

ANEXA

Modul de acordare a punctajului în cadrul contractului având ca obiect achiziția serviciilor pentru Dezvoltarea și implementarea sistemului digital ePatrimoniu

Contractul va fi atribuit pe baza criteriului “**cel mai bun raport calitate-preț**”, în condițiile în care oferta îndeplinește cerințele caietului de sarcini. Comisia de evaluare va evalua și compara ofertele depuse pentru toate obiectivele, rezultatele și activitățile/livrabilele solicitate.

Justificare: Ținând seama de prevederile art. 187, alineatul (3), lit. a) din Legea 98/2016 privind achizițiile publice, referitoare la criteriile de atribuire ce pot fi utilizate de către autoritatea contractantă, precum și de faptul că prin procedura de atribuire urmează să se achiziționeze servicii intelectuale care presupun o complexitate ridicată, respectiv care includ activități cu caracter intelectual ce au ca rezultat identificarea, elaborarea și dezvoltarea soluției tehnice ce stă la baza implementării respectivelor contracte, criteriul de atribuire propus este „**cel mai bun raport calitate/preț**”.

În conformitate prevederile art. 32 alin. (9) din Normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, aprobate prin H.G. nr. 395/2016, autoritatea contractantă a stabilit următorii factori de evaluare care au o legătură directă cu obiectul contractului:

Nr Factor	Factori de evaluare	Punctaj factor de evaluare	Pondere (%)
1.	Prețul ofertei (lei, fără TVA)	30 puncte	30%
2.	Experiența profesională specifică a experților cheie	25 puncte	25%
2.1	<i>Subfactor de evaluare 2.1 – Experiența profesională specifică a Arhitectului de sistem și technical lead</i>	<i>5 puncte</i>	<i>5%</i>
2.2	<i>Subfactor de evaluare 2.2 – Experiența profesională specifică a Expertului Securitate Informatică</i>	<i>5 puncte</i>	<i>5%</i>
2.3	<i>Subfactor de evaluare 2.3 – Experiența profesională specifică a Expertului AI</i>	<i>5 puncte</i>	<i>5%</i>

Nr Factor	Factori de evaluare	Punctaj factor de evaluare	Pondere (%)
2.4	<i>Subfactor de evaluare 2.4 – Experiența profesională specifică a Expertului infrastructură și livrare (DevOps)</i>	5 puncte	5%
2.5	<i>Subfactor de evaluare 2.5 – Experiența profesională specifică a Experților dezvoltare software senior (2 persoane)</i>	5 puncte	5%
3.	Durata mentenanței corective	10 puncte	10%
4.	Durata mentenanței evolutive	10 puncte	10%
5.	Gradul de maturitate și adecvare a platformei software pe baza căreia se va implementa Componenta de management patrimoniu	10 puncte	10%
6.	Calitatea propunerii tehnice	15 puncte	15%
6.1	<i>Abordarea propusă pentru dezvoltarea, implementarea și interacțiunea dintre componentele soluției tehnice</i>	5 puncte	5%
6.2	<i>Abordarea propusă pentru implementarea contractului</i>	5 puncte	5%
6.3	<i>Configurabilitate, flexibilitate și evitarea vendor lock-in</i>	5 puncte	5%
	TOTAL	100 puncte	100 %

Punctajul total acordat pentru fiecare ofertă se calculează pe baza formulei:

$$P (\text{TOTAL}) = P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6$$

Clasificarea ofertelor se face în ordinea descrescătoare a punctajului obținut, prin însumarea punctajelor aferente factorilor tehnici și factorului financiar.

În conformitate cu art. 32, alin. 9 din HG 395/2016, ponderile stabilite pentru factorii de evaluare sunt stabilite astfel încât să nu conducă la distorsionarea rezultatului aplicării procedurii pentru atribuirea contractului.

Clasamentul Ofertelor va fi determinat pe baza punctajului total prin metoda de calcul de mai sus. Ofertantul care va obține după evaluare cel mai mare punctaj total va ocupa locul I în clasamentul ofertelor și va fi declarat câștigător, după verificarea documentelor suport ce vor fi prezentate în susținerea DUAЕ.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va realiza având în vedere punctajul obținut la factorul de evaluare nr. 1 - **Valoarea propunerii financiare**. În situația în care egalitatea se menține și după această a doua departajare, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, iar oferta câștigătoare va fi desemnată cea care va prezenta propunerea financiară cea mai mică.

ALGORITMUL DE CALCUL PENTRU PUNCTAREA OFERTELOR

Descrierea și algoritmul de calcul pentru fiecare factor de evaluare sunt prezentate mai jos:

Denumire factor/subfactor evaluare	Pondere
P. 1. Prețul ofertei	30% Punctaj maxim factor: 30 puncte
<p>Algoritm de calcul pentru factorul de evaluare P. 1:</p> <p>a) Pentru cel mai scăzut dintre prețurile ofertate se acorda punctajul maxim alocat de 30p;</p> <p>b) Pentru celelalte prețuri ofertate punctajul P(n) se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{preț minim ofertat} / \text{preț } n) \times 30$ puncte unde:</p> <p>P(n) – punctajul financiar pentru oferta n</p> <p>Preț minim ofertat – cel mai mic preț dintre ofertele admisibile</p> <p>Preț n – prețul ofertei n</p>	
2. Experiența profesională specifică a experților cheie	25% Punctaj maxim factor: 25 puncte
2.1 Experiența profesională specifică a Arhitectului de sistem și technical lead	5% Punctaj maxim factor: 5 puncte
<p>Algoritm de calcul: Experiența profesională specifică se punctează astfel:</p> <p>Arhitect de sistem și technical lead are experiență în:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 <i>contract comparabil</i> în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 0 puncte. • 2 <i>contracte comparabile</i> în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 1 puncte. • 3 - 4 <i>contracte comparabile</i> în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 3 puncte. • minimum 5 <i>contracte comparabile</i> în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 5 puncte. <p>Prin <i>contract comparabil</i> se înțelege un contract de dezvoltare și implementarea a unui sistem informatic, încheiat cu un beneficiar public sau privat. Autoritatea contractantă va</p>	

lua în considerare experiența dobândită în contracte finalizate sau aflate în desfășurare, dacă activitățile similare prestate integral au fost confirmate și recepționate de beneficiar.

Nu se ia în calcul experiența acumulată în derularea proiectelor interne ale angajatorului expertului (proiectele de dezvoltare software realizate intern).

Din documentele suport trebuie să reiasă clar și fără echivoc participarea efectivă a expertului în respectivul contract, poziția acestuia, perioada și durata implicării, activitățile similare pe care le-a avut expertul cu cele pe care le va avea în contractul ce urmează să fie atribuit și îndeplinirea condițiilor privind contractul comparabil.

Pentru probarea participării într-un contract comparabil, se cer documentele doveditoare enumerate în Caietul de sarcini.

2.2. Experiența profesională specifică a Expertului Securitate Informatică	5% Punctaj maxim factor: 5 puncte
---	--

Algoritm de calcul: Experiența profesională specifică se punctează astfel:

Expertul Securitate Informatică are experiență în:

- 1 *contract comparabil* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 0 puncte.
- 2 *contracte comparabile* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 1 puncte.
- 3 - 4 *contracte comparabile* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 3 puncte.
- minimum 5 *contracte comparabile* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 5 puncte.

Prin *contract comparabil* se înțelege un contract de dezvoltare și implementarea a unui sistem informatic, încheiat cu un beneficiar public sau privat. Autoritatea contractantă va lua în considerare experiența dobândită în contracte finalizate sau aflate în desfășurare, dacă activitățile similare prestate integral au fost confirmate și recepționate de beneficiar.

Nu se ia în calcul experiența acumulată în derularea proiectelor interne ale angajatorului expertului (proiectele de dezvoltare software realizate intern).

Din documentele suport trebuie să reiasă clar și fără echivoc participarea efectivă a expertului în respectivul contract, poziția acestuia, perioada și durata implicării, activitățile similare pe care le-a avut expertul cu cele pe care le va avea în contractul ce urmează să fie atribuit și îndeplinirea condițiilor privind contractul comparabil.

Pentru probarea participării într-un contract comparabil, se cer documentele doveditoare enumerate în Caietul de sarcini.

2.3. Experiența profesională specifică a Expertului AI	5% Punctaj maxim factor: 5 puncte
---	--

Algoritm de calcul: Experiența profesională specifică se punctează astfel:

Expertul AI are experiență în:

- Expertul AI are experiență într-un contract care a presupus și dezvoltarea, implementarea sau integrarea de soluții bazate pe inteligență artificială, în care să fi realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 0 puncte.

- Expertul AI are experiență în 2 contracte care au presupus și dezvoltarea, implementarea sau integrarea de soluții bazate pe inteligență artificială, în care să fi realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 1 puncte.
- Expertul AI are experiență în 3-4 contracte care au presupus și dezvoltarea, implementarea sau integrarea de soluții bazate pe inteligență artificială, în care să fi realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 3 puncte.
- Expertul are experiență în minimum 5 contracte care au presupus și dezvoltarea, implementarea sau integrarea de soluții bazate pe inteligență artificială, în care să fi realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 5 puncte.

Autoritatea contractantă va lua în considerare experiența dobândită în contracte finalizate sau aflate în desfășurare, dacă activitățile similare prestate integral au fost confirmate și recepționate de beneficiar.

Nu se ia în calcul experiența acumulată în derularea proiectelor interne ale angajatorului expertului (proiectele de dezvoltare software realizate intern).

Din documentele suport trebuie să reiasă clar și fără echivoc participarea efectivă a expertului în respectivul contract, poziția acestuia, perioada și durata implicării, activitățile similare pe care le-a avut expertul cu cele pe care le va avea în contractul ce urmează să fie atribuit și îndeplinirea condițiilor privind contractul.

Pentru probarea participării într-un contract, se cer documentele doveditoare enumerate în Caietul de sarcini.

2.4 Experiența profesională specifică a Expertului infrastructură și livrare (DevOps)

5%
Punctaj maxim factor:
5 puncte

Algoritm de calcul: Experiența profesională specifică se punctează astfel:

Expertul infrastructură și livrare (DevOps) are experiență în:

- 1 *contract comparabil* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 0 puncte.
- 2 *contracte comparabile* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 1 puncte.
- 3 - 4 *contracte comparabile* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 3 puncte.
- minimum 5 *contracte comparabile* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 5 puncte.

Prin *contract comparabil* se înțelege un contract de dezvoltare și implementarea a unui sistem informatic, încheiat cu un beneficiar public sau privat. Autoritatea contractantă va lua în considerare experiența dobândită în contracte finalizate sau aflate în desfășurare, dacă activitățile similare prestate integral au fost confirmate și recepționate de beneficiar.

Nu se ia în calcul experiența acumulată în derularea proiectelor interne ale angajatorului expertului (proiectele de dezvoltare software realizate intern).

Din documentele suport trebuie să reiasă clar și fără echivoc participarea efectivă a expertului în respectivul contract, poziția acestuia, perioada și durata implicării, activitățile

similare pe care le-a avut expertul cu cele pe care le va avea în contractul ce urmează să fie atribuit și îndeplinirea condițiilor privind contractul comparabil.

Pentru probarea participării într-un contract comparabil, se cer documentele doveditoare enumerate în Caietul de sarcini.

2.5 Experiența profesională specifică a Experților dezvoltare software senior (2 persoane)

5%
Punctaj maxim factor:
5 puncte

Algoritm de calcul: Experiența profesională specifică se punctează astfel:

Experții dezvoltare software senior (2 persoane) au experiență în:

- 1 *contract comparabil* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 0 puncte.
- 2 *contracte comparabile* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 1 puncte.
- 3 - 4 *contracte comparabile* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 3 puncte.
- minimum 5 *contracte comparabile* în care a realizat activități similare cu cele din contractul ce urmează să fie atribuit va primi 5 puncte.

Notă:

Punctajul pentru acest subfactor se acordă numai în cazul în care ambii experți propuși îndeplinesc cumulativ cerințele de experiență solicitate.

Situația 1: Dacă ambii experți demonstrează implicarea în minimum 5 contracte comparabile se acordă punctajul maxim, 5 puncte.

Situația 2: Dacă un expert demonstrează implicarea în minimum 5 contracte comparabile și al doilea expert demonstrează implicarea în 3-4 contracte comparabile, punctajul acordat se reduce la 3 puncte.

Situația 3: Dacă un expert demonstrează implicarea în minimum 5 contracte comparabile și al doilea expert demonstrează implicarea în 2 contracte comparabile, punctajul acordat se reduce la 1 puncte.

Prin urmare, punctajul se acordă când ambii experții îndeplinesc cerințele de experiență, iar neîndeplinirea condiției de către cel puțin un expert conduce la diminuarea punctajului conform grilei stabilite. Această abordare de punctare are în vedere nu doar experiența individuală, ci și capacitatea echipei, în ansamblu, de a asigura un nivel adecvat și constant de expertiză pentru implementarea contractului. Astfel, neîndeplinirea cerințelor de către cel puțin unul dintre experți nu poate fi compensată prin performanța celuilalt, întrucât metodologia de evaluare urmărește evitarea dependenței de un singur expert și asigurarea unei distribuții echilibrate a competențelor.

Prin *contract comparabil* se înțelege un contract de dezvoltare și implementarea a unui sistem informatic, încheiat cu un beneficiar public sau privat. Autoritatea contractantă va lua în considerare experiența dobândită în contracte finalizate sau aflate în desfășurare, dacă activitățile similare prestate integral au fost confirmate și recepționate de beneficiar.

Nu se ia în calcul experiența acumulată în derularea proiectelor interne ale angajatorului expertului (proiectele de dezvoltare software realizate intern).

Din documentele suport trebuie să reiasă clar și fără echivoc participarea efectivă a expertului în respectivul contract, poziția acestuia, perioada și durata implicării, activitățile

similare pe care le-a avut expertul cu cele pe care le va avea în contractul ce urmează să fie atribuit și îndeplinirea condițiilor privind contractul comparabil.

Pentru probarea participării într-un contract comparabil, se cer documentele doveditoare enumerate în Caietul de sarcini.

3. Factor de evaluare – Durata mentenanței corective	10% Punctaj maxim factor: 10 puncte
---	--

Algoritm de calcul: Durata mentenanței corective se punctează astfel:

- Durata mentenanței corective este de 3 ani (cerință minimă) = 0 puncte
- Durata mentenanței corective este de 4 ani = 5 puncte
- Durata mentenanței corective este de 5 ani = 10 puncte

Notă:

Nu sunt acceptate alte perioade de timp (în zile/alte unități de măsură ale timpului), față de de perioada an pentru exprimarea duratei mentenanței corective, pentru care se acorda punctaj.

Durata minimă acceptată este de 3 ani (cerință minimă pentru care se acordă 0 puncte). Ofertele care vor include mentenanță corectivă pentru o perioadă mai mică de 3 ani, vor fi declarate neconforme, iar pe cale de consecință vor fi respinse.

Peste durata maximă, oferta nu va fi punctată suplimentar.

4. Factor de evaluare – Durata mentenanței evolutive	10% Punctaj maxim factor: 10 puncte
---	--

Algoritm de calcul: Durata mentenanței evolutive se punctează astfel:

- Durata mentenanței evolutive este de 12.000 ore (cerință minimă) = 0 puncte
- Durata mentenanței evolutive este de cel puțin 16.000 ore = 5 puncte
- Durata mentenanței evolutive este de cel puțin 20.000 ore = 10 puncte

Notă:

Pentru alte durate față de cele de mai sus nu se acorda punctaj.

Ofertele care vor include mentenanță evolutivă pentru o durată mai mică de 12.000 ore, vor fi declarate neconforme, iar pe cale de consecință vor fi respinse.

Peste durata maximă, oferta nu va fi punctată suplimentar.

5. Factor de evaluare – Gradul de maturitate și adecvare a platformei software pe baza căreia se va implementa Componenta de management patrimoniu	10% Punctaj maxim factor: 10 puncte
---	--

Algoritm de calcul: Gradul de maturitate și adecvare a platformei software pe baza căreia se va implementa Componenta de management patrimoniu se punctează astfel:

- Componenta de management patrimoniu este dezvoltată "de la zero" (cerință minimă) = 0 puncte
- Componenta de management patrimoniu se dezvoltă pornind de la o platformă digitală matură și adecvată de tip Cultural Heritage Management System / Heritage Inventory System = 10 puncte

Platforma digitală propusă de tip Cultural Heritage Management System / Heritage Inventory System este considerată matură dacă se prezintă cumulativ:

- a. recomandări pentru platformă din partea a cel puțin doi beneficiari finali, care demonstrează utilizarea cu succes a platformei pentru gestionarea patrimoniului cultural și a funcționalităților de mai jos, necesare pentru ca platforma să fie considerată adecvată
- b. referințe disponibile publicului pe site-ul oficial al producătorului / dezvoltatorului platformei care să demonstreze că platforma a trecut prin cel puțin două iterații sau versiuni majore prin care funcționalitățile și performanța sa au fost îmbunătățite
- c. o foaie de parcurs, publicată de producător / dezvoltator, privind dezvoltarea viitoare a produsului;
- d. existența unui backlog al produsului, gestionat într-un sistem colaborativ (ex. Git / Jira), care să evidențieze clar evoluția funcționalităților, prioritizarea, trasabilitatea cerințelor și contribuțiile comunității pe parcursul mai multor versiuni ale platformei
- e. dovezi privind susținerea platformei din partea unei comunități internaționale active de dezvoltatori, implementatori și utilizatori, precum și referințe despre contribuțiile continue ale comunității, documentație partajată, forumuri de asistență comunitară și exemple de extensii sau adaptări disponibile publicului.

Platforma digitală propusă de tip Cultural Heritage Management System / Heritage Inventory System este considerată adecvată dacă oferă *out-of-the-box*, într-un mod integrat, funcțional și operațional următoarele funcționalități:

- a. are arhitectură flexibilă, extensibilă, se bazează pe standarde deschise pentru gestionarea datelor semantice și geospațiale, permite personalizarea fără restricții de proprietate și adaptarea modelului de date la nevoile specifice ale Autorității Contractante de gestionare a patrimoniului, menținând în același timp interoperabilitatea cu sistemele externe.
- b. utilizează un model semantic al datelor ca mijloc de denumire și definire formală a tipurilor de date, proprietăților și relațiilor dintre clasele care descriu o resursă culturală, bazat demonstrabil pe o ontologie recunoscută internațional, precum CIDOC CRM sau un model echivalent, care să permită interoperabilitatea și extensibilitatea datelor.
- c. utilizează modele de date standardizate, tezaurelor terminologice pentru gestionarea vocabulelor controlate necesare pentru descrierea și indexarea consecventă și uniformă a informațiilor culturale și a componentelor geospațiale, având și funcționalități de atașare a documentelor, imaginilor, modelelor 3D și altor resurse digitale.
- d. cuprinde atât fluxuri de lucru descriptive, cât și analitice tipice instituțiilor de gestionare a patrimoniului cultural pentru introducerea, verificarea, aprobarea, publicarea, analiza și administrarea datelor în cadrul proceselor de inventariere a patrimoniului, gestionare a patrimoniului arheologic (inclusiv documentarea siturilor arheologice, investigațiile, intervențiile și datelor spațiale și temporale asociate, gestionare a colecțiilor, a datelor științifice despre patrimoniu, a

cercetărilor în științe umaniste digitale și a informațiilor despre proiecte/infrastructură

- e. realizează modelarea logică a datelor prin implementarea teoriei grafurilor pentru proiectarea și organizarea schemelor de date care reprezintă eficient entități (instanțe), clase, relații, dependențe și ierarhii
- f. include un editor low-code / no-code de modele și grafuri care permite, din interfața grafică, să se configureze structura de introducere a înregistrărilor, adică modul în care datele sunt organizate logic și prezentate în aplicație, fără a necesita modificări directe la nivelul codului sursă sau al tabelelor fizice ale bazei de date
- g. realizează interoperabilitatea cu sisteme externe prin API-uri documentate, are posibilitatea importului și exportului de date în formate deschise, precum și posibilitatea corelării cu date provenite din sisteme BIM sau din baze de date externe.
- h. include funcționalități native de gestionare, analiză și vizualizare a datelor geografice direct în platformă (poate stoca date geografice, afișa resursele pe hartă, face analize spațiale, integra standarde GIS, conecta patrimoniul cu date teritoriale)
- i. permite căutarea și vizualizarea resurselor digitale, inclusiv imagini, materiale audio-video și conținut 3D
- j. include fluxuri de lucru configurabile și instrumente de gestionare a sarcinilor care acceptă procese structurate de introducere, revizuire și publicare a datelor, adaptate practicilor de documentare a patrimoniului cultural.

Notă:

Simpla agregare a componentelor sau modulelor disparate fără o integrare semantică și funcțională coerentă în cadrul platformei nu va fi considerată suficientă.

În situația în care producătorul / dezvoltatorul platformei software propuse nu oferă în mod explicit garanții privind funcționarea, securitatea, performanța și mentenanța acesteia, Prestatorul își asumă în mod direct și integral responsabilitatea (liability) pentru asigurarea acestor cerințe pe întreaga durată a contractului, inclusiv pe perioada de mentenanță evolutivă, corectivă și garanție. Aceasta include, fără a se limita la, remedierea defectelor funcționale, corectarea vulnerabilităților de securitate, asigurarea continuității operaționale și respectarea nivelurilor de performanță asumate, fără costuri suplimentare pentru Autoritatea Contractantă.

Punctajul se acordă doar dacă platforma îndeplinește toate condițiile de maturitate și de adecvare.

6. Factor de evaluare - Calitatea Propunerii tehnice	15% Punctaj maxim factor: 15 puncte
---	--

Linii directoare:

Se evaluează măsura în care propunerea tehnică demonstrează că Ofertantul a înțeles cerințele, particularitățile și specificul contractului descris în Caietul de Sarcini și modul în care acestea sunt transpuse într-o soluție tehnică coerentă, completă și adecvată obiectului contractului. Evaluarea se realizează pe baza informațiilor prezentate în propunerea tehnică și în anexele acesteia, inclusiv planul de implementare în format Gantt.

În evaluarea propunerilor tehnice, Autoritatea Contractantă va urmări o abordare unitară și consecventă a tuturor cerințelor soluției, apreciind în mod prioritar un nivel constant și echilibrat de acoperire a cerințelor îndeplinite, în detrimentul unor dezvoltări punctuale asumate la un nivel excepțional, dar însoțite de tratări superficiale sau necorelate ale celorlalte cerințe.

Nu se acordă punctaj pentru simpla reformulare sau reproducere a conținutului din Caietul de Sarcini, fără prezentarea și detalierea modului concret în care cerințele sunt transpuse în soluția tehnică propusă.

Punctajul se acordă pentru nivelul de analiză, detaliere și fundamentare tehnică prin care ofertantul demonstrează modul în care cerințele din Caietul de Sarcini sunt înțelese și transpuse într-o soluție coerentă și fezabilă din punct de vedere al implementării.

Matricea alocării punctajului:

Criteriu 1. Metodologia, metodele și/sau instrumentele propuse pentru dezvoltarea și implementarea soluției tehnice	Criteriu 2. Descrierea componentelor soluției tehnice, interacțiunea și rolul acestora în cadrul arhitecturii generale	Criteriu 3. Exprimarea tehnică și terminologia utilizată pentru descrierea soluției tehnice propuse	Criteriu 4. Corelarea dintre abordarea propusă, aspectele cheie ale implementării soluției tehnice, cerințele funcționale și nefuncționale și riscurile identificate atât de autoritatea contractantă (în Caietul de Sarcini), cât și de ofertant (în Propunerea tehnică).	Punctaj
ridicat	ridicat	ridicat	ridicat	5
ridicat	ridicat	ridicat	moderat	4
ridicat	ridicat	ridicat	superficial	3
ridicat	ridicat	moderat	moderat	3
ridicat	moderat	moderat	moderat	3

moderat	moderat	moderat	moderat	3
ridicat	ridicat	moderat	superficial	2
ridicat	ridicat	superficial	superficial	1
ridicat	moderat	moderat	superficial	1
ridicat	moderat	superficial	superficial	1
moderat	moderat	moderat	superficial	1
ridicat	superficial	superficial	superficial	0
moderat	moderat	superficial	superficial	0
moderat	superficial	superficial	superficial	0
superficial	superficial	superficial	superficial	0

În cadrul evaluării subfactorilor, toate criteriile analizate au pondere egală în determinarea punctajului. Ordinea în care sunt prezentate criteriile în matricea de mai sus are exclusiv rol ilustrativ și nu implică o ierarhizare sau o importanță diferită a acestora. Orice combinație de criterii care conduce la același număr de criterii descrise detaliat, parțial sau superficial va conduce la același punctaj, indiferent de poziția criteriilor în matrice.

Subfactorul 6.1 Abordarea propusă pentru dezvoltarea, implementarea și interacțiunea dintre componentele soluției tehnice

5%
Punctaj maxim factor:
5 puncte

Linii directoare: Se va analiza informația furnizată în Propunerea Tehnică, conform structurii cerute în prezentul Caiet de Sarcini (capitolul 12.1), în special în: Capitol 1. Descrierea arhitecturii soluției propuse, Capitol 2. Descrierea soluției tehnice propuse pentru îndeplinirea obiectivelor stabilite prin caietul de sarcini, Capitol 3. Metodologia de prestare a serviciilor

Algoritm de calcul:

Criteriu 1. Metodologia, metodele și/sau instrumentele propuse pentru dezvoltarea și implementarea soluției tehnice

- **Nivel ridicat:** Metodologia, metodele și / sau instrumentele propuse pentru dezvoltarea și implementarea soluției tehnice sunt testate, recunoscute în industrie și corelate cu bunele practici utilizate în mod curent în contracte comparabile;
- **Nivel moderat:** Metodologia, metodele și / sau instrumentele propuse pentru dezvoltarea și implementarea soluției tehnice sunt parțial testate, recunoscute și corelate cu bunele practici utilizate în mod curent în contracte comparabile;
- **Nivel superficial:** Metodologia, metodele și / sau instrumentele menționate sunt insuficient testate, recunoscute și corelate cu bunele practici utilizate în mod curent în contracte comparabile.

Criteriu 2. Descrierea componentelor soluției tehnice, interacțiunea și rolul acestora în cadrul arhitecturii generale

- **Nivel ridicat:** Modul în care sunt descrise componentele soluției tehnice, interacțiunea și rolul acestora în cadrul arhitecturii generale demonstrează o înțelegere completă a contextului și particularităților cerințelor din Caietul de Sarcini;
- **Nivel moderat:** Modul de descriere al componentelor soluției tehnice, interacțiunea și rolul acestora în cadrul arhitecturii generale demonstrează o înțelegere parțială a cerințelor din Caietul de Sarcini;
- **Nivel superficial:** Modul de descriere al componentelor soluției tehnice, interacțiunea și rolul acestora în cadrul arhitecturii generale demonstrează o înțelegere superficială a cerințelor din Caietul de Sarcini.

Criteriu 3. Exprimarea tehnică și terminologia utilizată pentru descrierea soluției tehnice propuse

- **Nivel ridicat:** Exprimarea tehnică și terminologia utilizată sunt adecvate domeniului contractului (digitalizarea patrimoniului cultural) și utilizarea lor pentru descrierea soluției tehnice propuse este coerentă, consecventă și concisă.
- **Nivel moderat:** Exprimarea tehnică și terminologia utilizată sunt parțial adecvate domeniului contractului (digitalizarea patrimoniului cultural sau utilizarea lor pentru descrierea soluției tehnice propuse este parțial coerentă, consecventă sau concisă.
- **Nivel superficial:** Exprimarea tehnică și terminologia utilizată nu sunt adecvate domeniului contractului (digitalizarea patrimoniului cultural) sau utilizarea lor pentru descrierea soluției tehnice propuse nu este coerentă, consecventă sau concisă.

Criteriu 4. Corelarea dintre abordarea propusă, aspectele cheie ale implementării soluției tehnice, cerințele funcționale și nefuncționale și riscurile identificate atât de autoritatea contractantă (în Caietul de Sarcini), cât și de ofertant (în Propunerea tehnică).

- **Nivel ridicat:** Abordarea propusă pentru implementarea soluției tehnice este corelată cu aspecte-cheie, cerințele funcționale și nefuncționale și ia în considerare toate riscurile identificate atât de autoritatea contractantă (în Caietul de sarcini) cât și de ofertant (în Propunerea tehnică).
- **Nivel moderat:** Abordarea propusă pentru implementarea soluției tehnice este parțial corelată cu aspecte-cheie, cerințele funcționale și nefuncționale sau ia parțial în considerare toate riscurile identificate atât de autoritatea contractantă (în Caietul de sarcini) cât și de ofertant (în Propunerea tehnică).
- **Nivel superficial:** Abordarea propusă pentru implementarea soluției tehnice este insuficient corelată cu aspecte-cheie, cerințele funcționale și nefuncționale sau nu

ia în considerare toate riscurile identificate atât de autoritatea contractantă (în Caietul de sarcini) cât și de ofertant (în Propunerea tehnică).

1.1.1 6.2. Subfactor de evaluare – Abordarea propusă pentru implementarea contractului

**5%
Punctaj maxim factor:
5 puncte**

Linii directoare: Se va analiza informația furnizată în Propunerea Tehnică, conform structurii cerute în prezentul Caiet de Sarcini (capitolul 12.1) în special în Capitol 4. Planul de implementare a contractului, Capitol 6. Lista mașinilor virtuale/containerelor necesare pentru soluția propusă, Capitolul 7. Lista cu personalul cheie solicitant

b) Algoritm de calcul

Criteriu 1. Structura logică și adecvată a Planului de implementare a contractului

- **Nivel ridicat:** Planul de implementare a contractului este clar structurat pe faze, etape, activități, evidențiază logic succesiunea și interdependențele dintre acestea, este corelat cu jaloanele din Caietul de Sarcini și cuprinde toate livrabilele și documentele solicitate
- **Nivel moderat:** Planul de implementare a contractului este parțial structurat pe faze, etape, activități, evidențiază parțial succesiunea și interdependențele dintre acestea, este parțial corelat cu jaloanele prevăzute în Caietul de Sarcini sau cuprinde o parte din livrabilele și documentele solicitate.
- **Nivel superficial:** Planul de implementare a contractului este în mică măsură structurat pe faze, etape, activități, evidențiază superficial succesiunii și interdependențelor dintre acestea, nu este corelat cu jaloanele prevăzute în Caietul de Sarcini sau nu cuprinde toate livrabilele și documentele solicitate.

Criteriu 2. Corelarea dintre durata activităților și succesiunea acestora cu complexitatea activităților, funcționalităților și cu cerințele stabilite prin Caietul de Sarcini.

- **Nivel ridicat:** Durata activităților și succesiunea acestora corespunde pe deplin complexității, funcționalităților și cerințelor stabilite prin Caietul de Sarcini.
- **Nivel moderat:** Durata activităților și succesiunea acestora corespunde parțial pe deplin complexității, funcționalităților și cerințelor stabilite prin Caietul de Sarcini
- **Nivel superficial:** Durata activităților și succesiunea acestora corespunde în mică măsură complexității, funcționalităților și cerințelor stabilite prin Caietul de Sarcini.

Criteriu 3. Alocarea resurselor umane și materiale propuse în raport cu volumul și complexitatea activităților pe durata contractului

- **Nivel ridicat:** Resursele umane (tipul și numărul de zile) și materiale propuse sunt alocate adecvat volumului și complexității activităților/jaloanelor pe durata contractului

- **Nivel moderat:** Resursele umane (tipul și numărul de zile) și materiale propuse sunt alocate parțial adecvat volumului și complexității activităților/jaloanelor pe durata contractului
- **Nivel superficial:** Resursele umane (tipul și numărul de zile) și materiale propuse nu sunt alocate adecvat volumului și complexității activităților/jaloanelor pe durata contractului

criteriu 4. Demonstrarea fezabilității realizării activităților și livrabilelor în termenle prevăzute în Caietul de Sarcini

- **Nivel ridicat:** Planificarea activităților și alocarea resurselor permit monitorizarea adecvată a progresului contractului și demonstrează pe deplin fezabilitatea realizării activităților și livrabilelor în termenle prevăzute în Caietul de Sarcini.
- **Nivel moderat:** Planificarea activităților și alocarea resurselor permit o monitorizare parțială a progresului contractului sau demonstrează parțial fezabilitatea realizării activităților și livrabilelor în termenle prevăzute în Caietul de Sarcini.
- **Nivel superficial:** Planificarea activităților și alocarea resurselor nu permit o monitorizare adecvată a progresului contractului sau nu demonstrează fezabilitatea realizării activităților și livrabilelor în termenle prevăzute în Caietul de Sarcini.

1.1.2 6.3 Subfactor de evaluare - Configurabilitate, flexibilitate și evitarea vendor lock-in

**5%
Punctaj maxim factor:
5 puncte**

Linii directoare: Se va analiza informația furnizată în Propunerea Tehnică, conform structurii cerute în prezentul Caiet de Sarcini (capitolul 12.1), în special Capitol 4. Descrierea soluției tehnice propuse pentru îndeplinirea obiectivelor stabilite prin caietul de sarcini, Capitol 5. Lista produselor software oferite.

Algoritm de calcul:

Criteriu 1. Gradul de configurabilitate al soluției tehnice propuse

- **Nivel ridicat:** Soluția propusă permite într-o mare măsură configurarea și adaptarea funcționalităților sistemului prin mecanisme de configurare sau parametrizare, fără intervenții semnificative la nivelul codului sursă pentru ajustări operaționale curente
- **Nivel moderat:** Soluția propusă permite parțial configurarea și adaptarea funcționalităților sistemului prin mecanisme de configurare sau parametrizare, fiind necesare unele intervenții la nivelul codului sursă pentru ajustări operaționale curente.
- **Nivel superficial:** Soluția propusă permite în mică măsură configurarea și adaptarea funcționalităților sistemului prin mecanisme de configurare sau

parametrizare, majoritatea necesitând intervenții semnificative la nivelul codului sursă pentru ajustări operaționale curente.

Criteriu 2. Gradul de flexibilitate al soluției tehnice propuse și independență față de prestator

- **Nivel ridicat:** Produsele software necesare pentru implementarea soluției tehnice propuse sunt bazate pe tehnologii standard, larg utilizate și documentate, permit operarea, administrarea și dezvoltarea ulterioară a sistemului și asigură un nivel ridicat de independență față de prestator
- **Nivel moderat:** Produsele software necesare pentru implementarea soluției tehnice propuse sunt bazate parțial pe tehnologii standard, larg utilizate și documentate, permit parțial operarea, administrarea și dezvoltarea ulterioară a sistemului, asigurând un nivel moderat de independență față de prestator
- **Nivel superficial:** Produsele software necesare pentru implementarea soluției tehnice propuse sunt bazate cu preponderență pe tehnologii non-standard, cu un grad scăzut de utilizare și superficial documentate, iar operarea, administrarea și dezvoltarea ulterioară a sistemului implică un grad ridicat de dependență față de prestator

Criteriu 3. Gradul de extensibilitate a sistemului, inclusiv integrarea cu alte sisteme informatice sau servicii externe

- **Nivel ridicat:** Arhitectura soluției și tehnologiile propuse permit în mare măsură extinderea și evoluția ulterioară a sistemului, inclusiv integrarea cu alte sisteme informatice sau servicii externe;
- **Nivel moderat:** Arhitectura soluției și tehnologiile propuse limitează parțial extinderea și evoluția ulterioară a sistemului, inclusiv integrarea cu alte sisteme informatice sau servicii externe.
- **Nivel superficial:** Arhitectura soluției și tehnologiile propuse limitează considerabil extinderea și evoluția ulterioară a sistemului, inclusiv integrarea cu alte sisteme informatice sau servicii externe.

Criteriu 4. Gradul de reutilizate fără dependență de tehnologii sau instrumente proprietate ale furnizorului

- **Nivel ridicat:** Soluția tehnică propusă permite în mare măsură accesul și utilizarea datelor prin formate și interfețe standard (ex. BPMN, JSON etc.), astfel încât acestea să poată fi exportate sau reutilizate fără dependență de tehnologii sau instrumente proprietate ale furnizorului.
- **Nivel moderat:** Soluția tehnică propusă permite parțial accesul și utilizarea datelor prin formate și interfețe standard (ex. BPMN, JSON etc.), însă exportul sau reutilizarea acestora implica anumite limitări sau dependențe operaționale față de tehnologii sau instrumente ale furnizorului.
- **Nivel superficial:** Soluția tehnică propusă nu permite accesul și utilizarea datelor prin formate și interfețe standard (ex. BPMN, JSON etc.), iar exportul sau

reutilizarea acestora implică dependențe operaționale față de tehnologii sau instrumente ale furnizorului.

Punctaj maxim total: 100 puncte