu i odtwarzania awaryjnego są stosowane w SaaS dla e-learningu?			Najczęściej: codzienne kopie pełne + przyrostowe, przechowywanie w oddzielnej lokalizacji, szyfrowanie kopii, okresowe testy odtwarzania oraz zdefiniowane RTO/RPO.	
36.	Jakie parametry i scenariusze testowe są stosowane do testów obciążeniowych przed odbiorem?			Typowo: testy obciążeniowe (load), wytrzymałościowe (stress) i wytrwałościowe (soak), symulujące docelową liczbę jednoczesnych sesji oraz scenariusze szczytowe (masowe logowanie, webinar). Mierzy się czasy odpowiedzi, przepustowość, wskaźnik błędów i zużycie zasobów; wyniki dokumentuje się w raporcie przed odbiorem.	
37.	W jakich formatach najczęściej przekazywane są materiały do migracji lub dostosowania?			Najczęściej: pakiety SCORM/xAPI (kursy gotowe), pliki źródłowe (PPTX, DOCX, PDF), wideo (MP4) oraz dane tabelaryczne (CSV/XLSX). Im bliżej standardów otwartych i SCORM, tym niższy koszt i ryzyko migracji.	
38.	Jakie prace nad materiałami traktowane są jako standardowy import, adaptacja, a jakie jako odrębna produkcja multimedialna?			Rozróżnia się: standardowy import (gotowy pakiet SCORM osadzany bez zmian), adaptację materiałów (dostosowanie treści, dodanie napisów, konwersja formatu, korekta dostępności) oraz odrębną produkcję multimedialną (tworzenie nagrań, animacji, kursów interaktywnych od podstaw). Każdy typ ma inny nakład i wycenę.	Rekomendujemy rozdzielanie w OPZ tych trzech kategorii prac — istotnie różnią się pracochłonnością.
39.	Jakie funkcjonalności integracyjne pomiędzy LMS a systemami webinarowymi i narzędziami komunikacji są standardowo dostępne?			Standardowo: integracja z MS Teams, Zoom, Webex (planowanie i uruchamianie spotkań z poziomu LMS, automatyczna rejestracja obecności), powiadomienia e-mail, kalendarze (iCal) oraz webhooks/API.	

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
				Część platform oferuje wbudowany moduł videokonferencyjny jako alternatywę dla integracji.	
40.	W jaki sposób rozliczane są koszty licencji narzędzi zewnętrznych integrowanych z LMS?			Najczęściej: koszt licencji narzędzia zewnętrznego (np. Zoom, Teams) ponosi Zamawiający w ramach własnych subskrypcji albo wykonawca uwzględnia go w abonamencie (refaktura). Jeśli Zamawiający posiada własne licencje (np. Microsoft 365), integracja wykorzystuje istniejące zasoby bez dodatkowych kosztów.	Rekomendujemy wskazanie, czy Zamawiający dysponuje licencjami MS Teams / Microsoft 365 — pozwoli to uniknąć dublowania kosztów.
41.	Jakie modele organizacji wsparcia technicznego są stosowane dla użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych?			Stosuje się: helpdesk wielopoziomowy (1. i 2. linia), kanały zgłoszeń (portal, e-mail, telefon), bazę wiedzy/FAQ z samoobsługą oraz SLA różnicowane wg priorytetu. Dla użytkowników zewnętrznych dominuje samoobsługa i zgłoszenia online; wsparcie dedykowane kierowane jest do administratorów Zamawiającego.	
42.	Jakie funkcjonalności zarządzania zapisami i komunikacją są standardowo dostępne w LMS, a jakie wymagają CRM?			Standardowo w LMS: formularze zapisów, automatyczne tworzenie kont, przypisywanie do grup/kursów, powiadomienia e-mail, listy oczekujących i limity miejsc. Zaawansowane funkcje CRM (segmentacja marketingowa, kampanie, lejki, integracja sprzedażowa) zwykle wymagają dodatkowego modułu lub integracji z systemem CRM.	
43.	Czy testy obciążeniowe przed produkcyjnym uruchomieniem stanowią standardową praktykę dla dużych systemów?	X		Tak, dla dużych systemów e-learningowych testy obciążeniowe przed uruchomieniem produkcyjnym są standardową praktyką wdrożeniową, pozwalającą potwierdzić parametry wydajnościowe i wykryć wąskie gardła przed udostępnieniem użytkownikom.	
44.	Jakie wymagania dot. przekazania dokumentacji, danych i archiwów zamawiający powinien uwzględnić, by zapewnić możliwość zmiany wykonawcy?			Zamawiający powinien uwzględnić: obowiązek eksportu pełnych danych w formatach otwartych (CSV/XML/SCORM/xAPI), przekazanie dokumentacji technicznej i administracyjnej, archiwów szkoleń i certyfikatów, danych konfiguracyjnych oraz zdefiniowany tryb wsparcia przy migracji (exit plan). Warto określić maksymalny czas na przekazanie danych po zakończeniu umowy.	Rekomendujemy zapis o „planie wyjścia” (exit plan) z konkretnymi formatami, zakresem danych i terminem przekazania.
45.	Jakie mechanizmy eksportu, migracji i przekazania danych są oferowane po zakończeniu świadczenia usług?			Standardowo: pełny eksport danych użytkowników i wyników, treści w SCORM/xAPI, zrzut bazy w formacie otwartym oraz wsparcie migracyjne w okresie przejściowym. Część dostawców gwarantuje to umownie jako element SLA zakończenia usługi.	
46.	Jakie ograniczenia techniczne lub organizacyjne należy uwzględnić przy przechowywaniu i odtwarzaniu materiałów multimedialnych?			Należy uwzględnić: limity rozmiaru plików i całkowitej pojemności magazynu, przepustowość (transfer) dla strumieniowania, formaty kompatybilne z odtwarzaczem (zalecane MP4/H.264) oraz wymóg napisów/transkrypcji dla WCAG. Bardzo duże biblioteki video wymagają planowania pojemności i kosztów transferu (CDN).	
47.	Jakie standardy uwierzytelniania użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych są najczęściej wspierane w sektorze publicznym?			Dla użytkowników wewnętrznych: SSO przez SAML 2.0 / OAuth2 zintegrowane z katalogiem organizacji (AD/LDAP). Dla zewnętrznych: rejestracja lokalna z weryfikacją e-mail, opcjonalnie login.gov.pl / profil zaufany (Węzeł Krajowy) lub logowanie kontami zewnętrznymi. Rozdzielenie metod dla obu grup jest praktyką standardową.	

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
48.	Czy integracja LMS z krajowymi systemami identyfikacji elektronicznej i katalogami użytkowników stanowi standard rynkowy?		X	Integracja z AD/LDAP (katalogi organizacji) jest standardem rynkowym. Integracja z krajowymi systemami identyfikacji (Wzrost Krajowy / profil zaufany) jest dostępna, ale nie jest standardem „z pudełka” — zwykle wymaga dedykowanej konfiguracji lub prac integracyjnych.	Jeśli logowanie profilem zaufanym jest wymagane, rekomendujemy wskazanie tego wprost — wpływa na zakres prac i koszt.
49.	W jakim zakresie separacja środowisk dla pracowników i użytkowników zewnętrznych wpływa na koszty, bezpieczeństwo i złożoność?			Separacja może być logiczna (jeden system, rozdzielone role/grupy/dane — niższy koszt) lub fizyczna (odrębne instancje/serwery — wyższy koszt i złożoność, silniejsza izolacja). Separacja logiczna z kontrolą dostępu zwykle wystarcza i jest tańsza; fizyczna zwiększa jest bardziej cyberbezpieczna ale zwiększa koszty utrzymania.	Rekomendujemy doprecyzowanie, czy wymagana jest separacja logiczna (zalecana, tańsza), czy fizyczna — różnica kosztowa jest istotna.
50.	Czy wymóg weryfikacji uczestnika jako człowieka/nie robota nie jest zbyt restrykcyjny, a jeżeli tak, jakie mechanizmy są stosowane?		X	Wymóg nie jest nadmierny przy zastosowaniu standardowych mechanizmów: CAPTCHA/reCAPTCHA przy rejestracji i logowaniu, weryfikacja adresu e-mail oraz ograniczenia liczby prób. Pełna weryfikacja tożsamości człowieka (np. wideoweryfikacja) jest rzadka i kosztowna — zwykle wystarcza CAPTCHA + potwierdzenie e-mail.	Rekomendujemy doprecyzowanie celu (ochrona przed botami vs weryfikacja tożsamości) — determinuje to wybór i koszt rozwiązania.
51.	Czy filtrowanie pytań z czatu i przekazywanie ich do oddzielnej sekcji Q&A jest standardową funkcjonalnością, a jeżeli nie, jakie alternatywy?			Wydzielona, moderowana sekcja Q&A jest standardową funkcją narzędzi webinarowych (Teams, Zoom Webinar) i części LMS, choć nie zawsze dostępna w podstawowym czasie. Alternatywnie stosuje się moderację czatu, oznaczanie pytań lub odrębny panel pytań prowadzącego.	Jeśli funkcja jest istotna, rekomendujemy wskazanie jej jako wymaganej w module webinarowym — zawiąże to dobór rozwiązania.
52.	Czy określenie konkretnego sposobu uwierzytelniania nie ogranicza możliwości rozwiązań, a jeżeli tak, jakie metody są standardowo oferowane?	X		Wskazanie jednej konkretnej metody (np. wyłącznie SAML) może ograniczyć dobór rozwiązań i wykonawców. Standardowo oferowane metody: lokalna (login/hasło), SSO (SAML 2.0, OAuth2/OIDC), AD/LDAP oraz MFA.	Rekomendujemy wymóg zgodności ze standardem (np. „SAML 2.0 lub OAuth2”) zamiast wskazywania jednego produktu.
53.	Czy wskazanie konkretnego okresu dostępności materiałów po szkoleniu wymaga doprecyzowania, a jeżeli tak, jaki okres jest stosowany?	X		Tak, warto doprecyzować organizacyjnie (od jakiego zdarzenia liczony, czy z możliwością przedłużenia) i technicznie (wpływ na pojemność magazynu i retencję). Najczęściej stosuje się dostęp przez 12–24 miesiące lub bezterminowo dla materiałów referencyjnych, z zachowaniem zgodności RODO.	
54.	Czy automatyczne usuwanie materiałów po określonym czasie bez ingerencji administratora jest standardem, a jeżeli nie, jakie rozwiązania są stosowane?			Automatyczne usuwanie/archiwizacja po upływie okresu (polityka retencji) jest dostępne w części platform, choć nie zawsze w pełni automatyczne — częściej stosuje się powiadomienie administratora i usunięcie po potwierdzeniu. Alternatywą jest automatyczna archiwizacja zamiast trwałego usunięcia.	Rekomendujemy rozróżnienie „automatycznego usunięcia” od „automatycznej archiwizacji” oraz wskazanie, czy wymagane jest działanie bez udziału administratora.
55.	Czy brak zasad zwiększania liczby aktywnych kont w trakcie umowy może utrudniać przygotowanie oferty, a jeżeli tak, jakie przedziały i terminy byłyby adekwatne?	X		Tak, brak wskazania zasad i przedziałów utrudnia wycenę zasobów i ewentualnych zmian. Pomocne byłoby podanie przewidywanych przedziałów (np. progi co 100 tys. kont) oraz orientacyjnych terminów żądania zwiększenia, wraz z trybem rozliczenia.	Przy modelu ryczałtowym niezależnym od liczby kont problem ten w dużej mierze znika — warto rozważyć takie podejście.

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
56.	Czy wymóg zapewnienia środowiska testowego powinien zostać doprecyzowany pod względem zakresu i sposobu wykorzystania?	X		Tak. Warto doprecyzować: zakres funkcjonalny (kopia produkcji czy ograniczone), sposób odświeżania danych, dostępność dla administratorów zamawiającego oraz przeznaczenie (testy zmian, szkolenia, akceptacja). Standardem jest odrębne środowisko testowe/stagingowe odzwierciedlające produkcję.	
57.	Czy określenie maksymalnej liczby aktywnych kont bez przedziałów może utrudniać wycenę, a jeżeli tak, jakie przedziały byłyby adekwatne?	X		Tak. Brak przedziałów utrudnia precyzyjną wycenę zasobów. Pomocne byłoby podanie: orientacyjnej liczby kont na starcie, przewidywanego wzrostu w czasie trwania umowy oraz docelowego maksimum. Pozwala to zwymiarować infrastrukturę i uniknąć przeszacowania ceny.	
58.	Czy wymóg nieograniczonego tworzenia kont w miejsce dezaktywowanych wpływa na licencjonowanie i koszty, a jeżeli tak, jakie zasady wymiany są stosowane?			W modelu rozliczenia per użytkownika wymóg nieograniczonej wymiany kont istotnie wpływa na licencjonowanie i koszty. W modelu ryczałtowym/platformowym (rekomendowanym dla tej skali) liczba i rotacja kont nie wpływa na cenę. Standardowo stosuje się rozliczenie niezależne od liczby kont lub limity kont aktywnych z możliwością rotacji.	Rekomendujemy model rozliczenia niezależny od liczby kont — eliminuje to problem rotacji.
59.	Czy nagrywanie szkoleń na żywo wraz z edycją nagrań z poziomu platformy wykracza poza standardowe funkcjonalności, a jeżeli tak, jakie funkcje edycyjne są oferowane?			Nagrywanie sesji na żywo nie jest standardem w Moodle, wymaga integracji np. z MS Teams, Zoom, BigBluebutton. Pełna edycja nagrań z poziomu platformy (cięcie, montaż) wykracza poza typowy zakres systemu wideokonferencyjnego — zaawansowany montaż wymaga zewnętrznych narzędzi.	Rekomendujemy ograniczenie wymagania do nagrywania + podstawowego przycinania i publikacji; zaawansowany montaż jako opcja.
60.	Czy odtworzenie pełnego nagrania jako warunek certyfikatu jest standardem, a jeżeli nie, jakie mechanizmy weryfikacji uczestnictwa są stosowane?			Warunkowanie certyfikatu odtworzeniem całości nagrania nie jest powszechnym standardem dla treści na żywo, ale jest osiągalne dla materiałów asynchronicznych (śledzenie postępu odtwarzania, punkty kontrolne, blokada przewijania). Częściej weryfikuje się uczestnictwo poprzez czas obecności na sesji, punkty kontrolne/quizy oraz potwierdzenia aktywności.	
61.	Czy mechanizmy weryfikujące faktyczną obecność uczestnika wymagają doprecyzowania zakresu i sposobu działania, a jeżeli tak, jakie rozwiązania są stosowane?	X		Tak. Standardowo stosuje się: rejestrację czasu wejścia/wyjścia, okresowe potwierdzenia obecności (np. wyskakujące pytania/kliknięcia), monitorowanie aktywności oraz raport obecności. Mechanizmy różnią się dokładnością i wpływem na komfort użytkownika.	
62.	Czy wymóg różnych poziomów dostępu powinien zostać doprecyzowany pod względem uprawnień i separacji treści między grupami?	X		Tak. Granularny system ról i uprawnień (RBAC) jest standardem; jego skuteczne wdrożenie wymaga jednak jasnej macierzy uprawnień (kto widzi/edytuje jakie dane i treści) oraz zasad separacji treści między grupami.	Rekomendujemy załączenie macierzy ról i uprawnień jako części OPZ.
63.	Czy wymóg udostępniania treści wybranym grupom powinien zostać doprecyzowany pod względem zarządzania uprawnieniami i zakresu dostępu?	X		Tak. Warto doprecyzować sposób zarządzania uprawnieniami (przypisania per grupa/kurs) oraz zakres dostępu (widoczność, możliwość pobierania, czas dostępu). Udostępnianie treści wybranym grupom jest standardem; precyzyjne reguły ułatwiają administrację przy dużej liczbie grup.	
64.	Czy wymóg eksportu danych przed usunięciem konta i ich ponownego importu powinien zostać doprecyzowany (formaty, zakres)?	X		Tak. Warto wskazać oczekiwane formaty (CSV/XML/SCORM/xAPI) oraz zakres danych podlegających eksportowi i importowi (profil, postępy, wyniki, certyfikaty). Doprecyzowanie zapewni przenośność danych i zgodność z RODO (realizacja praw podmiotów danych).	

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
65.	Czy udział w szkoleniu jako „wolny słuchacz” bez widoczności dla prowadzącego jest standardem, a jeżeli nie, jakie alternatywy są stosowane?		X	Udział anonimowy/ukryty dla prowadzącego nie jest standardową funkcją większości LMS i bywa sprzeczny z wymogiem weryfikacji obecności. Alternatywnie stosuje się: tryb „tylko do odczytu” (bez aktywnego udziału), dostęp do nagrania po sesji lub rolę obserwatora widoczną dla prowadzącego.	Rekomendujemy doprecyzowanie celu — jeśli chodzi o dostęp bez aktywnego udziału, lepszym rozwiązaniem jest udostępnienie nagrania lub tryb obserwatora.
66.	Czy wymóg przechowywania kont różnych grup na odrębnych serwerach wymaga doprecyzowania architektury i odpowiedzialności za bezpieczeństwo?	X		Tak. Wymóg wymaga doprecyzowania architektury (odrębne instancje/serwery vs separacja logiczna) oraz podziału odpowiedzialności za bezpieczeństwo. Przechowywanie na fizycznie odrębnych serwerach zwiększa koszty i złożoność; w większości przypadków wystarcza separacja logiczna z silną kontrolą dostępu.	Por. odpowiedź dot. separacji środowisk — rekomendujemy separację logiczną, chyba że istnieją szczególne wymagania prawne.
67.	Czy wymóg jednolitej identyfikacji uczestników powinien zostać doprecyzowany pod względem zakresu danych i metod weryfikacji?	X		Tak. Warto doprecyzować zakres danych identyfikacyjnych (np. imię, nazwisko, e-mail, identyfikator organizacji) oraz metody weryfikacji (potwierdzenie e-mail, SSO, profil zaufany). Spójny model identyfikacji ułatwia raportowanie i wydawanie certyfikatów, przy zachowaniu zasady minimalizacji danych (RODO).	
68.	Czy podsumowanie szkolenia w czasie rzeczywistym w zakresie listy obecności wymaga doprecyzowania sposobu raportowania i zakresu danych?	X		Tak. Warto doprecyzować sposób raportowania i zakres prezentowanych danych (lista obecnych, czas wejścia/wyjścia, czas aktywności). Bieżąca lista obecności w trakcie sesji na żywo jest standardem narzędzi webinarowych; zakres szczegółowości warto określić wprost.	
69.	Czy możliwe jest zaimplementowanie ankiet po szkoleniach stacjonarnych udostępnianych przez link e-mail / osadzenie na stronie / kod QR?	X		Tak, takie rozwiązanie jest możliwe do zaimplementowania i powszechnie stosowane. Platforma umożliwia tworzenie ankiet i jej dystrybucję poprzez: link wysyłany e-mailem, osadzenie na stronie WWW (iframe) oraz wygenerowany kod QR. Wyniki agregowane są w platformie niezależnie od tego, czy szkolenie odbyło się online, czy stacjonarnie.	
70.	Czy zachowanie po umowie pełnych praw do materiałów, kursów, testów, certyfikatów i danych jest realizowalne w SaaS, a jeżeli tak — w jakim zakresie?	X		Tak, w odniesieniu do treści i danych Zamawiającego (kursy, testy, certyfikaty, dane użytkowników, wyniki) jest to standardowo realizowalne — pozostają one własnością Zamawiającego i podlegają przekazaniu w formatach otwartych (SCORM/xAPI/CSV/XML). Ograniczenie dotyczy samego oprogramowania platformy, które w modelu SaaS pozostaje własnością producenta i nie jest przekazywane. Można też wynająć platformę Moodle i po zakończeniu hostingu podpisać umowę o przekazaniu dodatkowo wykonanego kodu źródłowego.	Rekomendujemy rozróżnienie w umowie: dane i treści Zamawiającego (przekazywane) vs oprogramowanie platformy (licencjonowane na czas usługi).
71.	Czy przeniesienie autorskich praw majątkowych albo licencja bezterminowa do elementów wykonanych dla zamawiającego jest możliwe w SaaS? Które elementy można wyodrębnić, a które są integralne?			Możliwe jest przeniesienie praw lub udzielenie licencji do elementów wytworzonych specjalnie dla Zamawiającego i dających się wyodrębnić — np. treści kursów, grafiki, szablonów certyfikatów, materiałów wideo, konfiguracji wizualnej, pluginów dopisanych do Moodle. Elementy stanowiące integralną część platformy (silnik LMS, kod produktu, komponenty wspólnie dla wielu Klientów) zwykle pozostają poza zakresem przeniesienia i są udostępniane na licencji na czas usługi, ale szczegóły do ustalenia.	Rekomendujemy zapis rozróżniający „utwory dedykowane” (przenoszone/licencjonowane bezterminowo) od „platformy bazowej” (licencja na czas trwania umowy).

Lp.	Pytanie	Tak	Nie	Komentarz	Uwagi
72.	Czy korzystanie z komponentów lub usług podmiotów trzecich wpływa na przeniesienie praw, zakres licencji i dalsze korzystanie, a jeżeli tak — jakie ograniczenia występują?	X		Tak. Wykorzystanie komponentów lub usług podmiotów trzecich (biblioteki, narzędzia webinariusze, hosting, moduły open source) może ograniczać zakres przenoszonych praw i warunki dalszego korzystania. Najczęstsze ograniczenia: licencje open source z warunkami (np. copyleft), subskrypcje usług wygasające wraz z umową oraz komponenty SaaS niedostępne poza platformą.	Rekomendujemy wymóg przedstawienia wykazu komponentów zewnętrznych i ich licencji (w tym open source) oraz ich wpływu na prawa Zamawiającego.

Załącznik nr 2 – Formularz zgłoszeniowy

Zgłoszenie przystąpienia do udziału w konsultacjach rynkowych na dostawę, wdrożenie, konfigurację oraz świadczenie usług wsparcia technicznego i utrzymania platformy e-learningowej dla Państwowej Inspekcji Pracy.

1. Nazwa i adres podmiotu (Uczestnika Konsultacji):

2. Dane kontaktowe:

Imię i nazwisko osoby do kontaktu:

Adres e-mail:

3. Oświadczenie:

W związku ze zgłoszeniem do udziału we wstępnych konsultacjach rynkowych oświadczam, że udzielam zgody na wykorzystanie informacji przekazanych w toku konsultacji, w tym w szczególności do przygotowania Opisu przedmiotu zamówienia lub określenia warunków umowy, z zastrzeżeniem pkt 5.6. Ogłoszenia o przeprowadzeniu wstępnych konsultacji rynkowych (informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa oraz informacje poufne, które nie podlegają ujawnieniu).

4. Dodatkowe informacje i uwagi:

a) Uwagi i sugestie dotyczące parametrów niezbędne do precyzyjnego opisu przedmiotu zamówienia:

Szczegółowe odpowiedzi na zagadnienia zawarte w Załączniku nr 1b oraz uwagi do parametrów technicznych przekazujemy w wypełnionym Załączniku nr 1b, stanowiącym integralną część niniejszego zgłoszenia.

Jednocześnie zwracamy uwagę na rozbieżność dotyczącą okresu świadczenia usług wsparcia technicznego: Opis Przedmiotu Zamówienia (Załącznik 1a) wskazuje okres minimum 48 miesięcy, natomiast Tabela nr 1 niniejszego formularza odnosi się do okresu 36 miesięcy. Uprzejmie prosimy o doprecyzowanie wiążącego okresu wsparcia, gdyż parametr ten istotnie wpływa na wycenę. Kwotę w Tabeli nr 1 podano dla okresu wskazanego w formularzu (36 miesięcy).

b) Proponowane terminy realizacji zamówienia: 4-5 miesięcy.

c) Propozycje nowych rozwiązań technologicznych i technicznych:

- platforma e-learning Moodle 4.5 LTS, PostgreSQL, Redis, NGINX

Moodle jako gotowy produkt,

brak georedundancji,

webinary przez licencje Zamawiającego,

bez Węzła Krajowego,

ograniczona produkcja treści,

SLA 99%,

helpdesk głównie dla administratorów Zamawiającego, nie pełny support dla setek tysięcy użytkowników.

Tabela nr 1

Łączny szacunkowy koszt realizacji dostawy, wdrożenia, konfiguracji oraz świadczenia usług wsparcia technicznego i utrzymania platformy e-learningowej.

Lp.	Przedmiot dostawy	Cena bez podatku VAT	Cena z podatkiem VAT
1	2	3	4
1.	Dostawa, wdrożenie i konfiguracja platformy e-learningowej z uwzględnieniem zaproponowanych rozwiązań dodatkowych (Załącznik 1b do konsultacji)	850 000 zł	1 045 500 zł
2.	Świadczenie usługi wsparcia technicznego i utrzymania przez okres 36 miesięcy od dnia odbioru platformy (należy podać łączną kwotę z uwzględnieniem płatności comiesięcznych)	1 980 000 zł	2 435 400 zł
3.	Inne koszty (należy podać składnik kosztów dodatkowych)	150 000 zł	184 500 zł

Tabela nr 2

Maksymalny szacunkowy koszt realizacji zamówienia opcjonalnego.

Lp.	Przedmiot dostawy	Maks. liczba godzin	Cena jedn. bez VAT (PLN)	Maks. cena bez VAT (kol.3×4)	Cena jedn. z VAT	Maks. cena z VAT (kol.3×6)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Rozwój i modyfikacja platformy e-learningowej w trakcie świadczenia usług wsparcia	1000 roboczogodzin	160,00	160 000,00	196,80	196 800,00

Data: 16.06.2026 r.