



REPUBLICA MOLDOVA
CONSILIUL RAIONAL UNGHENI
PREȘEDINTELE RAIONULUI UNGHENI



MD-3600, or.Ungheni, str.Națională,11 tel/fax (236) 2-27-26, e-mail: contact@crungheni.md

CAIET DE SARCINI

achiziție sistem de monitorizare a mediului aferent proiectului

**„Monitorizarea și protejarea în comun a mediului înconjurător în Bazinul Mării Negre”,
cod eMS BSB-538**

Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice ce definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, teste și metode de testare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Cerințele precizate în Caietul de sarcini sunt considerate ca fiind minimale.

Orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, va fi luată în considerare numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini.

1. Contextul realizării achiziției

Consiliul Raional Ungheni implementează proiectul ”Black Sea Joint Environmental Monitoring and Protection” (ALERT), cod eMS BSB538, finanțat prin Programul Operațional Comun Bazinul Mării Negre 2014-2020, în parteneriat cu Consiliul Județean Constanța, România, în calitate de partener-lider și Asociația pentru Transfer și Inovații, Varna, Bulgaria- partener

Durata proiectului este de 24 luni (10.08.2018 - 09.08.2020).

În cazul în care, din motive obiective, perioada de implementare a proiectului se va prelungi pe baza unui act adițional încheiat cu Autoritatea de Management - MDRAP, această perioadă nu va depăși termenul de 09.08.2022.

Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Obiectivul general al proiectului îl reprezintă îmbunătățirea bunăstării populației din regiunile din Bazinul Mării Negre prin creșterea durabilă și protecția în comun a mediului înconjurător și dezvoltarea unei legături transfrontaliere pe termen lung între parteneri, în ceea ce privește mediul înconjurător.

Obiectul achiziției publice îl reprezintă achiziția unui **sistem de monitorizare a mediului** necesar activităților specifice ce se vor desfășura pe toată durata de implementare a proiectului.

Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea contractantă

Rezultatele așteptate în urma implementării acestui proiect au în vedere următoarele:

implementarea unui sistem integrat de monitorizare a mediului în cele trei țări partenere;

creșterea capacității instituțiilor publice de a interveni și gestiona eficient situațiile de urgență;

creșterea gradului de conștientizare a opiniei publice în Bazinul Mării Negre privind problemele de mediu;

dezvoltarea unor soluții IT inovatoare (platforme online și aplicații pentru telefonul mobil) ușor accesibile populației și organismelor interesate în ceea ce privește riscurile de mediu și situațiile de urgență;

îmbunătățirea disponibilității datelor în Bazinul Mării Negre în ceea ce privește situațiile de urgență, precum și riscurile și vulnerabilitățile mediului înconjurător prin elaborarea unui plan de management al mediului și alte studii în domeniu.

În acest context, obiectivul general al proiectului este corelat cu atribuțiile Autorității contractante și se referă la îmbunătățirea bunăstării populației din regiunile Bazinului Mării Negre prin creșterea durabilă și protecția în comun a mediului înconjurător și dezvoltarea unei legături transfrontaliere pe termen lung între parteneri, în ceea ce privește mediul înconjurător și situațiile de urgență.

Factori interesați și rolul acestora

Prin publicarea în pagina de internet dedicată proiectului gestionată de către partenerul-lider CJ Constanta a parametrilor principalilor indicatori de calitate a aerului înconjurător ce vor fi înregistrați în raionul Ungheni, vor fi furnizate informații utile cetățenilor și instituțiilor abilitate în acest domeniu.

Descrierea produselor solicitate - sistem de monitorizare a mediului

Sistemul de monitorizare a mediului reprezintă totalitatea echipamentelor/dispozitivelor care vor măsura, înregistra și raporta de la distanță, din diferite locații din raion, parametrii înregistrați pentru indicatorii privind calitatea mediului și a aerului înconjurător.

Sistemul de monitorizare a mediului să fie digital conectat la calculator **wireless** sau prin interfață. SMM să fie posibil de racordat cu fir și fără fir, inclusiv să aibă posibilitatea de monitorizare a mediului în regim autonom care să aibă softul de achiziție a datelor inclus indiferent

de modul de conectare. Sensorii să formeze arhiva de date experimentale în sesiunea de monitorizare cu durata de 3 luni și s-o salveze autonom cu posibilitatea de transmitere **wireless** a datelor și cu descărcare ulterioară a datelor în calculator. Softul să fie compatibil cu sistemele de operare MS Windows, Linux sau Android și trebuie să conțină funcții de achiziție și stocare a datelor, prelucrare – interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calculare a coeficienților relevanți din grafic. Dacă senzorii necesită o interfață hard (Data logger, USB module, RF Communication module, **Graphic Display Module** ș.a.), pentru conectarea la calculator acestea trebuie să fie incluse în costul total al setului de senzori, fără plăta suplimentară, de rând cu softurile corespunzătoare. **Sistemul de monitorizare a mediului (SMM) să aibă două module - static și mobil, respectiv cu regimuri de lucru pentru monitorizarea dinamică a vremii cu achiziția datelor – primul regim (static) să includă o stație polifuncțională (pentru o locație prestabilită) care are o interfață universală cu cel puțin patru canale digitale, analoge autonome pentru senzori conectați în paralel și să permită monitorizarea cu achiziția și afișarea datelor (indicatorilor de mediu selectați) pe calculator, inclusiv la distanță și online; iar al doilea regim – să fie mobil (4 seturi pentru locații autonome prestabilite) cu monitorizare dinamică a vremii.** Pe fiecare canal se acceptă senzori multifuncționali (combinați din mai mulți senzori incluși în set). Pentru compatibilitate, senzorii pot fi doar în set de la același producător cu același soft de prelucrare și analiză a datelor.

În scopul utilizării eficiente a senzorilor, setul va conține un manual (instrucțiune/ghid) de utilizare a senzorilor, cu indicarea posibilităților acestora:

- lista expertizelor/experimentelor posibile;
- echipamentul necesar pentru fiecare experiment/expertiză;
- modalitatea de achiziție și stocare a datelor;
- modalitatea de prelucrare a datelor (interpolare, extrapolare, construirea graficelor, calculare a coeficienților relevanți din grafic etc.);

Manualul (Instrucțiunea/Ghidul) va fi elaborat în limba engleză și tradus în limba română.

Toate echipamentele trebuie să aibă o perioadă de garanție de cel puțin trei ani.

Senzorii fără fir (wireless) trebuie să aibă baterie electrică autonomă inclusă în costul total al sensorului și posibilitatea de achiziție a datelor măsurate cu stocare autonomă pe termen de minim 6 luni și respective cu posibilitate de descărcare a datelor în calculator/server pentru monitorizarea mediului.

Sistemul de monitorizare a mediului să fie mobil / portabil pe dron, dotat cu GPS și să permită monitorizarea indicatorilor în 4 locații independente prestabilite de pe teritoriul raionului Ungheni pe o durată de colectare și arhivarea datelor experimentale de cel puțin 3 luni, inclusiv echipamentul de vreme să fie transportabil pe dron. **SMM cu cele două module - static și mobil = sisteme dotate cu componente mobile autonome/senzori și toate în ansamblu să fie pentru măsurarea și dinamica în timp a următorilor indicatori:**

1. Nivel de vreme cu GPS (umiditate relativă și absolută, presiune, temperatură, lumină, viteza vântului, poziție magnetică, altitudine prin GPS)
2. Nivel de poluare fonică [dB]
3. Nivel de vibrații 3D [g] (acelerația gravitațională pe direcția a 3 axe) / [Hz] (frecvență)
4. Nivel de poluare magnetică (3D) / electromagnetică.
5. Temperatură
6. Gradient de temperatură [8÷12 valori]
7. Nivel de presiune atmosferică și presiune diferențială
8. Nivel de poluanți prin analize spectrale (spectre de emisie/absorbție în domeniu UV-V-IR apropiat **pentru mediu solid, lichid și gazos - atmosferă**)
9. Nivel de CO₂ gaz într-un amestec de gaze
10. Nivel de O₂ gaz într-un amestec de gaze

Nivelul intensității luminii, acțiunii iradierii și efecte ale radiației (UVA, UVB și indice UV), V RGB, IR Indiferent de locațiile în care vor fi efectuate măsurătorile, sistemul/echipamentele trebuie să poată fi ușor de manipulat și transportat.

Descrierea situației actuale la nivelul Autorității contractante

Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Obiectivul general constă în crearea unui sistem transfrontalier de monitorizare a mediului în cadrul proiectului, realizat prin achiziționarea de către partenerii proiectului din România, Moldova și Bulgaria a unui sistem de stații multi-agent de monitorizare a mediului pentru a furniza informații despre nivelurile de emisii și monitorizarea și raportarea de la distanță a parametrilor indicatorilor monitorizați.

Acest sistem va transmite, de asemenea, notificări, informații și date privind parametrii de mediu modificați, care pot indica posibilele probleme de mediu și riscuri.

Toate datele furnizate de sistemul integrat vor fi colectate pe o platformă online comună, care va fi un instrument disponibil pentru toate organizațiile interesate și instituțiile care activează în domeniul mediului și al protecției mediului.

Acest sistem va asista toate părțile interesate pentru a adopta măsurile adecvate pentru protejarea populației Bazinului Mării Negre expuse la diferite riscuri naturale, pentru a evita sau reduce riscurile și pentru a pregăti răspunsuri eficiente în astfel de situații.

Până la finalul proiectului, sistemul de monitorizare va contribui și la realizarea unui plan de management de mediu, realizat în colaborare cu toți partenerii din proiect, plan realizat pe baza informațiilor colectate în teren.

Obiectivele specifice la care contribuie furnizarea produselor

Colectarea datelor de mediu cu ajutorul sistemului de monitorizare reprezintă primii pași din cadrul activităților ce se vor derula în cadrul proiectului.

Informațiile colectate vor fi transpuse în platforma online dedicată proiectului, acestea fiind informații publice și accesibile tuturor partenerilor și celor interesați.

Pe baza acestor informații, se va realiza un plan de management de mediu, ce va cuprinde și propuneri pentru combaterea efectelor factorilor de mediu asupra populației.

Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

- În derularea contractului, activitatea Contractantului va fi condusă de următoarele principii:

Contractantul acționează în interesul Autorității contractante pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;

Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru Contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor Contractului.

Achiziție	Cant.	Buget maxim – lei fără TVA –	
		PU	Valoare
Sistem de monitorizare a mediului	1	780 000	780 000
Total			780 000

Durata contractului este de maxim 12 luni, contractul intră în vigoare la semnarea și înregistrarea de către ambele părți și se finalizează la îndeplinirea tuturor obligațiilor asumate de către ambele părți.

Produse solicitate

Produs solicitat - Sistem de monitorizare a mediului

Specificațiile tehnice și funcționale prezentate în prezentul caiet de sarcini sunt minimale și obligatorii. Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a respinge oferta care nu se încadrează în specificațiile solicitate prin Caietul de sarcini, chiar dacă acesta are prețul cel mai scăzut. La elaborarea propunerii tehnice operatorii economici trebuie să respecte cerințele tehnice generale și specifice și să furnizeze livrabilul conform specificațiilor. Prevederile prezentului Caiet de sarcini nu anulează obligațiile ofertantului de a respecta legislația, normativele și standardele aplicabile, aflate în vigoare la data depunerii ofertei.

Achiziția sistemului de monitorizare a mediului se va încadra în următoarele specificații tehnice:

Caracteristicile tehnice ale Sistem de monitorizare a mediului (SMM)

	Caracteristici SMM	Cantitate a
1	Stație cu interfață universală cu patru canale digitale pentru senzori digitali și GPS	1 buc
	Interfață universală cu 4 canale digitale	<p>Minim patru canale/porturi autonome paralele compatibile cu linia de senzori digitali și analogi.</p> <p>Eșantionare pe două canale: până la 10 MHz</p> <p>Eșantionare pe patru canale: până la 1 MHz</p> <p>Conectarea la computer: USB 2.0</p>
	Stație mobilă wireless de vreme meteo cu GPS și senzori multifuncționali cu posibilitate de instalare pe dronă	4 buc
	Pachetul multifuncțional cu senzorii wireless de vreme și GPS minim să includă senzorii:	

<i>Senzor wireless de umiditate relativă și umiditate absolută</i>	<i>Umiditate relativă și absolută (0÷100%) ± 2%, rezoluția 0,1%, Conectivitate: wireless și USB</i>	
<i>Senzor wireless de presiune</i>	<i>Presiunea (225 ÷ 825 mmHg (± 0,1 mmHg), rezoluția 0,02 mmHg), Conectivitate: wireless și USB</i>	
<i>Senzor wireless de temperatură</i>	<i>Temperatura (-30 ÷ 100°C) ± 0,2°C, rezoluția 0,1°C, Conectivitate: wireless și USB</i>	
<i>Senzor wireless lumină</i>	<i>Int. luminei (0÷120000 lux) ± 1 lux, rezoluția 1,0 lux, Conectivitate: wireless și USB</i>	
<i>Senzor wireless de viteză vântului</i>	<i>Viteza vântului (0,5÷15 m/s) ± 3%, rezoluția 0,1 m/s, Conectivitate: wireless și USB</i>	
<i>Senzor wireless de altitudine prin GPS</i>	<i>Altitudine prin GPS (0÷18000 m) ± 1m, rezoluție ± 0,5 m. Viteza de transmitere prin GPS 0÷515 m/s), Conectivitate: wireless și USB</i>	
<i>Busolă Digitală wireless.</i>	<i>Direcția de măsurare 0 ÷ 360°: Direcția vântului, Atitudine reală. Poziție magnetică, Conectivitate: wireless și USB.</i>	
Senzori digitali		1 set
Senzor de sunet	Domeniul de măsurare: 30÷110 dB ±2dB, Conectivitate: wireless și USB	
Senzor wireless de accelerație cu fixare	Accelerometru cu 3 axe (+/- 16 g). Giroscop cu trei axe. Frecvența maxima de măsurare/eșantionare: 1000 Hz	
Senzor wireless de câmp magnetic tri-axial	Domeniu de măsurare: Câmp magnetic 3D (+/-5,0 mT) ±0,1mT, 3 componente: x, y, z	
Senzor wireless de temperatură cu și fără bară de inox	Domeniul de măsurare: (-30 ÷ +100)°C±0,5°C, Rezoluția 0,01°C. (în °C și K)	
Senzor pentru gradient de temperatură cu și fără încorporare în bară de inox	Gradient de temperatură: minim 8 temperaturi, Domeniul de măsurare: (-30 ÷ +100)°C±0,5°C, încorăprat în bară de inox, Rezoluția 0,01°C. (în °C și K)	

		<p>Lungimea barei de inox minim: 10 cm,</p> <p>Conectivitate: wireless și USB</p>	
	<p>Senzor wireless de presiune absolută și diferență de presiune</p>	<p>Domeniul de valori a presiunii absolute: 0÷200 kPa ($\pm 1\%$),</p> <p>Diferență de presiune: ± 150 kPa ($\pm 1\%$),</p> <p>Rezoluția mai bună de: 0,1 kPa.</p> <p>Frecvența maxima de măsurare/eșantionare: 1000 Hz.:</p> <p>Conectivitate: wireless și USB</p>	
	<p>Spectrometru wireless cu fibră optică</p>	<p>Domeniul spectral: 380-950 nm</p> <p>Racordare la PC: Bluetooth și USB</p> <p>Cuve pentru lichide: minim 10 bucăți.</p> <p>Soft de măsurare și prelucrare inclus.</p> <p>Fibră optică: 0,8-1,0 m</p>	
	<p>Senzor wireless de dioxid de carbon – gaz</p>	<p>Cantitatea de CO₂ într-un amestec de gaze:</p> <p>domeniu de masurare: 0 ÷ 100000 ppm CO₂;</p> <p>acuratețea: mai bună de 15% din valoarea măsurată.</p>	
	<p>Senzor de wireless oxigen – gaz</p>	<p>Cantitatea de O₂ într-un amestec de gaze:</p> <p>domeniu de masurare: 0 ÷ 100%;</p> <p>acuratețea: mai bună de 15% din valoarea măsurată.</p> <p>Durata unei sesiuni de măsurare, minim 8 ore.</p>	
	<p>Senzor wireless RGB de lumină UV-V-IR</p>	<p>Senzor wireless de lumină pentru studiul efectelor de mediu și indicilor de calitate ai acestuia. Pentru determinarea intensității luminii, efecte și acțiunii ale radiației UV (UVA, UVB), V (RGB), IR.</p> <p>Domeniul spectral: (UV-IR) 300 ÷ 1100 nm, UVA (350÷375 nm), UVB (320÷340 nm).</p> <p>Domeniul de măsurare pentru Intensitatea luminii, RGB, UVA, UVB și indice UV:</p>	

	<p><i>Intensitatea luminii:</i> (0÷130000) lux ±1 lux, Rezoluția 0,01 lux (± 0,01 lux apertura locală) și 2 lux (±2 lx aperture de mediu);</p> <p><i>UVA:</i> 0÷100%;</p> <p><i>UVB:</i> 0÷100%;</p> <p><i>Indice UV:</i> de la 0 până la 12 (la lumina zilei);</p> <p><i>PAR:</i> 0÷2400 μmol/m²/s;</p> <p><i>Iradianța:</i> (0 ÷ 1360 W/m²)</p> <p><i>Alb și RGB:</i> 0÷100%.</p>
Contor wireless de picături	<p>Numără picăturile cu afișare digital și transmitere la distanță fără logare.</p> <p>Rata de numărare maxima: 10 picături pe secundă</p> <p>Dimensiunea minimă a detecției obiectului: 0,6 mm</p> <p>Rata de eșantionare: 5÷10 Hz</p> <p>Material: Polipropilenă, rezistență la apă, rezistență chimică la acizi și baze ușoare.</p> <p>Detector: Dispozitiv fotodetector infraroșu cu lentilă de colimare</p>
Caracteristici wireless și USB de racordare la PC	<p>Conectivitate: USB și prin Bluetooth® Smart (Bluetooth 4.0).</p> <p>Distanța minima neobstrucționată wireless: 24 m.</p>
Caracteristici software și comunicații de sistem	<p>-Monitorizare video, foto cu dronă cu durata maximă de 30 minute.</p> <p>-Să fie posibilă monitorizarea continuă cu stocarea automată a datelor (indicilor de mediu) pentru o durată minimă de 3 luni, autonom și concomitent în patru locații diferite ale raionului Ungheni utilizând a câte o stație de vreme meteo cu GPS și senzori wireless;</p> <p>-Prin sesiuni de măsurare / poluant / vreme să fie posibilă organizarea automată a bazelor de date cu prezentarea dinamică în timp și analiza acestora;</p> <p>Bazele de date înregistrate automat timp minim de 3 luni să fie posibil de exportat prin conexiune wireless</p>

		și fir USB pe calculator/server cu analiza ulterioară a datelor sub formă tabelară și grafică. Toate softurile necesare de achiziție, stocare, prelucrare și analiză de date, inclusiv instrucțiunile necesare să fie incluse în ofertă.	
2	Laptop	Parametrii minimi: Procesor cu frecvența – minim 4 Ghz Memorie RAM – min 4 GB-8 Gb HDD SATA- MIN 500 Gb, DVD Rezoluția ecranului – 1024x768, 16 biți adâncimea de culoare Sistem de operare –memorie min 4 Gb XP 7,8,10. Placă video –6 Gb Garanție: 2 ani Soft licențiate încorporat pentru SMM.	1 buc

Cerințe privind formatul datelor

În baza datelor exportate pe echipamentele din dotare (server/PC), vor fi publicate informații în pagina de internet dedicată proiectului, informații care trebuie să reflecte pentru fiecare locație:

indicatorii evaluați, valorile înregistrate și perioadele de timp în care s-au efectuat măsurătorile;

eventualele depășiri ale valorilor limită a calității aerului și perioadele în care aceste niveluri au fost depășite.

În acest sens, pentru fiecare locație, datele vor fi exportate într-un format ce să permită transpunerea datelor în informații structurate pe indicatori, sub formă de grafice, ale căror coordonate vor fi: perioada de timp în care au fost efectuat măsurătorile și valorile înregistrate, cu evidențierea depășirii valorilor limită.

Precizăm că realizarea paginii de internet în care urmează a fi publicate datele nu face obiectul actualei proceduri de achiziție publică.

Disponibilitate

Sistemul de monitorizare a mediului va trebui să funcționeze atât în perioada de implementare a proiectului (cu termen limită 09.08.2020), cât și în perioada de durabilitate a proiectului.

Perioada de durabilitate reprezintă perioada post-implementare de minim 5 ani de la data finalizării implementării proiectului, respectiv perioada 10.08.2020 - 09.08.2025.

În cazul în care, din motive obiective, perioada de implementare a proiectului se va prelungi pe baza unui act adițional încheiat cu Autoritatea de Management - MDRAP, contractul va fi prelungit în mod automat cu același număr de luni, fără costuri suplimentare, dar nu mai târziu de 09.08.2022, caz în care se va decala proporțional și perioada de durabilitate.

Extensibilitate/Modernizare

Garanție

Toate echipamentele componente ale sistemului de monitorizare vor fi noi și vor avea termene de garanție confirmate de garanția comercială specificată de producător, cu ridicare și returnare gratuită.

Perioada de garanție pentru tot sistemul (toate componentele hardware/software) va fi de cel puțin 24 de luni de la livrarea și punerea în funcțiune/ testarea tuturor componentelor.

În perioada de garanție, Contractantul va:

furniza toate piesele de schimb, consumabilele și accesoriile sau dispozitivele necesare funcționării sistemului în parametrii nominali, inclusiv cele necesare calibrării sau schimbării senzorilor în această perioadă (dacă e cazul);

asigura serviciile de mentenanță hardware și software.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la: ambalaje, transport, demontare, despachetarea, diagnoza defectelor, repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente, înlocuirea părților defecte, instalarea în starea inițială, repunerea în funcțiune, testarea pentru a asigura funcționarea corectă.

Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Livrarea sistemului:

se va face gratuit, la sediul Autorității contractante, pe baza comenzii emise de aceasta, în termen de maxim 60 zile calendaristice de la data notificată în nota de comandă;

include serviciile de transport, manipulare, depozitare, instalare și punere în funcțiune, instalare software, configurare și testare echipamente;

va include servicii de instruire.

La livrare, echipamentele vor fi însoțite de certificatele de conformitate, manualele de operare și de service în limba română și/sau engleză și certificatele de garanție în limba română.

Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul/echipamentul este instalat, funcționează la parametrii agreeți și este acceptat de Autoritatea contractantă.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la sediul Autorității contractante.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul solicitat și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Operațiuni cu titlu accesoriu

Instalare, punere în funcțiune, testare

Contractantul va pune în funcțiune toate componentele aferente sistemului de monitorizare a mediului și va efectua toate testele/ probele necesare funcționării și exploatării acestuia în parametrii nominali.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea echipamentului/ echipamentelor, luând toate măsurile adecvate pentru a preveni loviturile, zgârieturile și alte deteriorări.

Instruirea personalului pentru utilizare

Oferta va include și serviciile de instruire aferente exploatării sistemului de monitorizare a mediului, servicii ce se vor desfășura la sediul Autorității contractante, pentru minim 2 persoane.

Instruirea va fi organizată după ce sistemul este complet funcțional, scopul instruirii fiind însușirea de către personalul utilizator a cunoștințelor necesare:

utilizării componentelor sistemului de monitorizare a mediului - cunoașterea caracteristicilor și funcționalității acestora;

realizării mentenanței întregului sistem de monitorizare a mediului care trebuie să fie executată de personalul Consiliului Raional Ungheni = cunoașterea accesoriilor/ consumabilelor/ pieselor de schimb, precum și a intervalelor de timp la care trebuie verificate echipamentele și/sau înlocuite consumabilele;

exploatarea aplicațiilor software furnizate (instalate pe echipamentele componente ale sistemului și pe echipamentele din dotarea Consiliului Raional Ungheni pe care au fost exportate datele) - cunoașterea funcțiilor disponibile în aplicații pentru realizarea managementului informațiilor;

minimizării riscurilor = cunoașterea eventualele tipuri de probleme care ar putea apare pe parcursul utilizării sistemului de monitorizare, astfel încât să se poată depista în timp util eventuale defecțiuni.

Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română.

Contractantul va asigura pe durata sesiunii de instruire materiale suport în limba română.

La finalul prestării serviciilor de instruire, se va emite un document ce va fi semnat de ambele părți - prestator (trainer) și beneficiar (cursanți) - în care se va menționa perioada și tematica sesiunii/sesiunilor de instruire.

Mentenanța preventivă în perioada de garanție

În perioada de garanție, Contractantul va asigura cu titlu gratuit serviciile de mentenanță a sistemului de monitorizare a mediului.

Activitățile aferente serviciilor de mentenanță hardware/software se detaliază astfel:

servicii de mentenanță periodică:

reprezintă operațiunile periodice de întreținere (verificare și, dacă e cazul, reparație) a componentelor sistemului, în scopul asigurării funcționării optime a acestuia;

înainte de expirarea perioadei de garanție, Contractantul va efectua o verificare a tuturor elementelor componente ale sistemului de monitorizare;

servicii de intervenție la solicitarea beneficiarului:

au caracter ocazional și reprezintă activitățile de diagnosticare și remediere a disfuncționalităților hardware/software semnalate de beneficiar;

în cazul în care, în termen de 2 zile lucrătoare, problema semnalată nu poate fi remediată de la distanță de către personalul Contractantului sau de către personalul Consiliului Raional Ungheni în baza recomandărilor acestora, în termen de alte 3 zile lucrătoare, reprezentanții Contractantului se vor deplasa la sediul Consiliului Raional Ungheni pentru diagnosticare și remediere a defecțiunii semnalate;

în cazul în care disfuncționalitățile nu se pot remedia nici la sediul Consiliului Raional Ungheni reprezentanții Contractantului vor prelua componenta defectă și vor remedia problema și returna produsul în stare de funcționare la parametri nominali în termen de maxim 40 zile lucrătoare din momentul ridicării aparatului de la Autoritatea contractantă;

în cazul în care remedierea disfuncționalităților implică achiziționarea de componente care nu fac obiectul garanției, Contractantul va comunica beneficiarului elementele de identificare ale componentele propuse a fi înlocuite (marcă și model, denumire/ part number etc.) și va transmite și oferta de preț pentru componentele respective;

Autoritatea contractantă va achiziționa produsele și își rezervă dreptul de a le achiziționa cu respectarea prevederilor legale aplicabile în domeniul achizițiilor publice în vigoare;

după ce beneficiarul intră în posesia componentelor achiziționate, va anunța Contractantul, iar acesta va proceda la înlocuirea componentelor defecte în termen de maxim 2 zile lucrătoare de la înștiințare;

după fiecare intervenție, Contractantul trebuie efectueze teste de funcționare ale echipamentului și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate.

În concordanță cu periodicitatea și durata sesiunilor de monitorizare specificate pentru fiecare componentă a sistemului, ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice calendarul operațiunilor de mentenanță care trebuie efectuate de personalul Consiliului Raional Ungheni și de reprezentanții Contractantului, atât în perioada de garanție, cât și în perioada de post-garanție, respectiv precizarea termenelor de înlocuire a pieselor de schimb, consumabilelor și accesoriilor și precizarea oricăror condiții ce impun înlocuirea acestora (perioadă de expirare a valabilității consumabilului sau înlocuire în funcție de numărul de măsurători etc.).

Operațiunile de mentenanță trebuie efectuate în condiții de securitate, cu protejarea adecvată a personalului care efectuează mentenanță și a altor persoane prezente la locul unde are loc intervenția.

Nerespectarea timpilor de mai sus da dreptul Autorității contractante de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de achiziție publică de produse.

Mentenanța corectivă în perioada post-garanție

Nu este cazul.

Suport tehnic

În perioada de garanție, Contractantul va asigura, cu titlu gratuit, suport tehnic și mentenanța hardware/software în cazul disfuncționalităților pentru utilizarea echipamentelor și aplicațiilor software aferente funcționării sistemului.

Pentru gestionarea incidentelor, Contractantul va preciza modalitatea de semnalare a problemelor/defecțiunilor.

Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectiva după expirarea garanției

Pentru perioada de post-garanție, Contractantul va prezenta un document din care să reiasă capacitatea și disponibilitatea sa de a asigura:

suport tehnic și service în cazul disfuncționalităților pentru utilizarea echipamentelor și aplicațiilor software aferente funcționării sistemului;

piese de schimb, consumabile și accesorii sau dispozitive necesare funcționării sistemului în parametri nominali, inclusiv cele necesare calibrării sau schimbării senzorilor.

Achiziția serviciilor/produselor necesare în perioada de post-garanție se va realiza cu respectarea prevederilor legale aplicabile în domeniul achizițiilor publice în vigoare.

Mediul în care este operat produsul

Echipamentele/dispozitivele sistemului de monitorizare a mediului vor măsura, înregistra și raporta de la distanță, din diferite locații din județ, parametrii înregistrați pentru indicatorii privind calitatea mediului și a aerului înconjurător.

Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea - nu este cazul

Atribuțiile și responsabilitățile părților

Vor fi respectate conform celor prevăzute în prezentul caiet de sarcini.

Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante în legătură cu produsul

În cazul în care informațiile declarate în propunerea tehnică fac trimitere la fișe tehnice, instrucțiuni de folosire sau alte documente prezentate, se va indica pagina și paragraful din documentul respectiv.

Fișele tehnice sau alte documente echivalente vor fi prezentate în limba română sau engleză.

La livrare, echipamentele vor fi însoțite de certificatele de conformitate, manualele de operare și de service în limba română și/sau engleză și certificatele de garanție în limba română.

Recepția produselor

Recepția cantitativă a echipamentelor care alcătuiesc sistemul de monitorizare a mediului se va face la sediul Autorității contractante în prezența atât a reprezentantului furnizorului, cât și a reprezentantului achizitorului, prin încheierea de procese-verbale de recepție cantitativă.

Recepția calitativă se va efectua după verificarea conformității produselor cu cerințele Autorității contractante, respectiv după efectuarea testelor/probelor și după efectuarea instruirii.

Procesul verbal de recepție calitativă va include unul din următoarele rezultate:

acceptat;

acceptat cu observații;

refuzat.

Fiecare situație se apreciază în funcție de tipul defectelor identificate și timpul în care acestea trebuie remediate:

acceptarea fără observații impune derularea contractului fără identificarea vreunui defect;

acceptarea cu observatii presupune identificarea unor defecte care pot fi remediate într-un termen bine specificat (3 zile lucrătoare);

refuzarea are ca efect neacceptarea produselor întrucât acestea nu funcționează la parametrii agreeți.

Refuzul poate avea ca și consecință rezilierea contractului și eventuale penalități pentru Contractant.

Refuzul poate presupune reluarea testelor de acceptanță la o dată ulterioară prestabilită în care Contractantul poate remedia defectele astfel încât produsul să funcționeze la parametrii optimi.

Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate.

Factura va avea menționat numărul contractului, data de emitere și de scadență ale facturii respective, precum și titlul proiectului „Monitorizarea și protejarea în comun a mediului înconjurător în Bazinul Mării Negre” și codul eMS BSB538.

Factura va fi trimisă în original la adresa specificată de Autoritatea contractantă.

Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea contractantă a procesului verbal de recepție calitativă, acceptat, după livrare, instalare și punere în funcțiune.

Procesul verbal de recepție calitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

certificatul de garanție;

declarația de conformitate;

procesul verbal de recepție cantitativă;

documentație tehnică și instrucțiuni de folosire a echipamentelor ce compun sistemul de monitorizare.

Plata va fi efectuată prin virament, în termen de 30 de zile de la data înregistrării facturii la registratura Autorității contractante, după recepționarea tuturor componentelor sistemului, fără obiecțiuni de către Autorității contractante.

Managementul/ Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului

Autoritatea Contractantă va asigura managementul și gestionarea contractului pe toată perioada derulării acestuia, respectiv coordonarea, monitorizarea și controlul tuturor activităților și rezultatelor realizate de Contractant.

Prezentarea ofertei

Propunerea tehnică

Propunerea tehnică va respecta cerințele caietului de sarcini și va conține o fișă în oglindă a tuturor specificațiilor, prin care se va demonstra corespondența propunerii tehnice cu specificațiile solicitate.

În propunerea tehnică, ofertantul va specifica producătorul, modelul și codul echipamentelor componente ale sistemului și va include documentații și fișe tehnice ale produselor oferite, pentru a se putea verifica îndeplinirea cerințelor minime obligatorii.

Ofertele care nu răspund corect și complet tuturor cerințelor vor fi declarate ca fiind neconforme.

Lipsa unora din caracteristicile tehnice minime obligatorii sau nerespectarea acestora va conduce la declararea ofertei ca neconformă.

Propunerea financiară

Ofertantul va prezenta Formularul de ofertă și Centralizatorul de prețuri pentru fiecare componentă a sistemului de monitorizare a mediului, inclusiv pentru serviciile aferente funcționării acestuia (dacă este cazul).

Oferantul are obligația de a prezenta propunerea financiară exprimată în lei, fără TVA.

Prețul ofertei va cuprinde toate componentele sistemului de monitorizare a mediului, precum și orice alte cheltuieli conexe livrării echipamentelor sau prestării serviciilor.

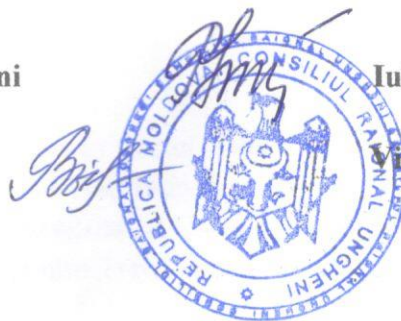
Criteriul de atribuire

Criteriul de atribuire: „prețul cel mai scăzut”.

Pentru clarificări persoana de contact este **Petre Violeta**, coordonator proiect ALERT
Tel. 023622781

Vicepreședintele raionului Ungheni

Coordonator proiect



Iulia PANCU

Violeta Petre