



METROREX S.A.



www.metrorex.ro

SERVICIUL UCE

M.05.03/2791/01.10.2020

CAIET DE SARCINI



1 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. Acestea 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, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, METROREX S.A. îndeplinește rolul de Autoritate contractantă, respectiv Autoritate contractantă în cadrul Contractului.

Acest document include ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare Ofertant va elabora Oferta (Propunerea Tehnică și Propunerea Financiară) pentru furnizarea produselor care fac obiectul procedurii de atribuire ce are ca obiect achiziția de: **Echipament de formatare carduri contactless, encodare și printare carduri contactless ultralight**".

2. Contextul realizării acestei achiziții de produse

Asigurarea funcționării autorității contractante, în vederea îndeplinirii misiunii/obiectivelor pentru care aceasta a fost înființată.

2.1. Informații despre Autoritatea Contractantă

Metrorex S.A. are ca obiect de activitate principal "transportul de persoane cu metroul pe rețeaua de cai ferate subterane și supraterane, în condiții de siguranță a circulației, pentru satisfacerea interesului public, social și de apărare civilă"

Nr.	Informație	Detaliiere
1	Autoritate Contractantă: denumire, adresa, pagina web	Metrorex S.A., Bd. Dinicu Golescu nr. 38, sector 1 http://www.metrorex.ro/
2	Misiune	Transportul de persoane cu metroul pe rețeaua de cai ferate subterane și supraterane, în condiții de siguranță a circulației, pentru satisfacerea interesului public, social și de apărare civilă
3	Sectorul de activitate	Transporturi
4	Activitate principală/ atribuția principală	Transportul de persoane cu metroul pe rețeaua de cai ferate subterane și supraterane
5	Activitățile/atribuțiile Autorității Contractante care sunt afectate /influențate de rezultatul Contractului ce urmează a fi atribuit (direct sau indirect)	



2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Implementarea introducerii pentru publicul călător a legitimațiilor de calatorie pe suport contactless 1K (standard MIFARE) care trebuie formate înainte ca acestea să fie distribuite în stații unde se personalizează și se vând, precum și la encodarea și tipărirea cardurilor contactless ultralight cu titlurile de călătorie utilizate în prezent la Metrorex SA (bilet unic 1 călătorie 60 minute, bilet unic 1 zi, bilet unic 10 călătorii).

2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă

Creșterea calității serviciilor de transport public prin utilizarea publicului călător a legitimațiilor de călătorie pe suport contactless 1K (standard MIFARE) reîncărcabil.

3.0 Descrierea produselor solicitate:

Produsul solicitat „*Echipament de formatare carduri contactless, encodare și printare carduri contactless ultralight*” este destinat asigurării funcționării autorității contractante în vederea îndeplinirii misiunii/obiectivelor pentru care METROREX S.A. a fost înființată.

3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Managementul accesului călătorilor la serviciul de transport public, tipărirea, comercializarea și controlul titlurilor de călătorie.

3.2. Obiectul achiziției:

„*Echipament de formatare carduri contactless, encodare și printare carduri contactless ultralight*”

Ofertanții vor întocmi propunerea tehnică într-o manieră organizată, astfel încât aceasta să asigure posibilitatea verificării în mod facil a corespondenței cu cerințele/specificațiile prevăzute în cadrul prezentei secțiuni, respectiv cu cele prevăzute în cadrul Caietului de sarcini și a documentelor anexate la acesta, care fac parte integrantă din documentația de atribuire.

În cazul în care pe parcursul îndeplinirii contractului se constată faptul că nu sunt respectate elemente ale propunerii tehnice (sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini), autoritatea/entitatea contractantă își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul ori de a solicita sistarea furnizării produselor până la remedierea situației constatate.

Nu se admite copierea în totalitate sau în parte a caietului de sarcini în cadrul propunerii tehnice, ofertanții având obligația de a proba conformitatea ofertei cu cerințele acestuia prin prezentarea propriei abordări/metodologii asupra modului de îndeplinire a contractului și de rezolvare a eventualelor dificultăți legate de îndeplinirea acestuia, prin raportare la conținutul propunerii tehnice.

Caracteristicile prezentate în propunerea tehnică și nerealizate în exploatare, vor determina suportarea de către furnizor a contravalorii eventualelor daune cauzate entității contractante.

Nr. crt.	Denumire	Specificație tehnică detaliată		UM	Cantitate	Garanție
		Caracteristica	Valoare			
1	Imprimantă de formatare carduri contactless, encodare și printare	-	Formatare și encodare cartele de tip RFID conform ISO/IEC 14443 pe format de carton și pvc (compozit)	Buc.	1	36 luni



carduri contactless ultralight	Posibilitate de codificare/decodificare a cardurilor contactless pe format de carton atunci cand sunt pliate in format zig-zag .				
	Posibilitate de codificare/decodificare a cardurilor contactless pe format de carton atunci cand sunt stivuite in format independent (minim 100 buc / stivă)				
	Printare termica direct e suprafata cardului pentru cardurile contactless pe format de carton termosensibil.				
	Posibilitate de codificare/decodificare a cardurilor contactless de pvc 1k si 4 k atunci cand sunt stivuite in format independent. (minim 100 buc / stiv)				
Alimentator/stivuitor pentru carduri pliate în zig-zag :	Grosime card :	0,16 - 0,5 mm			
	Ados al cipului ≤ 0,15 mm	Format: 54 x 85,6 mm (ISO / IEC 15457)			
Material	hârtie, compus				
- Distribuitor de carduri unice pentru carduri :	Grosime card:	0,3 - 0,9 mm			
	Format:	54 x 85,6 mm (ISO / IEC 7810)			
	Material:	carduri din PVC			
- Capacitatea de producție :	Bilete de hârtie :	minim 2000 carduri / oră			
	Carduri din PVC (fără imprimare):	minim 2000 carduri / oră			

		Imprimare termica pe suport de hartie	Rezoluție: minim 8 puncte / mm Lățime de imprimare: minim 46 mm Printare termica : minim 1000 carduri / ora		
		Procesare (cerințe hardware minimale):	CPU 2.8 GHz, 4 GB RAM, 1 TB HDD Sistem de operare: Windows		
		Modul contactless :	Standarde acceptate: • Mifare • Calypso • Felica		
		Alimentare energie electrica:	90v-240 v AC, Frecventa 50 hz, Tensiunea de lucru 24 v Cc		
		Cerinte software :	- Solutie software personalizata pentru codificarea cardurilor de tip RFID compatibila cu sistemul de codificare de tip RFID existent in retea Metrorex. Aplicatia va permite verificarea informațiilor existente pe carduri după encondarea acestora.		



Propunerea tehnică trebuie să cuprindă în volum complet, referiri la cerințele solicitate, redactate concis și la obiect, astfel încât să reiasă cu claritate și fără echivoc, dacă se îndeplinește sau nu fiecare din cerințele impuse.

Propunerea tehnică trebuie să asigure posibilitatea verificării corespondenței cerințelor tehnice ale produsului oferit cu cerințele din specificația tehnică, articol cu articol, cu respectarea strictă a cerințelor.

Se va prezenta fișa produsului emisă de producător pentru toate produsul. Neîndeplinirea oricărei cerințe menționate în specificația tehnică a produsului va conduce la respingerea ofertei.

Specificațiile tehnice aferente fiecărui produs sunt anexate prezentului Caiet de sarcini.

3.1.1. Suport tehnic

Pe toata durata contractului, cât și în perioada de garanție, Contractantul va asigura suport tehnic.

Contractantul va asigura un punct de contact (persoană de contact, telefon, fax, e-mail) dedicat personalului autorizat al entității contractante unde se poate semnală orice problemă/defecțiune care necesită mentenanță preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic Contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de autoritatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului.

Fiecărui incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Definirea nivelelor de prioritate:

1. Major - impact mediu asupra desfășurării activității entității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.

2. Minor - impact minim asupra desfășurării activității entității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minora care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității entității contractante.

Contractantul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic.

Contractantul va trebui să respecte următorii timpi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului:

Nivel prioritate	Timp de răspuns	Timp de implementare soluție provizorie	Timp de rezolvare
Major	4 ore	Următoarea zi lucrătoare	Următoarea zi lucrătoare
Minor	1 zi	2 zile	5 zile

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

3.3 Atribuțiile și responsabilitățile părților

3.3.1 Obligațiile principale ale Autorității Contractante

Autoritatea Contractantă se obligă să respecte dispozițiile din Caietul de sarcini.

Autoritatea Contractantă va colabora, atât cât este posibil, cu Contractantul pentru furnizarea informațiilor pe care acesta din urmă le poate solicita în mod rezonabil pentru realizarea Contractului.



Autoritatea Contractantă are obligația să desemneze, în termen de 5 zile de la semnarea Contractului, persoana de contact.

Autoritatea Contractantă se obligă să recepționeze produsul furnizat și să certifice conformitatea astfel cum este prevăzut în Caietul sarcini.

Autoritatea Contractantă poate notifica Contractantul cu privire la necesitatea revizuirii/respingerea Produselor. Solicitarea de revizuire/respingerea va fi motivată, cu comentarii scrise. Autoritatea Contractantă are dreptul de a rezoluționa/rezilia Contractul atunci când se respinge produsul livrat, de 2 ori, pe motive de calitate.

Recepția produselor se va realiza conform procedurii prevăzute în Caietul de sarcini.

Autoritatea Contractantă se obligă să plătească Prețul Contractului către Contractant, în termen de maximum 30 de zile de la primirea facturii în original la sediul său și numai în condițiile Caietului de sarcini.

Contractantul va emite factura împreună cu documentele justificative în conformitate cu prevederile Caietului de sarcini.

3.3.2 Obligațiile principale ale Contractantului

Contractantul va furniza Produsul și își va îndeplini obligațiile în condițiile stabilite prin prezentul Contract, cu respectarea prevederilor documentației de atribuire și a ofertei în baza căreia i-a fost adjudecat Contractul.

Contractantul va furniza Produsul cu atenție, eficiență și diligență, cu respectarea dispozițiilor legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare.

Contractantul se obligă să depună garanția de bună execuție în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la semnarea Contractului de ambele Părți.

Contractantul va respecta toate prevederile legale în vigoare în România și se va asigura că și Personalul său, implicat în Contract, va respecta prevederile legale, aprobările și standardele tehnice, profesionale și de calitate în vigoare.

În cazul în care Contractantul este o asocieră alcătuită din doi sau mai mulți operatori economici, toți aceștia vor fi ținuti solidar responsabili de îndeplinirea obligațiilor din Contract.

Contractantul va adopta toate măsurile necesare pentru a asigura, în mod continuu, Personalul, echipamentele și suportul necesare pentru îndeplinirea în mod eficient a obligațiilor asumate prin Contract.

Contractantul are obligația de a desemna, în termen de 5 (cinci) zile de la semnarea Contractului, persoana de contact.

Contractantul are obligația de a asigura disponibilitatea Personalului, pe toată durata Contractului.

Contractantul se obligă să emită factura aferentă produselor furnizate prin prezentul Contract numai după aprobarea/recepția produselor în condițiile din Caietul de sarcini.

Contractantul este pe deplin responsabil pentru furnizarea produselor în condițiile Caietului de sarcini, în conformitate cu propunerea sa tehnică. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata Contractului.

Contractantul nu poate fi considerat răspunzător pentru încălcarea de către Autoritatea Contractantă sau de către orice altă persoană a reglementărilor aplicabile în ceea ce privește modul de utilizare a Produselor.

Contractantul va suporta toate costurile legate de transportul produselor produselor până la destinația finală, inclusiv ambalare și marcare, conform cerințelor Caietului de sarcini.

4. Cerințe minime de calitate:

Produsul oferit va fi nou, de ultimă generație și nu va avea în componenta sa parti, piese, subansamble folosite anterior. În acest sens, Propunerea tehnică trebuie să conțină o declarație pe propria răspundere conform căreia produsul oferit este funcțional.



5. Condiții de livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Termenul de livrare este cel menționat în prezentul caiet de sarcini. 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. Termenul de livrare pentru fiecare produs în parte este de maxim 30 de zile de la începerea executării contractului.

Produsul va fi livrat cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea contractantă pentru fiecare produs în parte, respectiv livrarea va fi franco-depozit achizitor - METROREX S.A., la stația de metrou Piața Unirii 1 (accesul de lângă Restaurant Horoscop), B-dul Dimitrie Cantemir nr.2, Sectorul 4, București, România, cod poștal 040241, Produsul va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsul furnizat astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produsului furnizat și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Produsul va fi asigurat împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern. Furnizorul are obligația de a livra produsul în ambalajul original, sigilat al producătorului. Prețul ambalajelor este inclus în prețul unitar al produsului.

Ambalajele trebuie să fie curate și să nu prezinte urme de desigilare, lovire sau deteriorare.

Marcarea ambalajelor se face prin etichetare în mod vizibil cu următoarele mențiuni:

- denumirea producătorului
- denumirea produsului

Produsul se livrează achizitorului ambalate. Ambalajele trebuie să fie sigilate corespunzător, să asigure păstrarea parametrilor calitativi ai produsului, dar și etanșeitatea pentru evitarea pierderilor cantitative și calitative.

Ambalajele vor fi marcate și inscripționate corespunzător prevederilor din standardele care reglementează modul de ambalare, manipulare securitate și transport al fiecărui produs în parte și să fie indicate riscurile asociate cu produsul (inflamabilitate, coroziune, etc.);

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

La fiecare livrare, furnizorul va comunica achizitorului cu cel puțin 48 de ore înainte, livrarea produsului.

În momentul livrării, produsul va fi însoțit de următoarele documente:

- declarația de conformitate tip CE pe care va fi menționat, în mod obligatoriu,
- certificat de garanție și calitate;
- instrucțiuni de utilizare și de exploatare în limba română, dacă este cazul.

Furnizorul va asigura prezența unui delegat la fiecare livrare.

Furnizorul trebuie să asigure instalarea și testarea produsului precum și instruirea utilizatorilor fără costuri suplimentare pentru Metrorex.

6. Documentații ce trebuie furnizate Autorității Contractante în legătură cu produsul ce urmează a fi furnizate

Documentațiile pe care Contractantul trebuie să le livreze Autorității Contractante în cadrul contractului sunt:

- Instrucțiuni de utilizare a produselor, traduse în limba română, dacă este cazul,



7. Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de Contractant și Autoritatea contractantă.

Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, respectiv:

- recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea contractantă;
- recepția calitativă se va realiza după testarea produselor după caz.

Recepția cantitativă/calitativă a produselor se face la locațiile autorității contractante de către reprezentanții acesteia împreună cu reprezentanții furnizorului (contractantului).

Recepția cantitativă se va face de către persoanele nominalizate din partea autorității contractante, la primirea produselor, în prezența delegatului firmei furnizoare (contractantului), prin verificare, după caz, a:

- documentelor de însoțire a mărfii (aviz de expediție a mărfii, certificat de calitate și conformitate, certificat de garanție, cu menționarea termenelor de garanție pentru fiecare produs în parte, instrucțiuni de utilizare – dacă este cazul);

Recepția calitativă se va face de către persoanele nominalizate din partea autorității contractante.

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

- acceptat;
- acceptat cu observații minore;
- acceptat cu rezerve;
- refuzat.

Recepția cantitativă și calitativă nu antrenează cheltuieli suplimentare pentru achizitor.

Achizitorul prin reprezentantul său va testa produsul pentru a se verifica conformitatea caracteristicilor produsului, precum și existența documentelor privind modul de depozitare, manipulare și avertizare emise de producător.

Produsul se va testa în vederea verificării funcționalității acestora conform standardelor și normelor de reglementare. Prin testarea produselor se va urmări siguranța electrică precum și rezistența mecanică, integritatea ambalajelor, identificarea unor eventuale defecțiuni în operare, scurgeri de ulei sau a altor agenți care participă la obținerea parametrilor solicitați, verificarea mecanică a subsansamblelor care trebuie să fie montate/incorporate în cadrul produselor solicitate.

Furnizorul (Contractantul) are obligația de a garanta că produsul furnizat sunt în conformitate cu cele solicitate prin Caietul de sarcini.

Dacă produsul testat nu corespunde specificațiilor, achizitorul are dreptul să îl respingă, iar furnizorul are următoarele obligații în termen de 5 zile lucrătoare de la data efectuării recepției și semnării procesului-verbal cu obiecțiuni, fără a modifica prețul contractului:

- a) de a înlocui produsul refuzat cu altul nou, sau
- b) de a face toate modificările necesare pentru ca produsul să corespundă specificațiilor lor tehnice.

În lipsa delegatului furnizorului, pentru produsul la care se constată neconcordanțe cantitative și/sau calitative, achizitorul va consemna cele constatate în Procesul verbal de recepție și va notifica furnizorului rezultatele recepției în termen de 2 (două) zile de la constatare, urmând ca acesta să se prezinte pentru verificare, la depozitul achizitorului, în termen de 2 (două) zile de la notificare.

Neprezentarea furnizorului pentru verificarea neconcordanțelor notificate acestuia, echivalează cu acceptarea tacită a constatărilor făcute de achizitor și implicit a refuzului la plată a acestora.

În cazul constatării de lipsuri, defecte sau deteriorări ale produselor livrate, furnizorul are obligația completării și/sau înlocuirii produselor în termen de 5 zile de la expirarea termenului prevăzut în notificarea transmisă, pe cheltuiala sa, fără a modifica prețul contractului.



8. Garanții:

Produsul trebuie să fie acoperit de garanție pe perioada solicitată și trebuie să fie confirmată de producătorul produsului oferit, așa cum este menționat în informațiile referitoare la specificațiile tehnice.

Perioada de garanție începe de la data încheierii recepției fără obiecțiuni, respectiv de la acceptarea produselor. În cazul amânării din cauze care nu țin de Contractant, la un interval de maxim 2 zile de la acceptarea produselor.

Furnizorul are obligația de a garanta că toate produsele furnizate nu va avea niciun defect și corespunde caracteristicilor menționate în propunerea tehnică și cerințelor Specificației tehnice.

Pentru produsul la care se constată neconformități, furnizorul are obligația de a înlocui produsul/remedia orice neconformitate în maxim 5 zile de la notificarea acestuia, fără costuri suplimentare pentru beneficiar.

Pentru produsul înlocuit/remediat garanția se prelungește cu o perioadă egală cu cea în care produsul a fost imobilizat, sau se va acorda o nouă garanție pentru produsul înlocuit.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- demontare
- ambalarea produsului, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- transport prin intermediul transportatorului,
- diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- înlocuirea părților defecte;
- despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- instalarea în starea inițială;
- testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- repunerea în funcțiune, dacă este cazul.

9. Criteriul de atribuire:

Criteriul de atribuire a fost stabilit, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare, după cum urmează:

Echipament de formatare carduri contactless, encodare și printare carduri contactless ultralight– 523.200,00 lei, fără TVA– prețul cel mai scăzut

10. Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura pentru produsul livrat. Fiecare factura va avea menționat numărul contractului, datele de emisie și de scadență ale facturii respective. Facturile vor fi trimise în original la adresa specificată de autoritatea contractantă.

Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea contractantă a procesului verbal de recepție cantitativă/calitativă, acceptat, după livrare. Procesul verbal de recepție calitativă/cantitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- a) declarația de conformitate pe care va fi menționat, în mod obligatoriu, termenul de garanție;
- b) certificat de garanție și calitate;
- c) avizul de expediție a produsului;

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de maxim 30 de zile de la primirea facturii în original și a tuturor documentelor justificative, a produselor verbale de recepție fără obiecțiuni a produselor livrate.



METROREX S.A.



www.metrorex.ro

11. Riscuri aferente implementării contractului

1. Riscul de nerespectare a termenelor de livrare prevăzute în contract, a modului de ambalare a produselor solicitate.

2. Riscul nerespectării caracteristicilor tehnice solicitate în contract.

12. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea contractantă și Contractant

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24.

ȘEF SERVICIU U.C.E.,
Ing. Ramona Carmen PAVELIU

ȘEF SERVICIU COMERCIAL,
Ing. Darius Ciprian STOICESCU

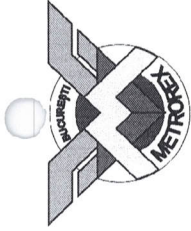
Sef Sectie Comercial
Ing. Mariana PAVEL

Întocmit,
Cons. jr. Sorina MIHALE

ANEXA 1 la Caietul de sarcini**GRAFIC DE RECEPȚIE ȘI PLĂȚI**

Echipament de formare carduri contactless, encodare și printare carduri contactless ultralight

Nr crt.	Etape	Produsele propuse spre achiziționare	Termen de livrare estimat	Grafic de recepție	Grafic de plăți
1	Contract	<i>„ Echipament de formare carduri contactless, encodare și printare carduri contactless ultralight”</i>	Maxim 30 de zile de la începerea executării contractului	Recepția cantitativă și calitativă a echipamentului se va efectua la livrarea acestora, în termen de maxim 30 de zile de la începerea executării contractului	Maxim 30 zile de la primirea facturii și a proceselor verbale de recepție fără obiecțiuni a produselor livrate



METROREX S.A.

www.metrorex.ro



ANEXA 2 la Caietul de sarcini

FORMULAR

Propunere tehnică

„Echipament de formatare carduri contactless, encodare și printare carduri contactless ultralight”

METROREX S.A. - București, bd. Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1
e-mail: contact@metrorex.ro, tel: +40 21 319 36 01, fax: +40 21 312 51 49, +40 21 336 00 90
Cod Fiscal: RO 13863739, Nr. Registrul Comerțului: J40/6880/1999
IBAN: RO72BTRLRONCRT00U4637103, RO29BTRLRONCRT00U4637101, Banca Transilvania



SR EN ISO 9001:2015
Certificat Seria SMC, nr 306



Tabelul cerintelor tehnice minimale

Nr. crt.	Denumire	Specificație tehnică detaliată		Referința Caiet de Sarcini	Oferta tehnica (pag)
		Caracteristica	Valoare		
1	Echipament de formare carduri contactless, encodare și printare carduri contactless ultralight	-	Formatare și encodare cartele de tip RFID conform ISO/IEC 14443 pe format de carton și pvc (compozit)	Pag 3 - 5	
			Posibilitate de codificare/decodificare a cardurilor contactless pe format de carton atunci cand sunt pliate in format zig-zag .		
			Posibilitate de codificare/decodificare a cardurilor contactless pe format de carton atunci cand sunt stivuite in format independent (minim 100 buc / stivă)		
			Printare termica direct pe suprafata cardului pentru cardurile contactless pe format de carton termosensibil.		
			Posibilitate de codificare/decodificare a cardurilor contactless de pvc 1k si 4 k atunci cand sunt stivuite in format independent. (minim 100 buc / stiv)		
			Grosime card : 0,16 - 0,5 mm		
			Alimentator/stivuator pentru carduri pliate în zig-zag :		
	Material	Ados al cipului ≤ 0,15 mm Format: 54 x 85,6 mm (ISO / IEC 15457) hârtie, compus			

	<p>Grosime card: 0,3 - 0,9 mm</p> <p>Format: 54 x 85,6 mm (ISO / IEC 7810)</p> <p>Material: carduri din PVC</p>	
<p>- Distribuitor de carduri unice pentru carduri :</p>	<p>Bilete de hârtie : minim 2000 carduri / oră</p>	
<p>- Capacitatea de producție :</p>	<p>Carduri din PVC (fără imprimare): minim 2000 carduri / oră</p>	
<p>Imprimare termica pe suport de hartie</p>	<p>Rezoluție: minim 8 puncte / mm</p> <p>Lățime de imprimare: minim 46 mm</p> <p>Printare termica : minim 1000 carduri / ora</p>	
<p>Procesare (cerințe hardware minimale):</p>	<p>CPU 2.8 GHz, 4 GB RAM, 1 TB HDD</p> <p>Sistem de operare: Windows</p>	
<p>Modul contactless :</p>	<p>Standarde acceptate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mifare • Calypso • Felica 	

		Alimentare energie electrica:	90v-240 v AC, Frecventa 50 hz, Tensiunea de lucru 24 v Cc		
	Cerinte software :	<ul style="list-style-type: none"> - Solutie software personalizata pentru codificarea cardurilor de tip RFID compatibila cu sistemul de codificare de tip RFID existent in reteaua Metrorex. Aplicatia va permite verificarea informatiilor existente pe carduri după encondarea acestora. 			

ŞEF
SERVICIUL C.E.
ing. Ramona Carmen PAVELIU



Întocmit,
cons. jr. Sorina Mihale

