

Nr. 3515/18.10.2023

ANEXA NR. 1 LA HOTĂRÂREA AGA A
NR. ____/08.02.2024

Management centralizat pentru implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci" în aria de delegare a operatorului SC SOMA SRL

Beneficiar: UAT-urile membre ADIS (Bacău și 22 comune învecinate)/ADIS

Obiectivul: Atingerea țintelor de reciclare în concordanță cu legislația națională

Scopul: Implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci"

DESCRIEREA PROIECTULUI

Conform prevederilor art. 17 alin.(5) lit. h din O.U.G nr. 92/2021: " (5) Autoritățile administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, după caz, au următoarele obligații:

h) să implementeze, cu respectarea prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 21/1992 privind protecția consumatorilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”, bazat pe unul sau mai multe dintre următoarele elemente:

(i) volum;

(ii) frecvență de colectare;

(iii) greutate;

(iv) saci de colectare personalizați;

Pe zona ISPA, U.A.T. -urile membre au beneficiat de proiectul " Management al deșeurilor în Municipiul Bacău și zonele învecinate".

În anul 2021 serviciul de salubritate a fost delegat către operatorul SC SOMA SRL, fiind încheiat contractul nr. 1211/4003/06.05.2021. Potrivit art. 10 pct. 15 din Contract, operatorul este obligat să aplice instrumentul economic "plătește pentru cât arunci" în variantele "frecvență de colectare sau volum. În executarea clauzelor contractuale și aplicarea prevederilor legale în materie, ADIS BACĂU, prin Adresa nr. 176/11.01.2023 a solicitat să comunice o estimare de costuri în modalitatea de aplicare la "frecvență de colectare" și dotarea recipientilor de colectare cu cip-uri RFID. Operatorul a răspuns prin Adresa nr. 705/27.01.2023 prin care a detaliat costurile necesare implementării instrumentului economic în varianta **frecvență de colectare** cu pubele dotate cu RFID, acestea fiind în sumă de 3927318 euro, cu o influență în tarif de 45.94 lei/to. Aparatul tehnic al ADIS, analizând oferta financiară a operatorului delegat, care a fost prezentată și în Consiliul Director al ADIS, a apreciat că aceste costuri estimate sunt exagerat de mari și nu pot fi suportate prin creșterea tarifului de operare. Motivată de aceste considerente, s-au căutat oferte alternative în piață, fiind primită oferta nr. 2061/24.05.2023 de la SC FIDA SOLUTIONS SRL, potrivit căreia costurile implementării proiectului sunt mai reduse de peste 10 ori decât propunerea financiară a operatorului delegat. În aceste



condiții, oferta tehnică și financiară a fost prezentată în Consiliul Director al ADIS, fiind adoptată Decizia nr. 19/17.10.2023, după ce în prealabil s-a obținut acordul U.A.T.-urilor parte în contractul de delegare, fiind aprobată implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci" în modalitatea "frecvență de colectare". De asemenea s-a aprobat achiziționarea de servicii software și aplicații necesare monitorizării gestiunii deșeurilor. Urmare a acestei decizii, ADIS a încheiat Contractul nr. 3964/29.11.2023 cu SC FIDA SOLUTIONS SRL, având ca obiect: **"Prestatorul se obligă să presteze servicii pentru instalare aplicație de management centralizat, raportare și monitorizare a frecvenței de ridicare a deșeurilor pentru utilizatorii serviciului de salubritate. Aplicația este denumită "Public Administration on Map – modul Management de deșeuri" și se instalează în regim de închiriere, în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract. Aplicația va fi licențiată la nivelul ADIS Bacău."**

Prestatorul are următoarele obligații:

1. Creare aplicație GIS: Configurare aplicație în cloud-ul Fida; alocare mașini virtuale de procesare date, alocare spațiu procesare;
2. Protocoale de acces: Stabilirea protocoalelor de acces la sistemul informatic, a regulilor de securitate și acces, a componentelor publice și private Modul de administrare utilizatori: - definire grupuri de utilizatori, pe clase de actori implicați: utilizatori ai ADIS Bacău, utilizatori ai UAT-urilor componente, utilizatori de-ai operatorilor - definire reguli și permisiuni la nivel de grup de utilizatori - acces diferențiat în funcție de apartenența la grupul de utilizatori;
3. Securizare: Crearea componentelor de acces securizat la aplicație și a mecanismelor de salvări manuale și automate a datelor, implementarea protocoalelor de acces securizat stabilite la punctul anterior, configurări salvări recurente;
4. Consultare publică: Integrarea cu portalul public al județului/ADIS Bacău prin publicarea spre consultare publică a datelor de interes public;
5. Set-up Sistem: Configurare sistem integrat - definirea tipurilor de pubele, frecvența de colectare, tipul de fracție, deservirea pubelelor și alte atribute necesare - identificarea pubelelor pe baza unei codificări (asocierea cu ID-uri din aplicație) - configurarea aplicației pentru identificarea exactă a fiecărei pubele distribuite populației - identificare soluție tehnică pentru echipamente de tip RFID(sau echivalent) pentru pubele - asociere identificatoare RFID(sau echivalent) pubelelor UAT-urilor pe măsură ce un UAT se înrolează în sistem și configurare în sistemul informatic - identificare soluție tehnică pentru echipamentele de scanare dispuse pe autospeciale și configurare echipamente pe autovehicule cu testare sistem de comunicație și integrare în sistemul integrat - Creare sistem de back-up prin lipire coduri de bare/QR pe tomberoane pentru cazul în care sistemul RFID(sau echivalent) nu este functional;
6. Ridicare deșeuri în teren: - Utilizatorii operatorului de salubritate colectează deșeurile din teren conform programului agreed - fiecare tomberon ridicat este scanat(automat, pe baza cititorului de cartele rfid(sau echivalent) de pe autospecială, sau cu scanarea codului de bare/QR lipit pe tomberon) - Fiecare ridicare de pubele este înregistrată în contul deținătorului pubelei (înregistrare frecvență de

ridicare) - Autospecială cântărită și descărcată la groapa de gunoi generează un Proces Verbal care se poate înregistra direct în aplicație – monitorizarea cantității facturate de către operator către UAT - Operatorul poate înregistra prin intermediul aplicației mobile dedicată android o problemă, dacă identificarea pubelei nu a putut fi efectuată, sau tomberonul prezintă deteriorări. Unei probleme raportate i se poate atașa o imagine surprinsă direct în teren - problemele și imaginile salvate în aplicație pot fi folosite ulterior, în diferite raportări, în cadrul interacțiunii dintre UAT și cetățean:

7. Management centralizat. Raportare și Monitorizare: - implementarea principiului Plătești cât arunci, prin monitorizarea frecvenței de ridicare a deșeurilor pentru fiecare gospodărie - la finalul fiecărei luni, sistemul generează automat, pe baza scanărilor efectuate pe parcursul lunii, la fiecare ridicare de tomberon, un borderou detaliat, pe deținător de tomberon în parte, a numărului de ridicări, deci a valorii de plată a serviciului de salubritate, prin taxa de salubritate, către UAT-ul de care aparține - borderoul se va transmite lunar, către fiecare aplicație de taxe și impozite, operată de fiecare UAT, pe bază unor fișiere standardizate, sau pe baza unor APluri de integrare, pe care aplicațiile de taxe și impozite le consumă în mod automat - monitorizarea evoluției colectării deșeurilor, cu filtrări la nivel de UAT, operator, centralizat pe județ... - monitorizarea colectării deșeurilor pentru locuințele colective(blocuri, asociații de proprietari), cu monitorizarea ridicării tomberoanelor și raportarea către asociațiile de proprietari/primărie pentru stabilirea sumelor individuale de plată - monitorizarea incidentelor apărute în procesul de colectare a deșeurilor (tomberon deteriorat, cod/rfid distrus, lipsă tomberon la momentul colectării) - rapoarte privind frecvența de colectare, pe perioadă, pe fracție ș.a. - generarea de rapoarte grafice și alfanumerice predefinite posibilitatea de a exporta rezultatele unui raport specific în format Excel sau de a tipări raportul generat

8. Contul Meu: aplicație de tip web, optimizată pentru funcționarea pe orice dispozitiv(desktop, mobile) de tipul Contul Meu - vizualizarea fiecărei ridicări a deșeurilor - vizualizarea sumelor de plată și posibilitatea de a plăti cu cardul, direct din aplicație, pe baza unui protocol de plată - raportarea de incidente în procesul de colectare a deșeurilor(Ex: tomberon distrus de operatorul autospecialei – cu fotografii), nerespectarea planului de colectare;

9. Infrastructură cloud: centru integrat de suport și helpdesk în timpul programului de funcționare - aplicație funcțională în cadrul infrastructurii de tip cloud a Fida Solutions - back-up automat garantat al întregii infrastructuri: aplicație și bază de date zilnic.

Pentru funcționarea sistemului de management al deșeurilor și monitorizarea frecvențelor de colectare, sunt necesar a fi achiziționate următoarele echipamente:

1. HARDWARE:

a) Cititoare RFID

b) RFID UHF & Antennas

c) RFID Tags Compatibile cu antena pasiva ~ 8-10 m

2. DEVELOPMENT:

a) API - Telemetry Data + Trigger RFID – Modificari

b) Integrare date RFID

c) RnD&Testing Device

3. SETUP FEE AFTER INSTALATION: Device Configurations, deploy & testing after was installed

4. INSTALARE INIȚIALĂ: Instalare Dispozitive & teste

5. SERVICII POST DELIVERY: Abonament lunar – Mentenanta&Suport&Api Data(U.A.T.-uri)

DESCRIEREA SOLUȚIEI:

Soluția este gândită de formă:

- Echipamentul GPS + Reader RF sunt instalate în bordul vehiculului și prin SIM se trimit datele encodate către serverele gestionate de prestator

- Antenele RFID sunt montate în spatele camionului și de fiecare dată când un tomberon este ridicat și ajunge în raza de citire, acesta citește și datele ajung prin API la ADI și UAT în timp real.

- În momentul când se scanează câte un Card (Tomberon/container) pe baza unui buzzer montat, se validează sub formă de sunet dacă s-a efectuat scanarea

- În funcție de tipul instalației de ridicare a tomberonului/container instalat pe vehicul se va prelua semnalul care acționează rampa de ridicare și trimite o informație necesară corelării citirii tomberon + ridicare rampa = fiind necesar în server-side ADIS de un algoritm de validare pe baza acestor 2 informații pentru a fi validarea golirii unui tomberon.

Soluția tehnică și costurile estimate se vor supune aprobării interne ADIS conform prevederilor statutare.

Costuri estimate pentru implemetare proiect:

1. Achiziție de RFID-uri

Valoarea estimată/ bucată este de 7,75 lei

Număr total RFID: 53. 790 bucăți – comunicat de SC SOMA SRL conform Adresei 705/27.01.2023

Valoare totală RFID: 416 .873 lei TVA inclus

2. Achiziție Dispozitive de citire RFID pentru autospeciale

Valoare estimată/bucată: 11.028.85 lei TVA inclus

Cantitate necesară (inițial) : 20 buc

Valoare totală dispozitive citire RFID: 220.577 lei TVA inclus

3. Costuri instale dispozitive citire RFID:

Valoare unitară: 1639,42 lei TVA inclus

Valoare total: 1.639,42 x 20 = 32 .788,5 lei TVA inclus

4. Abonament anual operator date mobile:

Valoare unitară: 551,45 lei/an TVA inclus

Valoare totală: $551,45 \times 20 = 11.029$ lei

5. Instruire salariați/operatori

Valoare totală: 1.788,5 lei TVA inclus

6. Instalare cipuri RFID pe pubele :

Valoare unitară: 12,795/pubelă x 42.163 pubele (costurile sunt estimate doar pe pubelele deja distribuite utilizatorilor)

Valoare totală estimată: 539.466 lei TVA inclus

7. ACHIZIȚIE APLICAȚIE PUBLIC ADMINISTRATION ON MAP – modul Management integrat deșeuri – licență la nivel ADIS – regim chirie aplicație:

178.846,3 lei TVA inclus/an

8. Achiziție Development API-Telemetry Data+trigger RFID/integrare date RFID//Rdn-Testing Device

Valoare unitara 66.769,3 lei TVA inclus

VALOARE TOTALĂ ESTIMATĂ PROIECT:

1468138 LEI TVA INCLUS

Valoarea estimată a proiectului a fost calculată la un cur euro de 5,0097 lei.

Pentru implementarea acestui proiect sunt necesare trei categorii de costuri, așa cum au fost indicate anterior:

- 1) Costuri investitionale(achiziție)
- 2) Costuri pentru montaj
- 3) Costuri pentru servicii software (transmitere și prelucrare date , mentenanța bazei de date)

NOTĂ: În costurile estimate ale proiectului nu s-au luat în calcul valorile abonamentelor ce urmează a fi încheiate de fiecare UAT pentru corelarea sistemului de taxe și impozite cu soluția informatică de management al deșeurilor și mentenanța acestora. Costul estimat pentru un UAT din zona rurală, cu excepția Municipiului Bacău, este de 1250 lei/lună fără TVA.

Timp de implementare a proiectului 18 luni, după acordare finanțării ADIS și virarea efectivă a sumelor respective de fiecare U.A.T. parte în contractul de delegare. Termenul de implementare depinde foarte mult de implicarea autorităților locale, motiv pentru care s-a estimat o perioadă mai lungă.

SURSA DE FINANTARE - se propune a fi acoperita valoarea proiectului *prin finantarea ADIS BACĂU de fiecare U.A.T. parte în contractual de delegare, cu participarea Consiliului Județean Bacău. Se va solicita sprijinul financiar al Consiliului Județean pentru ca impactul financiar pe fiecare U.A.T. în parte să fie mai mic.* Se propune pentru dezvoltarea sistemului includerea în fișele de fundamentare ale operatorului de colectare și transport deseuri la linia cota de dezvoltare un procent de 5%. Sumele astfel acumulate pot fi utilizate pentru dezvoltarea sistemului de colectare a deșeurilor.

Finanțarea poate fi acordată ADIS Bacău în temeiul prevederilor art. 90 din O.U.G. 57/2019 privind Codul administrativ.

Director executiv.

Hotea Viorel



Director adjunct.

Covaci Cătălin

PREȘEDINTE ADIS BACĂU,
VALENTIN IVANCEA

DIRECTOR EXECUTIV,
VIOREL HOTEA

CONSILIER JURIDIC,
ANDREI OLARU

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Gabriel D. [REDACTED]

[REDACTED]



Contrasemnează:
Secretarul General,
Laurentiu COȘA

[REDACTED]

[REDACTED]