



**STUDIU DE OPORTUNITATE AFERENT PROIECTULUI
"ECHIPAMENTE PENTRU CREȘTEREA SIGURANȚEI TRAFICULUI ÎN JUDEȚUL CLUJ"**
(Anexa nr. 1 la Hotărârea Consiliului Județean Cluj nr. 160 / 31 august 2023)

A. PARTE SCRISĂ

Date generale

1. Denumirea obiectivului de investiții:
 - Obiectiv de politică 3: „O Europă mai conectată prin creșterea mobilității”;
 - PRIORITATEA 5: „O regiune accesibilă”
 - OBIECTIV SPECIFIC 3.2: „Dezvoltarea și creșterea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente la schimbările climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere”
2. Amplasamentul: Județul Cluj
3. Titularul investiției: Consiliul Județean Cluj
4. Beneficiarul investiției: Consiliul Județean Cluj
5. Elaboratorul studiului: Consiliul Județean Cluj

Informații generale privind proiectul

1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu managementul investiției

Domeniul de activitate al Consiliului Județean Cluj este guvernat de reglementări legale specifice a Ordonanței de urgență nr. 57/2019, privind Codul administrativ.

Activitatea organizației este puternic influențată de evoluția economică de ansamblu și de modificările legislative. Serviciile publice pe care le asigură sunt strâns legate de dezvoltare, precum și de tendința alinierii la standarde și directivele internaționale, existente la nivel european și mondial.

Principalele obiective ale Consiliului Județean Cluj sunt dezvoltarea economico-socială inclusiv prin asigurarea infrastructurii rutiere și a siguranței circulației pe drumurile județene, gestionarea patrimoniului județului, gestionarea serviciilor publice din subordine și cooperarea interinstituțională.

Performanțele sunt concretizate prin realizarea unor proiecte și programe în beneficiul cetățenilor județului Cluj, furnizarea unor servicii publice de interes județean care să asigure realizarea strategiilor, politicilor în domeniu și o colaborare eficace cu cetățenii și organizațiile sociale locale.

Obiectivul/obiectivele autorității Consiliului Județean Cluj la care contribuie satisfacerea necesității constau în respectarea obligațiilor ce revin Consiliului Județean Cluj din aplicarea prevederilor O.G. 43 din 1997 privind regimul drumurilor, a prevederilor OUG 195 din 2002 privind circulația pe drumurile publice și a normelor de aplicare a acestora, precum și a altor acte normative în legătură cu activitatea desfășurată.

Județul Cluj, prin Consiliul Județean Cluj, are în administrare peste 1.200 km sectoare de drumuri județene, sectoare de drum pe care Consiliul Județean Cluj își propune încadrarea în normele și liniile directe ale UE din Cadrul de politică al UE privind siguranța rutieră 2021-2030 – Următorii pași către „Viziunea zero”, prin care UE și-a reafirmat obiectivul strategic pe termen lung de a ajunge la aproape niciun deces și la nicio rănire gravă pe drumurile UE până în 2050 („Viziunea zero”) și la obiectivul pe termen mediu de a reduce decesele și vătămările grave cu 50 % până în 2030, așa cum este prevăzut și în Strategia Națională privind Siguranța Rutieră pentru perioada 2022 - 2030.

2. Date generale privind achiziția propusă

Având în vedere, creșterea gradului de circulație rutieră, reglementările naționale și europene, programe, strategii, planuri în ceea ce privește identificarea de soluții permanente pentru creșterea siguranței traficului, având ca efect scăderea numărului de accidente, Consiliul Județean Cluj, prin Direcția de Administrare Drumuri Județene, Serviciul Operațional, care are în atribuții, administrarea rețelei de drumuri județene, intenționează să achiziționeze echipamente/utilaje destinate îmbunătățirii siguranței traficului rutier, care să respecte prevederile Regulamentului UE 2021/1060 al Parlamentului și al Consiliului din 24.06.2021 de stabilire a dispozițiilor comune privind Fondul European de dezvoltare regională, (RDC), Directiva UE 2014/94/, Art. 2 punctele 1 și 2, Directiva UE 2018/2001, art. 26 și Directiva UE 2019/1161, precum și ale Strategiei Naționale privind Siguranța Rutieră pentru perioada 2022 - 2030.

Dotarea Consiliului Județean Cluj cu echipamente pentru creșterea siguranței circulației va întări capacitatea administrativă în vederea intervențiilor pentru atingerea țintelor intermediare de reducere a numărului de decese cauzate de accidente rutiere cu 50 % în perioada 2020-2030, precum și de reducere a numărului de vătămări grave cu 50 % în aceeași perioadă. Pentru atingerea acestor obiective, Comisia Europeană stabilește o nouă abordare privind siguranța rutieră pentru deceniul 2021-2030, respectiv cea reprezentată de „sistemul sigur” și gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră, costurilor sociale ale României, aferente valorilor costului social mediu al unui accident soldat cu persoane decedate și ale costului mediu al unui accident rutier grav.

În baza celor menționate în Strategia Națională privind Siguranța Rutieră pentru perioada 2022 – 2030 (Tabel 1, pagina 27, respectiv Tabel 5, pagina 32) și a recomandărilor rezultate în urma inspecției de siguranță rutieră periodică, se intenționează achiziționarea următoarelor echipamente destinate îmbunătățirii siguranței traficului:

- *Ansamblu format dintr-o unitate de propulsie acționată electric + o mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală (2 bucăți ansamblu). Ansamblul propus va fi dotat cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate.*
- *Automăturătoare compactă acționată electric (2 bucăți). Automăturătoarea propusă va fi dotată cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate.*

3. Situația existentă relevantă pentru achizițiile propuse prin proiect

Echipamentele deținute actualmente de Consiliul Județean Cluj, destinate îmbunătățirii siguranței traficului în zona rețelei de drumuri județene, fie nu acoperă în totalitate necesitățile impuse de traficul rutier actual și / sau cel de perspectivă, fie nu sunt de ultimă generație, și implicit nu sunt „prietenoase” cu mediul înconjurător.

Pentru curățarea zonei drumului, activitate pentru care se propune achiziționarea Automăturătoarea compactă acționată electric, nu este, în prezent, în dotarea Consiliului Județean Cluj, un utilaj destinat strict acestei activități esențiale pentru siguranța circulației, utilizându-se pentru această activitate utilaje de mare capacitate (implicit și mari consumatoare de combustibili fosili) și care se echipează cu accesorii specializate (perii frontale). Având în vedere că acele utilaje sunt foarte încărcate în primul rând pentru activitățile de întreținere drumuri, segmentul care reprezintă activitatea de curățare a drumurilor rămâne în mare parte neacoperit.

Pe de altă parte, spre deosebire de automăturătoarea propusă a fi achiziționată, respectivele accesorii cu care sunt echipate utilajele pentru activitatea de curățare drumuri nu au posibilitatea de captare a materialului granular îndepărtat de pe drum ceea ce este o sursă de poluare (praf, reziduri).

De asemenea, pentru sezonul rece automăturătoarea va fi dotată cu accesorii specifice acțiunilor de dezăpezire ceea ce va degrava într-o oarecare măsură actualele utilaje supraîncărcate pe timp de iarnă.

Ansamblul format dintr-o unitate de propulsie acționată electric + o mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală, are ca și destinație primordială efectuarea operațiunilor de premarcaj rutier, precum și a operațiunilor de marcaje longitudinale marginale pe drumurile județene din județul Cluj, dar în aceeași măsură și a marcajelor transversale (treceri pentru pietoni) și a marcajelor diverse (stații de BUS, parcări, spații interzise, etc.).

Gabaritul redus al acestui ansamblu face ca operațiunile menționate să fie executate în condiții de maximă securitate, iar viteza de deplasare în timpul lucrului îi conferă o eficiență considerabilă.

Dotarea actuală a Consiliului Județean Cluj pentru efectuarea activităților anterior specificate (premarcajul rutier și efectuarea marcajelor marginale) este învechită, poluantă și ineficientă.

Astfel, premarcajul rutier se face actualmente cu un dispozitiv empiric acționat manual, ineficient, viteza de deplasare pedestră în timpul lucrului fiind foarte scăzută (maxim 3 km / h).

Operațiunile de marcaje marginale se efectuează actualmente cu un utilaj învechit, poluant, dificil de întreținut și a-i asigura parametrii optimi de funcționare, cu frecvente situații în care apar defecțiuni ce afectează grav eficiența lucrului.

4. Descrierea investiției

Situația actuală a fost prezentată și anterior, iar în sinteză în ceea ce privește dotarea cu utilaje și echipamente pentru activitățile de executare a operațiunilor de semnalizare orizontală (marcaje rutiere) și / sau curățarea zonei carosabile a drumului se pot avea în vedere următoarele aspecte semnificative:

- pentru operațiunea de premarcaj rutier nu există utilaj dedicat, activitatea fiind efectuată cu un dispozitiv empiric acționat manual, ineficient, viteza de deplasare pedestră în timpul lucrului fiind foarte scăzută (maximum 3 km / h);
- operațiunea de marcaje marginale se efectuează actualmente cu un utilaj învechit, poluant, dificil de întreținut și a-i asigura parametrii optimi de funcționare, cu frecvente situații în care apar defecțiuni ce afectează grav eficiența lucrului;
- operațiunea de marcarea treceri pentru pietoni, parcări, stații de BUS se efectuează cu același utilaj menționat mai sus ;
- pentru curățarea zonei drumului, nu este, în prezent, în dotarea Consiliului Județean Cluj, un utilaj destinat strict acestei activități esențiale pentru siguranța circulației, utilizându-se pentru această activitate utilaje de mare capacitate (implicit și mari consumatoare de combustibili fosili) și care se echipează cu accesorii specializate (perii frontale). Având în vedere că acele utilaje sunt foarte încărcate în primul rând pentru activitățile de întreținere drumuri, segmentul care reprezintă activitatea de curățare a drumurilor rămâne în mare parte neacoperit;

Consiliul Județean Cluj are în administrare 1.227,890 kilometri de drumuri județene, din care 1.108,142 kilometri sunt sectoare de drum asfaltat. Pe sectoarele de drum asfaltate trebuie să se efectueze semnalizarea rutieră orizontală, în speță, marcajele rutiere.

În general marcajele rutiere longitudinale, axiale și marginale (unde e cazul) se aplică cel puțin o dată la 12 luni, dar sunt situații de sectoare de drumuri județene unde valorile de trafic (traficul mediu zilnic anual) sunt ridicate (peste 2.500 MZA) unde, pentru a se asigura condițiile adecvate privind siguranța circulației, aplicarea marcajelor trebuie efectuată cu o periodicitate de 6 luni. Din datele ce le deținem, în această situație sunt sectoare de drum care cumulativ însumează aproximativ 210 kilometri (18,93% din total sectoare asfaltate de drumuri județene din Județul Cluj).

Înainte de efectuarea marcajului axial propriu-zis, pe sectoarele drum unde au fost executate covoare asfaltice noi, este necesar a se executa operațiunea de pre-marcaj rutier, o astfel de situație întâlnindu-se în aproximativ 20 din cazul lucrărilor de marcaj executate.

Urmare a proiectelor de semnalizare rutieră recepționate recent (activitate care va continua și în următorii ani), proiecte în baza cărora se efectuează lucrările de semnalizare rutieră, pe multe sectoare drum au fost prevăzute și marcaje longitudinale marginale pe lângă cele axiale, sau sectoare de drum doar cu marcaje longitudinale marginale, în funcție de configurația drumului (lățimea acestuia în diverse zone ale sale), cazuri care practic suplimentează lungimile efective de marcat cu aproximativ încă 300 kilometri.

Nu trebuie omise din analiza făcută marcajele rutiere transversale, în speță trecerile pentru pietoni, la momentul de față având un total de 249 treceri pentru pietoni pe sectoarele de drumuri județene, marcaje care trebuiesc și acestea refăcute periodic, pentru a asigura condiții adecvate privind siguranța rutieră și a proteja categoria cea

mai vulnerabilă a participanților la trafic, respectiv pietonii. De asemenea, chiar dacă au o pondere mai mică din totalul lucrărilor de semnalizare rutieră orizontală, se execută și marcaje rutiere diverse, în speță stații de BUS, parcări, spații interzise, etc. În toate cazurile prezentate anterior, înainte de efectuarea marcajelor rutiere trebuie executată operațiunea de curățare a zonei drumului.

De asemenea pentru considerente ce țin în primul rând de siguranța circulației pe drumurile județene din Județul Cluj, la ieșirea din iarnă trebuie curățată de materialul antiderapant folosit la dezăpezire zona carosabilă a drumului, în special zona adiacentă acostamentelor.

Varianta 1 propunere de achiziție:

— *Ansamblu format dintr-o unitate de propulsie acționată electric + o mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală (2 bucăți ansamblu). Ansamblul propus va fi dotat cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate.*

Mașina marcaj rutier electrică pentru sistemul de pulverizare vopsea este deplasabilă manual. Are rezervor pentru vopsea și dispersor de perle (microbile). echipament complet pentru aplicare perle reflectorizante (contine rezervor perle și dispersor perle, aplicarea fiind făcută gravitațional). Mașina este echipată cu două pistoale de lucru.

Unitatea de propulsie este acționată electric și se cuplează la mașina de marcaj rutier. Are autonomie de 9 până la 12 ore de lucru. Sistem de comandă cu pedală dublă ce asigură o viteză de deplasare de maxim 16 Km/h respectiv de 10 km/h la mersul cu spatele. setarea Viteza de deplasare se poate seta pentru asigurarea unui film constant de vopsea.

— *Automăturătoare compactă acționată electric (2 bucăți). Automăturătoarea propusă va fi dotată cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate, inclusiv accesorii pentru dezăpezire pe perioada sezonului rece.*

Viteza de deplasare – până la 50 km/h. Autonomie de 10 ore în lucru. Două perii independente la mișcarea stânga/dreapta. Lățime optimă de măturare 1.800-2.000 mm. Buncăr cu capacitate de 2 mc pentru colectarea materialului măturat de pe drum. Există posibilitatea de colectare a deșeurilor vrac. Plug dezăpezire cu lamă oțel cu cuțite racloare din material plastic/composit și sărăriță electrică, buncăr Inox, volum 250 l, lățime de împrăștiere 1-6 m.

Varianta 2 propunere de achiziție:

— *Mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală fără unitate de propulsie*

Mașina marcaj rutier electrică pentru sistemul de pulverizare vopsea este deplasabilă manual. Are rezervor pentru vopsea și dispersor de perle (microbile). Echipament complet pentru aplicare perle reflectorizante (contine rezervor perle și dispersor perle, aplicarea fiind făcută gravitațional). Mașina este echipată cu două pistoale de lucru.

— *Automăturătoare compactă acționată electric. Automăturătoarea propusă nu va fi dotată cu accesorii pentru dezăpezire pe perioada sezonului rece.*

Viteza de deplasare – până la 25 km/h. Autonomie de 8 ore în lucru. Două perii independente la mișcarea stânga/dreapta. Lățime optimă de măturare 2.000 mm. Buncăr cu capacitate de 1,5 mc pentru colectarea materialului măturat de pe drum. Nu există posibilitatea de colectare a deșeurilor vrac.

Având în vedere avantajele oferite, respectiv:

- propulsie mecanică acționată electric pentru deplasarea ansamblui de marcat.
- posibilitatea montării pe perioada sezonului rece a accesoriilor pentru dezăpezire la automăturătoare.
- viteza de deplasare a automăturătorii de până la 50 km/h.
- autonomie de lucru de până la 10 ore.
- posibilitatea de colectare a deșeurilor vrac.

Se propune achiziționarea utilajelor din Varianta 1, adică:

— *Ansamblu format dintr-o unitate de propulsie acționată electric + o mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală (2 bucăți ansamblu). Ansamblul propus va fi dotat cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate.*

— *Automăturătoare compactă acționată electric (2 bucăți). Automăturătoarea propusă va fi dotată cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate.*

Prin propunerile de achiziții prezentate, adică:

- *Ansamblu format dintr-o unitate de propulsie acționată electric + o mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală (2 bucăți ansamblu). Ansamblul propus va fi dotat cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate.*
- *Automăturătoare compactă acționată electric (2 bucăți). Automăturătoarea propusă va fi dotată cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate.*

se urmărește rezolvarea problemelor cu impact negativ asupra siguranței traficului rutier pe drumurile județene din Județul Cluj, aspecte negative legate în primul rând de semnalizarea rutieră orizontală (marcajele), dar și în ceea ce privește curățarea zonei drumurilor, așa cum au fost prezentate anterior.

Nu în ultimul rând, un factor determinant în a asigura condiții de trafic adecvate în ceea ce privește siguranța circulației, este eficiența activităților prestate. Astfel, prin executarea premarcajelor rutiere cu "Ansamblu format dintr-o unitate de propulsie acționată electric + o mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală" se va putea lucra "în tandem" cu utilajul de marcat propriu-zis, adică viteza la premarcaj va fi la fel cu cea de la operațiunea de marcaj propriu-zis, ceea ce implicit duce la eliminarea "timpilor morți" și în mod direct la creșterea eficienței utilizării forței de muncă și a dotărilor existente, cu o reflectare importantă în numărul sporit de kilometri marcați. Situația este similară și în cazul aplicării marcajelor marginale simultan cu cele axiale, caz în care se vor scurta semnificativ timpii de finalizare completă a unui sector de drum marcat.

Ambele utilaje propuse spre achiziție,

- Ansamblu format dintr-o unitate de propulsie acționată electric + o mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală (2 bucăți ansamblu). Ansamblul propus va fi dotat cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate.
- Automăturătoare compactă acționată electric (2 bucăți). Automăturătoarea propusă va fi dotată cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate.

sunt acționate electric și vor avea, la locul destinat garării/parcării la sfârșitul programului de lucru, în spațiile ce aparțin Consiliului Județean Cluj, o stație de încărcare a vehiculelor electrice. În acest sens, trebuie menționat faptul că este aprobată finanțarea din fonduri nerambursabile, fiind în faza de semnare contract, o investiție privind o astfel de facilitate.

În perioada de garanție, adică pe o perioadă de 12 luni, toate lucrările de mentenanță inclusiv lucrările de revizii vor fi efectuate conform cu instrucțiunile de operare și întreținere, de către o unitate service aparținând furnizorului de utilaje, sau agreată de acesta. În perioada post-garanție, pe o perioadă de cel puțin 48 luni, contractul de mentenanță al utilajelor va fi încheiat cu o unitate service agreată de furnizor.

5. Date tehnice ale echipamentelor/utilajelor.

Automăturătoarea compactă acționată electric

MOTOR

Motor electric, răcit cu apa, montat pe axa spate, care este și axa de tracțiune.

Automotive drive –fără trepte de viteză; controlul automat al transmisiei în funcție de gradul de încărcare.

Control automat al vitezei și cuplului.

Viteza de deplasare – până la 50 km/h

BATERIE

Li-Ion 400V

2 pachete de baterii conectate la o baterie de 75 kWh

Sistem care nu necesită întreținere

Baterii celulare de tip LiFeMNPo4

Sistem de management integrat

Funcție de încărcare rapidă cu încărcător la bord.

Sistem automat de control al procesului de încărcare a bateriilor.

Poziționare centrală a bateriilor; centru de gravitație jos.

Sistem deconectare sistem electric pentruținere.

Autonomie de 10 ore în lucru

Certificare UN 38.3

ÎNCĂRCARE

Încărcător la bord de 22kw

Timp încărcare baterii 400V – aprox. 4 h la curent de 400V/32A
Ștecher de încărcare standardizat, tip 2

ȘASIU

Complet galvanizat.

Nu necesită mentenanță

AXE

Direcție pe axa față, asistată hidraulic.

Pneuri iarnă tyre 225/70 R15

Suspensie hidro-pneumatică.

Capacitatea de a vira cu toate 4 roțile, comutabil până la 25 km/h

SISTEM DE UMEZIRE

Bazin de apă curată 200 litri

Bazin de apă recirculată 200 litri. Poate fi folosit ca rezervor suplimentar de apă curată.

Până la 250 litri în buncărul colector – se utilizează prin sistemul de recirculare.

Sistem de joasă presiune - 3,5 bar și 11 litri/min

Sistem de înaltă presiune 15 litri/min la 110 bar, cu tambur cu furtun și lance de presiune.

SISTEM DE MĂTURARE

2 perii independente la mișcarea stânga/dreapta cu diametru de 850 mm.

Acționare hidraulică pentru ridicare/coborâre perii.

Presiune la sol exercitată de perii reglabilă hidraulic.

Sistem automat de protecție a periilor împotriva obstacolelor.

Viteza de maturare reglabilă independent pentru fiecare perie până la 100 rpm.

Perii din material mixt (poliester/oțel), poliester sau oțel.

Lățime optimă de măturare 1.800-2.000 mm

SISTEM DE ASPIRARE

Ventilator acționat cu un motor electric, cu controlul vitezei.

Gura de aspirare complet galvanizată pentru o mai bună protecție împotriva coroziunii. Lățime aspirator 710 mm

Flaps cu activare hidraulică.

Posibilitatea de ridicare a aspiratorului, pentru colectarea deșeurilor voluminoase – acționat hidraulic

Furtun aspirație deșeuri vrac, diametru 150 mm, lungime 4 m.

SISTEM HIDRAULIC

Acționat de către un motor electric răcit cu aer

BUNCĂR

Construit din aliaj de aluminiu.

Volum geometric aproximativ 2 mc ; volum net: 1.5 m³, conform DIN EN 15429.

Basculare acționată hidraulic pe spate 55 grade; înălțime de basculare - 1.400 mm.

Echipat cu site de drenat pentru apă reciclată în suprafață de 3,3 mp.

Ușa buncărului este acționată hidraulic și poate fi acționată independent de buncăr.

Funcțiile buncărului sunt controlate prin telecomanda din cabină.

Carcasa ventilator confecționată din aluminiu.

Capacitate rezervor ulei hidraulic 40 litri

CABINA

Cabină ergonomică împărțită 60/40 cu vedere panoramică.

Dotată cu 2 scaune montate pe suporti elastici de cauciuc pentru minimizarea vibrațiilor.

Izolată fonic.

Geamuri laterale cu deschidere prin glisare.

Aer condiționat.

Sistem de ventilație/încălzire cu recirculare.

Coloană de direcție ajustabilă pe înălțime și adâncime.

Monitor central cu informații relevante pentru funcționarea optimă a mașinii

Fereastră în podea pentru o mai bună vizibilitate a suprafeței de măturare.

DIMENSIUNI DE GABARIT

Înălțime fără/cu girofar 1.990/2.335 mm

Lungime cu perii 4.140 mm

Lațime fără perii 1.300 mm
Greutate operațională (neîncarcată) 3.400 Kg
Sarcina utilă 1.600 Kg
Masa totală maxim admisă 5.000 Kg

PERFORMANȚE TEHNICE

Viteza de deplasare maximă 50 km/h.
Viteza optimă de lucru 0-12 km/h
Lațime de măturare 1.800-2.600 mm
Nivelul extern de zgomot 104 dB
Material perii - se va alege din: mixt (poliester/oțel), poliester sau oțel.
Culoare standard RAL9016 (alb)
Certificare CE - PM 100, PM 2,5
Temperatura recomandată de lucru: 0-400C

ACCESORII PENTRU DESZAPEZIRE

Pregătire pentru conectare plug dezăpezire
Plug dezăpezire - Lama otel cu cutite racloare din material plastic/composit
Pregătire montaj sărăriță
Sărăriță electrică, buncăr Inox, volum 250 l, lățime de împrăștiere 1-6 m.

Ansamblu format dintr-o unitate de propulsie acționată electric + o mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală

a). Mașina marcaj rutier electrică

- acționare electrică, fără noxe și fără zgomot
- diametru max. duză: 0,025"
- acționare mecanică a pompei airless
- pompă airless cu debit maxim 4,1 litri/minut, presiune maximă 227 bari
- șasiu pe 3 roți pneumatice
- marcator cu 2 pistoale acționate automat
- pistolul este echipat cu furtun de 5 m și poate fi folosit și ca pistol manual
- frână de parcare
- nivel zgomot 82 dB
- greutate aprox. 200 Kg
- echipament complet pentru aplicare perle reflectorizante (contine rezervor perle și dispersor perle, aplicarea fiind făcută gravitațional)
- dispersor perle (pentru al doilea pistol de vopsea)
- rampă cu 2 duze pentru aplicare linie de maxim 50 cm
- prelungitor pistol 50 cm
- pointer mecanic ghidare
- rezervor vopsea 60 litri
- sistem laser tip linie

b). Unitate de propulsie acționată electric

- autonomie de la 9 pana la 12 ore de lucru
- frâna de parcare este activată dintr-o pedală de picior, simplu de folosit și foarte robustă
- 4 acumulatori 6V AGM 225 Ah
- setarea vitezei de deplasare pentru asigurarea unui film constant de vopsea
- sistemul de comandă cu pedală dublă asigură o viteză de deplasare de maxim 16 Km/h respectiv de 10 km/h la mersul cu spatele
- scaun operator cu spătar reglabil
- sistem de iluminat reglabil, pentru a putea efectua marcaje în condiții de iluminare redusă
- acționare hidrostatică pe ambele roți
- compartiment depozitare sub scaunul operatorului

6. Durata de realizare și etapele principale; Graficul de realizare a investiției
Durata de realizare a investiției se derulează pe o perioadă de 36 luni, conform Graficului alăturat.

7. Costurile estimative ale investiției
Valoarea estimată a investiției are la bază ofertele comerciale ale potențialilor furnizori.

Prețurile sunt fără TVA.

a). Ansamblu format dintr-o unitate de propulsie acționată electric + o mașină de mică capacitate (AIRLESS) manuală (1 bucată ansamblu). Ansamblul propus va fi dotat cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate

a.1.) Mașina marcaj rutier electrică

- Utilajul de bază: 25.960 Euro;
- Echipament complet pentru aplicare perle reflectorizante (conține rezervor perle și dispersor perle, aplicarea fiind făcută gravitațional): 1598 Euro;
- Dispersor perle (pentru al doilea pistol de vopsea): 598 Euro;
- Rampă cu 2 duze pentru aplicare linie de maxim 50 cm: 1280 Euro;
- Prelungitor pistol 50 cm: 228 Euro;
- Pointer mecanic ghidare: 419 Euro;
- Rezervor vopsea 60 litri: 569 Euro;
- Sistem laser tip linie: 2.968 Euro.

Prețurile de mai sus sunt pentru o bucată.

Necesar 2 bucăți

TOTAL punctul a.1.): 67.240 Euro fără TVA, respectiv 331.546,98 lei fără TVA

TOTAL punctul a.1). cu TVA inclus: 80.015,60 Euro cu TVA inclus, respectiv 394.540,92 lei TVA inclus

a.2.) Unitate propulsie electrică

- Utilajul de bază: 24.800 Euro;

Prețul de mai sus este pentru o bucată.

Necesar 2 bucăți.

TOTAL punctul a.2.): 49.600 Euro fără TVA, respectiv 244.567,68 lei fără TVA

TOTAL punctul a.2). cu TVA inclus: 59.024 Euro cu TVA inclus, respectiv 291.035,54 lei TVA inclus

Total punctul a). (adică: a.1.) + a.2.): 116.840 Euro fără TVA, respectiv 576.114,66 lei fără TVA

Total punctul a). (adică: a.1.) + a.2.) cu TVA inclus: 139.039,60 Euro cu TVA inclus, respectiv 685.576,46 lei TVA inclus

b).Automăturătoare compactă acționată electric (1 bucată). Automăturătoarea propusă va fi dotată cu accesoriile necesare utilizării la întreaga capacitate

- Utilajul de bază: 349.900 Euro;
- Tahograf digital: 2.400 Euro;
- Accesorii pentru dezăpezire: 24.660 Euro
 - Pregătire pentru conectare plug dezăpezire
 - Plug dezăpezire - Lama oțel cu cuțite racloare din material plastic/composit
 - Pregătire montaj sărăriță
 - Sărăriță electrică, buncăr Inox, volum 250 l, lățime de împrăștiere 1-6 m.

Prețurile de mai sus sunt pentru o bucată.

Necesar 2 bucăți

TOTAL punctul b.): 753.920 Euro fără TVA, respectiv 3.717.428,74 lei

TOTAL punctul b). cu TVA inclus: 897.164,80 Euro cu TVA inclus, respectiv 4.423.740,20 lei

TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (punctul a.) + punctul b.) = 870.760 Euro fără TVA, respectiv 4.293.542,20 lei

TOTAL GENERAL INVESTIȚIE (punctul a.) + punctul b.) cu TVA inclus = 1.036.204,40 Euro cu TVA inclus, respectiv 5.109.316,66 lei

8. Sursele de finanțare a investiției

Conform Ghidului Solicitantului, Apel de proiecte nr. PRNV/2023/522.B/1, pentru proiectele depuse în cadrul prezentului apel cofinanțarea din partea solicitantului este de minim 2% din valoarea cheltuielilor eligibile.

Pentru partea de cofinanțare în cuantum de 2%, respectiv 10.362,04 Euro (TVA inclus) solicitantul, Consiliul Județean Cluj, se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constă din fonduri proprii.

9. Indicatori privind realizarea investiției

Prin această investiție se urmărește scăderea numărului de accidente rutiere pe drumurile județene din județul Cluj.

10. Avize și acorduri de principiu
Nu este cazul

B. PARTE DESENATĂ
Nu este cazul

PREȘEDINTE,
Alin Tișe

Contrasemnează:
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Simona Gaci