

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție	ocds-b3wdp1-MD-1748244554617 din 26 mai 2025
Obiectul achiziției:	Achiziționare serviciilor de dezvoltare a unei pagini web educaționale interactive pentru învățarea limbii române

Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
Servicii de dezvoltare a unei pagini web educaționale interactive pentru învățarea limbii române						
Lotul nr. 1 - Servicii de dezvoltare a unei pagini web educaționale interactive pentru învățarea limbii române				Conform cerințelor caietului de sarcini 1. Descriere generală Acest document descrie conceptul de dezvoltare a unei pagini web educaționale interactive pentru învățarea limbii române. Scopul platformei este de a facilita accesul utilizatorilor la materiale educaționale printr-o interfață modernă și intuitivă. Această inițiativă contribuie la promovarea limbii	Conform cerințelor caietului de sarcini. Suplimentar: - Generarea rapoartelor de vizualizare a paginii din Google Analytics -Crearea de copii de rezervă pentru site-ul web gratuit timp de 2 luni -Ajutor la managementul website după finalizarea	

				române ca limbă de comunicare și integrare pentru vorbitorii non-nativi, inclusiv pentru refugiați, migranți sau minorități etnice. 2. Obiective Obiectivele principale ale proiectului sunt: • Crearea unui mediu modern și accesibil pentru informarea cât mai eficientă despre programul de învățare a limbii române. • Crearea unui catalog interactiv de cursuri, organizat pe domenii, niveluri de dificultate și limbi. • Asigurarea unei experiențe de utilizare intuitive pentru cursanți și formatori. • Asigurarea procesului de înregistrare la cursuri și gestiunea solicitărilor la nivel centralizat și descentralizat. • Asigurarea accesibilității platformei pentru utilizatori cu dizabilități, conform standardelor internaționale. • Asigurarea modulului de administrarea conținutului ușor și intuitiv	lucrărilor -Instalarea gratuită a unui certificat SSL pentru un domeniu	
--	--	--	--	--	---	--

				3. Domeniu de aplicare Platforma va oferi acces la informații cursuri online pentru diverse categorii de utilizatori, incluzând cursanți, formatori/profesori și administratori. Aceasta va permite gestionarea conținutului educațional, interacțiunea utilizatorilor și evaluarea progresului de învățare. 4. Cerințe tehnice 1. Arhitectura sistemului Platforma educațională va fi dezvoltată utilizând soluții open-source, fără necesitatea achiziționării de licențe suplimentare comerciale, și va fi instalată pe infrastructura guvernamentală MCloud.Soluția tehnică trebuie să respecte următoarele specificații minime: • Utilizarea de soluții open-source fără licențe suplimentare. CMS: WordPress 6.x sau Drupal 10.x, cu opțiunea unui CMS personalizat. • Sistem de gestionare a bazelor de date: Integrarea unui sistem relațional de baze de date performant, stabil, cu suport activ din comunitate și	
--	--	--	--	---	--

				compatibil cu infrastructura existentă. Sistemul ales trebuie să permită scalabilitate, securitate și operare eficientă în context web. Exemple de soluții acceptabile includ, dar nu se limitează la: MariaDB, MySQL, PostgreSQL. Selecția finală a bazei de date va ține cont de cerințele aplicației, compatibilitatea cu tehnologiile utilizate și recomandările infrastructurii de găzduire. • Sistem de operare (server): Utilizarea unui sistem de operare open-source, compatibil cu standardele actuale pentru găzduirea aplicațiilor web (ex. sisteme compatibile UNIX) (<i>DEBIAN, UBUNTU, CENTOS</i>). • Web Server. <i>NGINX, Apache HTTP Server or LiteSpeed</i>. • Este necesară asigurarea unei documentații tehnice complete pentru instalare, configurare, utilizare și mentenanță. 2. Tehnologii <i>front-end</i> • Utilizarea unor framework-uri moderne pentru dezvoltarea		
--	--	--	--	--	--	--

				interfeței grafice (UI/UX), care să asigure o experiență intuitivă, responsive și compatibilitate cu toate browserele majore. Exemple de soluții acceptabile includ, fără a se limita la: Bootstrap 5.x, jQuery 3.x, Vue.js 2.x. Tehnologiile utilizate trebuie să permită o dezvoltare flexibilă și modulară a componentelor vizuale, cu posibilitatea de personalizare și extindere ulterioară. • HTML5, CSS3, JavaScript. 3. Tehnologii <i>back-end</i> • Limbaje de programare: Utilizarea unor limbaje de programare moderne, bine documentate și suportate pe termen lung, împreună cu framework-uri populare care facilitează dezvoltarea modulară și sigură a aplicației. Exemple de combinații posibile includ, fără a se limita la: PHP 8.x împreună cu framework-uri precum Laravel 8.x sau CodeIgniter 4.x, Python cu framework-ul Django. Alegerea	
--	--	--	--	--	--

				tehnologiei finale se va face ținând cont de compatibilitatea cu infrastructura, cerințele funcționale ale platformei și bunele practici de dezvoltare. • Gestionarea componentelor back-end, inclusiv dezvoltarea bazei de date, autentificarea utilizatorilor și testarea funcționalităților interactive. • Integrarea materialelor multimedia (audio, video, imagini, diagrame, exerciții interactive). • Suport tehnic post-lansare, actualizări și remedierea bugurilor. 4. Funcționalități principale • Autentificare și autorizare utilizatori. • Înregistrarea potențialilor candidați la cursuri • Gestiunea solicitărilor de participare la cursuri la nivel centralizat și descentralizat • Crearea și gestionarea cursurilor și informațiilor despre cursuri. • Încărcarea și distribuirea materialelor educaționale.		
--	--	--	--	--	--	--

				• Module interactive: exerciții de vocabular, gramatică, jocuri educaționale. • Teste automate de evaluare (alegere multiplă, completări, traduceri, feedback imediat). • Suport multimedia pentru competențe de ascultare și pronunție. • Secțiuni de suport: FAQ, forumuri, contact tutor. • Generarea de rapoarte și statistici privind utilizarea platformei. • Sistem de mesagerie internă și notificări. 5. Design și experiență utilizator • Dezvoltarea unui design modern și <i>responsive</i>, compatibil cu diverse dispozitive (desktop, tabletă, mobil). • Designul interfeței trebuie să respecte principiile de UI/UX design centrat pe utilizator. • Compatibilitate cu toate browserele majore (Chrome, Edge, Firefox, Safari, Opera). • Navigare intuitivă, utilizând meniuri standardizate și etichete clare.		
--	--	--	--	--	--	--

				• Consistență vizuală în ceea ce privește brandingul, culorile, tipografia și stilul. 6. Modul de management al conținutului • Interfață ușor de utilizat pentru adăugarea, actualizarea și ștergerea conținutului pentru paginile publice a platformei. • Crearea, redactarea și administrarea cursurilor și conținuturilor digitale. • Crearea, redactarea și gestionarea testelor de evaluare. • Acces bazat pe permisiuni pentru diverse niveluri de utilizatori. • Manual de utilizare cu instrucțiuni și capturi de ecran. 7. Standarde de referință • Respectarea standardelor de accesibilitate WCAG 2.1. • Securitatea datelor prin criptare și protecție anti-atacuri. • Încărcare rapidă a paginii (sub 3 secunde per pagină).		
--	--	--	--	---	--	--

				• Optimizare SEO pentru motoarele de căutare. • Integrarea cu rețelele sociale și dezvoltarea unei strategii de marketing digital. • Pentru a oferi un nivel adecvat de accesibilitate la informație, pagina-web trebuie să funcționeze non-stop 24 de ore din 24, 7 zile pe săptămână, cu intervenție minimă din partea factorului uman. • În scopul asigurării calității înalte a paginilor-web oficiale, inclusiv posibilității de vizualizare corectă a informației prin diferite aplicații web (browser) și compatibilității cu diferite platforme informatice, pagina-web oficială trebuie elaborată în conformitate cu recomandările World Wide Web Consortium (W3C) (a se vedea www.w3c.org). • Pentru a asigura posibilitatea accesului persoanelor cu dizabilități la pagina-web oficială, trebuie aplicate recomandările WAI cel puțin la nivelul A (Web Accessibility		
--	--	--	--	--	--	--

				Initiative) (a se vedea www.w3.org/WAI/). 8. Testare și lansare • Testare internă (unitară și integrată): Verificarea fiecărei componente individuale și a integrării corecte între module (ex: autentificare, gestiunea cursurilor, evaluări etc.). • Testare funcțională: Asigurarea că toate funcționalitățile platformei sunt conforme cu cerințele specificate în caietul de sarcini. • Testare de performanță: Evaluarea timpului de răspuns, încărcare și comportament sub trafic ridicat. • Testare de securitate: Verificarea vulnerabilităților comune (ex. SQL injection, XSS, CSRF), precum și respectarea politicilor de securitate privind accesul și protecția datelor. • Testare pe mai multe dispozitive și browsere: Compatibilitatea cu cele mai utilizate sisteme de operare și browsere web (desktop, tabletă, mobil).		
--	--	--	--	---	--	--

				• Testare cu utilizatori țintă (User Acceptance Testing - UAT): Implicarea unui grup reprezentativ de utilizatori finali (cursanți, profesori, administratori) în identificarea problemelor de utilizare, interfață și funcționalitate. Feedback-ul obținut va fi utilizat pentru ajustări finale. • Lansare: Versiune de test - Lansare controlată pentru un număr limitat de utilizatori, în vederea validării finale a platformei în condiții reale de utilizare. • Lansare oficială - După remediarea tuturor problemelor identificate, platforma va fi pusă în funcțiune în versiunea completă, cu toate funcționalitățile active și conținutul validat. • Suport post-lansare: Furnizorul va asigura o perioadă de suport tehnic post-lansare, pentru remediarea eventualelor disfuncționalități, ajustări minore sau sprijin tehnic.		
				5. Interfața publică		

				1. Pagina principală (<i>Homepage</i>) • Prezentare scurtă a platformei și a beneficiilor învățării limbii române. • Navigare către lecții, exerciții, teste și resurse. • Secțiune pentru înregistrarea utilizatorilor noi la cursul de instruire • Recenzii și testimoniale de la utilizatori. • Calendar cu evenimente live, webinarii sau sesiuni interactive. • Secțiune „Întrebări frecvente” pentru clarificări rapide. 2. Secțiune de lecții structurate Lecțiile ar trebui organizate pe niveluri conform Cadrului European Comun de Referință pentru Limbi (CECRL): • Nivel începător (A1-A2) – alfabet, pronunție, fraze uzuale, vocabular de bază. • Nivel intermediar (B1-B2) – gramatică avansată, conversații complexe, scriere. • Nivel avansat (C1-C2) – înțelegerea textelor dificile,	
--	--	--	--	--	--

				argumentare, stil formal. 6. Experiența utilizatorului în funcție de autentificare și rol Platforma oferă funcționalități distincte în funcție de statutul utilizatorului: vizitator, cursant, profesor și administrator. 7. Utilizator neautentificat (vizitator) Un utilizator neautentificat beneficiază de următoarele funcționalități: • Accesul la toate cursurile și lecțiile. • Selectarea limbii pentru traducerea interfeței. • Accesul la exercițiile interactive, dar fără salvarea progresului. • Vizualizarea videoclipurilor explicative și ascultarea exemplelor audio. • Accesul la fișiere descărcabile (fișe de studiu, liste de vocabular). • Accesul la secțiunea FAQ. • Navigarea între niveluri și teme de studiu. • Înregistrarea pentru participare		
--	--	--	--	--	--	--

				la cursul 8, Utilizator autentificat – administrator Administratorul gestionează platforma din punct de vedere tehnic și operațional. Printre atribuțiile acestuia se enumeră: • Gestionarea utilizatorilor (creare, suspendare, modificare permisiuni). • Monitorizarea activității și generarea de statistici despre utilizare. • Asigurarea securității și întreținerea tehnică a platformei. • Crearea/editarea conținutului pentru cursuri • Crearea/editarea formularului de înregistrare la cursuri • Gestionarea listelor de potențiali candidați la cursuri • Notificarea candidaților privind înmatricularea/respingerea solicitării de curs • Actualizarea informațiilor pe pagina publică 9. Utilizator autentificat - operator		
--	--	--	--	--	--	--

				• Crearea/editarea conținutului pentru cursuri • Crearea/editarea formularului de înregistrare la cursuri • Gestionarea listelor de potențiali candidați la cursuri • Notificarea candidaților privind înmatricularea/respingerea solicitării de curs • Actualizarea informațiilor pe pagina publică 10. Livrabile , incluzând designul și structura nțional, găzduit pe platforma guvernamentală M multiple limbi, adaptat pentru publicul țintă și pub și ghiduri de mentenanță		
TOTAL						

Semnat:_____ Numele, Prenumele: Dmitrieva Anna În calitate de: Administrator

Ofertantul: Pay Group SRL Adresa: or. Chisinau, str.Kiev 10/2 ap.50, MD-2068