

## SPECIFICAȚII TEHNICE

Obiectul achiziției: „Servicii de dezvoltare a modului „Managementul manualelor școlare” în cadrul Sistemului Informațional de Management în Educație (SIME)” (Cod CPV: 72212190-7).

Ofertant: **SRL „BSW TECH”, IDNO 1021600045726**

Prin prezenta confirmăm conformitatea deplină a soluției oferite cu cerințele tehnice și funcționale ale caietului de sarcini, după cum urmează:

Nr.	Cerința autorității contractante (caiet de sarcini)	Specificația tehnică oferită de BSW TECH	Conformitate
1	Obiect: dezvoltarea și implementarea modului „Managementul Manualelor Școlare” (MMS), parte integrantă a platformei SIME.	Dezvoltăm modulul MMS ca parte nativă a SIME, cu colectarea, centralizarea, procesarea și raportarea datelor privind manualele școlare la nivel național.	Corespun de
2	Conformitate cu Legea 467/2003, Legea 133/2011, HG 201/2017, HG 601/2020, HG 320/2024, standarde W3C/WAI.	Soluția este proiectată și implementată în deplină conformitate cu cadrul normativ indicat și cu standardele W3C/WAI (nivel minim A).	Corespun de
3	Funcționare non-stop 24/7, cu intervenție umană minimă.	Arhitectură rezilientă 24/7, procese automate, monitorizare proactivă și alertare; intervenție umană minimă.	Corespun de
4	Compatibil cu ultimele 3 versiuni Chrome, Edge, Firefox, Safari; interfață responsive (desktop și mobil).	Interfață web responsive, testată pe ultimele 3 versiuni ale browserelor enumerate; layout adaptiv desktop/tabletă/mobil.	Corespun de
5	Autentificare prin serviciul guvernamental MPass; gestionare utilizatori pe bază de roluri (RBAC); restricție acces pe nivel.	Integrare MPass pentru autentificare; model RBAC cu 4 niveluri (Instituții, OLSDÎ, Fondul special, MEC); izolarea datelor pe nivel de acces.	Corespun de
6	Gestionarea formularelor electronice (ESIM, EMGP, CM, EK etc.); tipuri câmpuri numeric/text/listă/calculat; validări per câmp; autosave; editare colaborativă min. 2 utilizatori cu blocare temporară.	Motor de formulare configurabile cu toate tipurile de câmpuri; reguli de validare per câmp; salvare automată; editare colaborativă concurrentă cu blocare temporară la nivel de câmp.	Corespun de
7	Fluxuri de lucru: stări „În lucru” → „transmis” → „validat” → „necesită modificări”; tranziții doar pentru utilizatori autorizați; returnare cu comentariu obligatoriu; audit trail complet.	Workflow configurabil cu stările solicitate; tranziții controlate prin RBAC; comentariu obligatoriu la returnare; audit trail complet al modificărilor.	Corespun de
8	Validarea datelor: validări automate de câmp (valori pozitive, câmpuri obligatorii), validări logice între câmpuri, blocarea transmiterii la erori, mesaje clare.	Validări în timp real la nivel de câmp și inter-câmp (totaluri, corelări); blocarea transmiterii la existența erorilor; mesaje de eroare explicite.	Corespun de
9	Raportare și agregare automată la nivel instituțional, raional și național; filtrare; export Excel/PDF; calcul automat indicatori; semnătură electronică prin MSign.	Generare automată rapoarte pe toate nivelurile; filtrare dinamică; export XLSX/PDF/CSV; indicatori calculați automat; semnare prin MSign.	Corespun de
10	Interoperabilitate cu modulele SIME; utilizarea MConnect pentru schimb de date; interconectare MPass, MSign, MLog.	Date din SIME referențiate (nu duplicate) prin integrare; schimb de date prin platforma MConnect; integrare MPass/MSign/MLog conform procedurilor eGov4Dev.	Corespun de
11	Notificări automate prin MNotify (deschidere perioadă, transmitere, returnare, apropiere termen); jurnalizare completă prin MLog cu vizualizare și export.	Integrare MNotify pentru toate evenimentele de notificare solicitate; jurnalizare integrală prin MLog, cu vizualizare și export istoric.	Corespun de

Nr.	Cerința autorității contractante (caiet de sarcini)	Specificația tehnică oferită de BSW TECH	Conformitate
12	Baza de date: Oracle Database Standard Edition 2, versiunea 19C, model relațional, partajată cu SIME (date referențiate, nu duplicate).	Utilizăm aceeași infrastructură Oracle Database SE2 19C, model relațional; datele din alte module SIME sunt referențiate, asigurând consistența.	Corespun de
13	Tehnologii: SQL, PL/SQL, JavaScript; Oracle Application Express ver. 5.1 (sau versiunea curentă SIME); Oracle REST Data Services; HTTPS; SOAP XML / API REST.	Dezvoltare pe stiva Oracle APEX (ver. utilizată în SIME) + ORDS, SQL/PL-SQL/JavaScript; comunicare web HTTPS; integrări SOAP XML / API REST.	Corespun de
14	Găzduire obligatorie pe platforma guvernamentală MCloud; medii DEV / TEST-UAT / PROD.	Găzduire integrală pe MCloud, cu medii separate DEV, TEST/UAT și PROD, conform procedurilor guvernamentale.	Corespun de
15	Arhitectură multi-tier (frontend / backend / bază de date).	Arhitectură multi-tier clar separată: prezentare (APEX), logică (PL-SQL/ORDS), date (Oracle 19C).	Corespun de
16	Performanță: minimum 5.000 utilizatori concurenți; timp de răspuns < 2 secunde; generare rapoarte în max. 10 secunde.	Soluție dimensionată pentru ≥5.000 utilizatori concurenți; timp de răspuns < 2s pentru operațiunile uzuale; generarea rapoartelor în ≤10s, validate prin teste de performanță.	Corespun de
17	Disponibilitate minimă 99,5%; backup automat zilnic; plan de recuperare în caz de dezastru (DR).	SLA disponibilitate ≥99,5%; backup automat zilnic; plan DR documentat și testat periodic.	Corespun de
18	Export date: Excel (XLSX), PDF, CSV.	Export complet în formatele XLSX, PDF și CSV; rapoartele includ data generării și sursa datelor.	Corespun de
19	Accesibilitate W3C/WAI nivel minim A; cod sursă documentat; actualizări fără întreruperi majore; arhitectură extensibilă.	Conformitate W3C/WAI nivel A; cod sursă documentat; mentenanță fără întreruperi majore; arhitectură modulară extensibilă, versionare formulare.	Corespun de
20	Securitate: HTTPS/TLS, certificate SSL valide; protecție SQL injection, XSS, CSRF, brute force; backup zilnic; control versiuni.	Comunicații criptate HTTPS/TLS cu certificate SSL valide; protecții OWASP (SQLi, XSS, CSRF, brute force); backup zilnic; control al versiunilor (Git).	Corespun de
21	Rapoarte: operaționale, statistice, comparative; dashboard interactiv cu KPI și grafice (bar, pie, line); alerte.	Set complet de rapoarte operaționale, statistice și comparative; dashboard interactiv pe rol cu KPI, grafice bar/pie/line și alerte de întârziere/neconformitate.	Corespun de
22	UI/UX: interfață simplă, intuitivă, flat design; validări în timp real; confirmări vizuale; secțiune „Ajutor”; evidențiere statusuri (verde/galben/roșu).	Design curat (flat), navigare intuitivă; validări și confirmări vizuale în timp real; secțiune de ajutor cu instrucțiuni și exemple; coduri de culoare pentru statusuri.	Corespun de
23	Administrare: gestionare utilizatori, formulare, perioade de raportare; monitorizare; rapoarte săptămânale; audit admin prin MLog.	Modul de administrare (Nivel 3) cu gestiune utilizatori/formulare/perioade; monitorizare completare pe niveluri; rapoarte săptămânale; jurnalizare admin prin MLog; export CSV.	Corespun de
24	Management proiect: implementare pe etape, raportare lunară, ședințe bilunare.	Plan pe etape și sprinturi, raportare lunară de progres, ședințe de lucru bilunare cu beneficiarul.	Corespun de
25	Remediarea erorilor — SLA: Critic 4h/24h; Major 8h/48h; Minor 24h/5 zile lucrătoare; suport prin ticketing, email, telefon.	Respectăm integral SLA-urile: Critic răspuns 4h/remediare 24h; Major 8h/48h; Minor 24h/5 zile lucrătoare; suport prin sistem de ticketing, email și telefon.	Corespun de

Nr.	Cerința autorității contractante (caiet de sarcini)	Specificația tehnică oferită de BSW TECH	Conformitate
26	Livrabile pe etape (proiectare, aplicație funcțională, testare/UAT, PROD); criterii de acceptanță cumulative; instruire utilizatori.	Livrăm toate livrabilele pe etape conform caietului; îndeplinim cumulativ criteriile de acceptanță; UAT demonstrat; sesiuni de instruire pentru toți utilizatorii vizați.	<b>Corespun de</b>
27	Termen de prestare: maximum 23 săptămâni de la semnarea contractului; valabilitate contract până la 31.12.2026.	Ne angajăm la finalizarea în maximum 23 de săptămâni de la semnarea contractului, cu încadrare în termenul de valabilitate 31.12.2026.	<b>Corespun de</b>

Declarăm pe propria răspundere că specificațiile tehnice oferite corespund integral cerințelor minime obligatorii stabilite de autoritatea contractantă și că nu există abateri de la caietul de sarcini.

Data completării: 24.06.2026  
 Întreprinderea: SRL „BSW TECH”  
 IDNO: 1021600045726

Cu stimă,  
**Administrator: Ghirjev Gheorghe**

*(semnătura electronică autorizată, L.Ș.)*