



IDNO 1012600017309

MD-2005, Str. Albișoara 42, bl.1, ap.67, mun. Chișinău, Republica Moldova

office@powerit.dev

Anexa nr. 22 la Documentația
standard nr.115
din “15” septembrie 2021

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-1770204825070 din 4.02.2026						
Obiectul achiziției: Achiziționarea Serviciilor de dezvoltare a sistemului informațional automatizat „Managementul deșeurilor”						
Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Produs - cătorul	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 sistemului informațional automatizat „Managementul	Servicii de dezvoltare a sistemului informațional automatizat „Managementul	MD	„Power IT” S.R.L.	Stiva de dezvoltare Soluția va fi dezvoltată folosind una din următoarele stive tehnologice moderne care să respecte cerințele funcționale și	„Power IT” S.R.L. se angajează să livreze serviciile de dezvoltare a SIA MD respectând integral cerințele solicitate, având la bază Oferta Tehnică detaliată (atașată procedurii), după cum urmează:	ISO/IEC 27001 (Sistemul de management al

Deșeurilor”	Deșeurilor”			non-funcționale specificate, cum ar fi: • JavaScript/TypeScript stack: – Backend: Node.js cu NestJS sau Express; – Frontend: Angular, React sau Vue.js; – API: REST (Swagger/OpenAPI); • Java stack: – Backend: Java Spring Boot (cu Spring Security, Hibernate); – Frontend: Angular (sau React/Vue, în funcție de preferințe); – API: Spring REST documentat cu SpringDoc/OpenAPI sau Swagger; • NET Core stack: – Backend: ASP.NET Core Web API cu Entity Framework Core; – Frontend: React sau Angular; – API: REST cu Swagger (Swashbuckle); Consultantul va propune stiva tehnologică care corespunde cel mai bine experienței echipei sale și cerințelor proiectului, justificând alegerea prin considerente de performanță, mentenanță, compatibilitate și scalabilitate. Standarde deschise Arhitectura soluției se va baza pe standardele deschise corespunzătoare. Arhitectura	• Stiva de dezvoltare propusă: Soluția va fi dezvoltată utilizând stiva tehnologică .NET Core stack, compusă din: ○ Backend: ASP.NET Core Web API cu Entity Framework Core. ○ Frontend: Aplicație de tip SPA (Single Page Application) dezvoltată în Angular. ○ Bază de date: PostgreSQL (pentru date relaționale) și Redis (pentru cache). ○ API: Arhitectură REST documentată integral cu Swagger (OpenAPI/Swashbuckle). • Standarde deschise: Arhitectura este bazată exclusiv pe standarde deschise (HTTP/HTTPS, JSON, REST, OpenAPI, SQL), fără utilizarea de tehnologii sau standarde proprietare. • Arhitectura bazată pe microservicii: Soluția este proiectată pe o arhitectură orientată pe servicii, cu endpoint-uri stateless, cu separarea clară a responsabilităților pe domenii funcționale (Front-Office, Back-Office, procesare asincronă via RabbitMQ). • Mediul de găzduire: Soluția va fi găzduită integral în cadrul	securității informației) ISO 9001 (Sistemul de management al calității) Metodologi a Agile / Scrum OWASP Top 10 (pentru standardele de securitate)
-------------	-------------	--	--	---	--	--

				soluției nu va utiliza standarde proprietare. Arhitectura bazată pe microservicii Soluția va avea o arhitectură bazată pe servicii. Mediul de găzduire Soluția nu va include componente hardware și la finalizare va fi găzduită în cadrul platformei guvernamentale comune MCloud. Mediul de execuție Soluția va rula pe motorul container Docker gestionat prin Kubernetes (K8s) și nu va depinde de instanța specifică a sistemului de operare gazdă. Crearea imaginilor container va fi un proces automatizat (de a accesa următorul link pentru detalii: https://docs.docker.com/develop). Rulată într-un mediu bazat pe containere, aplicația trebuie să fie elastică, inclusiv în cazul adăugării/eliminării instanțelor container (peste instanțele minim necesare pentru disponibilitate înaltă), modificarea configurațiilor și parametrilor de sistem nu va avea nici un impact asupra activității în derulare, cum ar fi sesiunile active, cereri etc. Cerințe de compatibilitate cu browser	platformei guvernamentale comune MCloud, fără componente hardware proprii. • Mediul de execuție: Aplicația va rula containerizat pe motorul Docker și va fi orchestrată prin Kubernetes (K8s). Arhitectura va asigura elasticitatea sistemului, disponibilitate înaltă (High Availability) și posibilitatea de închidere grațioasă, garantând că actualizările instanțelor nu au impact asupra sesiunilor și cererilor în derulare (zero downtime). • Cerințe de compatibilitate cu browser-ul: Interfața web va fi pe deplin compatibilă și testată pentru cele mai recente două versiuni majore ale browserelor Chrome, Safari, FireFox și Edge. • Integrarea cu serviciile guvernamentale: Soluția integrează nativ, prin conectori dedicați în backend, următoarele servicii: ○ MPass – pentru autentificare și SSO; ○ MSign – pentru semnarea electronică a documentelor; ○ MNotify – pentru notificări de sistem; ○ MLog – pentru jurnalizarea acțiunilor și audit; ○ MPower – pentru verificarea	
--	--	--	--	---	---	--

				Soluția va fi compatibilă cu cele mai recente două versiuni majore (de care se va ține cont la acceptarea sistemului) ale următoarelor browsere web: Chrome, Safari, FireFox și Edge. Integrarea cu serviciile de platformă guvernamentale Următoarele servicii guvernamentale urmează a fi integrate: • MPass – pentru autentificarea utilizatorilor; • MSign – pentru semnarea electronică a documentelor atașate; • MNotify – pentru notificarea utilizatorilor despre • evenimente generate de sistem; • MLog – pentru jurnalizarea • acțiunilor/evenimentelor de business și • extragerea statisticilor de utilizare a serviciilor • expuse în SIA MD; • MPower – pentru verificarea împuternicirilor • utilizatorilor autorizați în sistem de a efectua • acțiuni specifice în cadrul interfeței utilizator;	împuternicirilor utilizatorilor; ○ MConnect – pentru schimbul sigur de date cu alte instituții (RSUD, RSP, SIA GEAP, Serviciul Vamal, SFS). <i>Pentru descrierea exhaustivă a arhitecturii, fluxurilor, metodologiei Agile/Scrum de livrare, procedurilor de migrare și testare, vă rugăm să consultați documentele „Oferta Tehnică I: Design tehnic” și „Oferta Tehnică II: Plan preliminar de implementare” anexate prezentei oferte.</i>	
--	--	--	--	--	---	--

				• MConnect – pentru a asigura schimbul de date cu alte instituții publice (serviciul vamal, SFS, SIA GEAP etc.).		
--	--	--	--	--	--	--

Numele, Prenumele: Guțu Mihail
 În calitate de: Administrator
 Ofertantul: „Power IT” S.R.L.
 Adresa: Albișoara 42, bl.1, ap.67
Semnat electronic