

**Documentație de atribuire la
anunțul de participare nr. 45 din 23.07.2024
(CAIET DE SARCINI)**

Obiectul: *Achiziționarea radiomodulelor.*

Numărul: 03B/2024;

Tip procedură: Licitație deschisă;

Entitatea contractantă: SRL "Chișinău-gaz", Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Albișoara 38

• Descriere generală, Informații:

Prezentul caiet de sarcini are obiectivul de a stabili cerințele tehnice pentru achiziționarea radiomodulelor pentru extinderea sistemului automatizat de monitorizare (SAM) folosit la colectarea și procesarea datelor primite de la contor de gaz.

Pe parcursul prezentului caiet de sarcini, orice specificație tehnică, care indică o anumită origine, sursa, producție, sau un procedeu standardizat, o marcă de fabrică sau de comerț, precum și un brevet de invenție, o licență de fabricație, un protocol de comunicare radio LPWAN este menționată doar pentru identificarea cu ușurința a tipului de produs și nu are ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor tipuri de produse.

Analizând eficiența implementării sistemelor de monitorizare a consumului de gaz și parametrii tehnici ai contoarelor de gaz montate la consumatori, s-a stabilit necesitatea continuării procesului de instalare a sistemelor de transmitere a datelor pentru conectarea într-o rețea a tuturor obiectelor consumatorilor de gaz unde sunt instalate contoare de gaz în scopul:

- evidenței consumului de gaz, atât la nivel tehnologic, cât și comercial;
- efectuării automate a calculului de consum de gaz de la consumator;
- asigurării calității parametrilor tehnici ai gazului livrat consumatorilor, reacționării rapide privind înlăturarea abaterilor de la normativele prestabilite;
- optimizării cheltuielilor de colectare a datelor manual;
- minimizării pierderilor de gaz prin detectarea în timp util a avariilor și luarea măsurilor pentru eliminarea acestora;
- optimizarea curbelor de consum;

Asigurarea cu radiomodule și sistem citire date pentru următoarele întreprinderi de distribuție a gazelor naturale:

| Nr. LOT | Întreprindere de distribuție a gazelor | Livrare de bunuri / servicii | C-te, buc. | Suma, lei fără TVA |
|---------|--|------------------------------|------------|--------------------|
| 1 | SRL "Cimișlia-gaz" | Radiomodule | 465 | 472 556,00 |
| | Total | | | 472 556,00 |

*** Cod CPV – 32400000-7; * Valoarea estimată totală: 472 556,00 MDL fără TVA;**

• Condiții de livrare:

- termen de livrare:

*** livrarea bunurilor în termen de 90 de zile din momentul semnării contractului;**

*** conectarea la sistemul de citire timp de 5 zile lucrătoare din momentul instalării la adresă (la echipamentul de măsurare);**

condiții de livrare: inclusiv până la darea în exploatare a sistemului de citire a datelor în raza planificată a întreprinderii de distribuție a gazelor naturale;

- **Utilizarea, păstrarea, protecția, calitatea bunurilor, cerințe tehnice:**
- noi (fără exploatare) și fără elemente reconstituite, să corespundă cerințelor în vigoare ce țin de exploatarea în domeniul distribuției gazelor naturale;

* Bunurile se planifică a fi li livrate la depozitele Beneficiarilor, întreprinderile de distribuție a gazelor. Oferta de bază se prezintă în baza volumelor totale planificate de radiomodule, iar suplimentar se prezintă în Specificațiile de preț, prețul pentru 1 loc de consum de mentenanță. Dacă vor fi prezentate aceleași prețuri pentru serviciile de mentenanță, contractul de mentenanță va fi atribuit operatorului economic declarat câștigător pentru livrarea de radiomodule, pentru lotul dat.

CAIET DE SARCINI „Achiziționarea radiomodulelor”

1. Obiectul achiziției

Prezentul Caiet de sarcini are scop de a stabili cerințele tehnice și funcționale pentru achiziționarea dispozitivelor de transmitere datelor la distanță (radiomodulelor) pentru colectarea și procesarea datelor primite de la echipamentele de măsurare a gazelor naturale (în continuare - EMG).

Pe parcursul prezentului Caiet de sarcini, orice specificație tehnică, care indică o anumită origine, sursă, producție sau un procedeu standardizat, o marcă de fabrică sau de comerț, precum și un brevet de invenție, o licență de fabricație, un protocol de comunicare radio LPWAN este menționată doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu are ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor tipuri de produse.

Analizând eficiența implementării sistemelor de monitorizare a consumului de gaze și parametrilor tehnici ai EMG montate la consumatorii finali, s-a stabilit necesitatea continuării/dezvoltării procesului de instalare a sistemelor de transmitere a datelor pentru conectarea tuturor obiectelor unde sunt instalate EMG într-o rețea unificată cu scopul:

- evidenței veridice și complete a consumului de gaze, atât la nivel tehnologic, cât și la cel comercial,
- preluării în mod automatizat a informației privind consumul de gaze naturale de la diferite categorii de consumatori,
- optimizării cheltuielilor de colectare în mod manual a datelor privind consumul de gaze naturale,
- asigurării reacționării rapide în vederea înlăturării abaterilor de la normativele prestabilite ale consumului de gaze naturale,
- minimizării pierderilor de gaze naturale prin detectarea în timp util a scăpărilor necontrolate și luarea măsurilor privind înlăturarea acestora,
- revizuirea și optimizarea curbelor de consum.

2. Specificații tehnice pentru implementarea sistemului automatizat de monitorizare (SAM) a consumului de gaze naturale

2.1 Cerințe generale:

Soluția SAM cu modulul de analiză a datelor preluate trebuie să întrunească următoarele cerințe generale obligatorii:

- Ofertantul se obligă să desfășoare și să încheie toate activitățile descrise în Caietul de sarcini, conform documentației de atribuire, în perioadele și la termenele stipulate în prezentul Caiet, conform Planului de implementare, pentru un preț total stabilit în urma procedurii de atribuire prin oferta acceptată (*propunerea financiară*),
- Ofertantul va prelua toată responsabilitatea pentru implementarea soluției SAM, incluzând livrările și serviciile definite în prezentul Caiet de sarcini. Ofertantul are

responsabilitatea certificării, garantării performanțelor și funcționalităților extinderii SAM-lui în conformitate cu cerințele prezentului Caiet de sarcini,

- în situația în care se dovedește că designul și/sau unele specificații sau cerințe tehnice sunt incomplete sau incorecte, Ofertantul are obligația să corecteze și/sau ajusteze corespunzător în termen de 30 de zile de la constatare, din contul propriu (fără compensații din partea Beneficiarului), în vederea furnizării funcționalității relevante respective, care este în asociere cu eroarea sau omisiunea în discuție, cu condiția că această funcționalitate să fi fost inclusă în Caietul de sarcini,

- Ofertantul se obligă să asigure în termen de 60 de zile după semnarea contractului o rețea funcțională (cu infrastructura necesară: antene, servere, soft) în localitate/sectorului/strada, conform sarcinilor Beneficiarului.

2.2 Cerințe tehnice privind extinderea „SAM”- lui:

2.2.1 Să colecteze, proceseze și analizeze datele primite de la EMG de tip BK (producători: Elster, Honeywell, PremaGas, Kromschröder) aflate în exploatare nu mai mult de 9 ani, prin intermediul dispozitivelor de transmitere a datelor la distanță (radiomodulelor);

2.2.2 Să aibă interfața grafică intuitivă, software complet sau WEB-based și să asigure instrumente grafice tip widgets pentru vizualizarea/prezentarea/analiza datelor sub formă de tabel, PIE, chart, histogram, date picker etc;

2.2.3 Să permită crearea și importarea de widgeturi noi;

2.2.4 Să posede posibilitatea de selectare și adăugare denumiri și alte câmpuri adăugătoare necesare analizei datelor și a parametrilor primiți de la SAM;

2.2.5 Să asigure instrumente de agregare și de grupare a datelor primite de la SAM. Agregarea se va face pentru construirea rapoartelor cu diverși parametri (consumul de gaze, adresă, grup de consumatori, grup de furnizori de gaze naturale etc.). Gruparea și agregarea se va face după câmpuri cum ar fi: clădiri, zone, cartiere, orașe sau sate și va avea la bază operațiuni de tip „sumă” corelat cu intervalul de timp (oră/zi/săptămâna/luna/an);

2.2.6 Să ofere posibilitatea executării operațiunilor de filtrare, astfel încât să poată fi selectat/exclus un grup de entități atunci când se va face analiza datelor. Filtrările vor fi după diferite criterii: nume, client, atribut, date de telemetrie etc. De asemenea filtrele trebuie să aibă posibilitate de condiționare: de tip, text sau dată. Filtrarea trebuie să se facă și după ierarhie în așa fel încât datele obținute să fie ușor de găsit și de structurat, precum și după perioade de timp (data picker);

2.2.7 Soluția de analiză de date trebuie să aibă în mod obligatoriu posibilitatea de a face calcule de tip: sumă, medie, valoarea minimă/maximă, delta, ultima valoare pentru datele aflate în analiză precum și corelarea lor;

2.2.8 Soluția de analiză de date trebuie să aibă posibilitatea de a importa și exporta dashboard-uri către SAM;

2.2.9 Sistemul trebuie să poată modifica de la distanță parametrii modulului: modificarea numărului de transmitere a datelor, configurarea parametrilor de securitate, sincronizarea timpului etc;

2.2.10 Soluția de analiză a datelor trebuie să fie capabilă să exporte datele din SAM în format Excel și PDF;

2.2.11 Posibilitatea de a încărca o fotografie a EMG cu radiomodulul instalat la punerea în funcțiune a acestuia;

2.2.12 Să avertizeze în caz de situații atipice:

- lipsa de comunicare cu modulul pentru mai mult de 3 zile (parametru configurabil),
- demontarea modulului de pe EMG,
- depășirea limitelor domeniului de debit al EMG,
- nivel critic al bateriei modulului (parametru configurabil),

- impactul magnetic asupra EMG;

2.2.13 Condiții față de citirea indicațiilor:

- dacă radiomodulele nu asigură citirea cu rata de minim 85%, serviciul de citire se consideră nul,
- la asigurarea citirii de peste 85% până la 90% (inclusiv) din volumul contractat (instalat) pe LOT – 6% penalitate din cost lunar,
- la asigurarea citirii de peste 90% până la 95% (inclusiv) din volumul contractat (instalat) pe LOT – 5% penalitate din cost lunar,
- la asigurarea citirii de peste 95% din volumul contractat (instalat) pe LOT – se achită conform faptului executat.

2.3 Mentenanța sistemului

Mentenanța sistemului în contextul prezentului proiect este totalitatea operațiilor de întreținere și reparație ale sistemului tehnic dat și include o serie de activități diverse menite să asigure buna funcționare și o transmitere eficientă a datelor de la radiomodulele instalate la EMG la servere, precum și procesarea și vizualizarea acestor date:

2.3.1 Monitorizarea și asigurarea stabilității rețelei:

- monitorizarea continuă a calității semnalului în zonele în care sunt instalate radiomodulele și depanarea eventualelor probleme de comunicare, cum ar fi suprapunerea semnalelor sau interferențele,
- actualizări și optimizări periodice ale rețelei pentru a asigura o comunicare stabilă cu radiomodulele,
- extinderea rețelei atunci când este necesar;

2.3.2 Asistență tehnică și întreținere a stațiilor de bază:

- inspecția și întreținerea periodică a echipamentelor stațiilor de bază,
- răspuns prompt la orice defecțiune a stației de bază,
- actualizarea software-ului stației de bază pentru a îmbunătăți funcționalitatea și securitatea;

2.3.3 Gestionarea infrastructurii de servere:

- asigurarea funcționării neîntrerupte a serverelor care stochează datele de la radiomodule,
- copii de rezervă regulate pentru a preveni pierderea datelor,
- redimensionarea infrastructurii de servere în funcție de necesități;

2.3.4 Dezvoltarea și susținerea interfeței software:

- asigurarea operabilității și securității interfeței software pentru vizualizarea datelor,
- actualizări regulate ale software-ului pentru a introduce noi caracteristici și a îmbunătăți performanța,
- asigurarea accesului la interfața cu utilizatorul,
- îmbunătățirea interfeței la cererea Beneficiarului (în limitele capacităților tehnice convenite),
- generarea rapoartelor,
- generarea alarmelor, de exemplu: consum minimal, maximal după limitele prestabilite, modul activ, inactiv, etc.;

2.3.5 Integrarea cu sistemul de facturare:

- integrarea cu sistemul informațional existent al Beneficiarului și cu eventualele sisteme de perspectivă (în cazul în care sunt implementate în timpul perioadei contractuale),
- verificarea periodică a procesului de transfer de date către sistemul informațional al Beneficiarului, obligativitatea este pentru data de 1 (unu) la ora 05:00 UTC pentru ora de iarnă și 04:00 UTC pentru ora de vară a luni viitoare, perioadele ulterioare minim o dată pe zi;

2.3.6 Monitorizarea securității:

- efectuarea de audituri de securitate periodice ale întregului sistem,
- punerea în aplicare a măsurilor de securitate pentru a proteja împotriva accesului neautorizat și a manipulării;

2.3.7 Instruirea și sprijinirea utilizatorilor sistemului responsabili de instalare, monitorizare și raportare:

- instruirea utilizatorilor în ceea ce privește utilizarea interfeței software,
- asistență de consultanță privind operarea sistemului,
- furnizarea de documentație tehnică;

2.3.8 Întreținerea periodică a radiomodulelor:

- verificarea performanțelor radiomodulelor,
- actualizarea firmware-ului radiomodulelor, dacă este necesar,
- asistență tehnică pentru radiomodule și înlocuirea acestora de către Furnizorul de servicii cu implicarea Beneficiarului în termen de 30 de zile în caz de defecțiune în timpul perioadei de garanție,

- înlocuirea bateriilor radiomodulelor de către Furnizorul de servicii cu implicarea Beneficiarului în termen de 30 de zile în caz de defecțiune în timpul perioadei de garanție;

2.3.9 Aplicația mobilă sau „mobile client” pentru instalatorii de radiomodule va fi pusă la dispoziție de către Ofertant și va avea minim următoarele funcții:

- identificarea în baza de date SAM a radiomodulului prin scanarea QRcode sau BARcode cu posibilitatea înserării manuale a numărului de serie și de identificare rapidă,
- introducerea geolocației radiomodulului (locului de consum) cu vizualizarea ulterioară pe hartă a stării de performanță a radiomodulului,
- introducerea numărului de serie a EMG și tipul utilajului de consum (aragaz, cazan, incalzire ș.a.),
- introducerea indicațiilor EMG, la momentul instalării,
- sincronizarea indicațiilor EMG cu indicațiile SAM, la momentul instalării,
- posibilitatea de a încărca o fotografie a EMG cu radiomodulul instalat la punerea în funcțiune a acestuia.

2.4 Cerințe față de modulele de comunicații:

2.4.1 Cerințe tehnice (*toate cerințele sunt obligatorii*):

- modulele individuale de comunicație care fac obiectul prezentului Caiet de sarcini vor asigura comunicația între EMG și softul SAM. Numărul modulelor de comunicație care va fi achiziționat este egal cu numărul EMG din documentația de atribuire,

- modulele individuale de comunicație se vor monta în afara EMG, iar citirea indicațiilor de la EMG se va asigura prin intermediul traductorului de impulsuri magnetice, generate de către EMG,

- modulul individual de comunicație trebuie să fie compatibil mecanic cu locul de fixare la EMG existente cu posibilitatea aplicării după montarea rigidă a sigiliului de instalare (adeziv sau de plumb),

- transmiterea datelor trebuie să fie asigurată (prin extinderea amplasării antenei, instalarea stațiilor de bază sau a concentratoarelor suplimentare sau alte metode) chiar și în cazul amplasării contoarelor în încăperi cu condițiile dificile de transmisie a datelor wireless (prezența unor straturi de ecranare a semnalului),

- modulele de comunicație vor fi alimentate individual folosind baterii proprii, care vor trebui să asigure o durată de viață de minim 10 ani în condițiile în care modulele de comunicații transmit zilnic informația acumulată de 2 ori pe zi (inclusiv și consumurile orare) cu posibilitatea modificării numărului de transmițeri,

- informația preluată prin intermediul modulelor individuale de comunicație trebuie să ofere posibilitatea analizei consumurilor sub aspectul orar, zilnic, lunar și anual,

- din punct de vedere constructiv, modulul de comunicație trebuie să aibă arhitectura modulară formată din minim următoarele componente (subansamble):

- unitate de citire a impulsurilor de la EMG,
- baterie internă,
- RTC (real time clock),
- senzor adițional de identificare a prezenței câmpului magnetic exterior,
- sistem de notificare în cadrul software-ului privind deconectarea radiomodulului de la EMG,
- senzor adițional de identificare a temperaturii exterioare,
- antenă,
- carcasă – IP54,
- protocol de comunicare LoRaWAN, conform standardului EN 13757;

- radiomodulele vor fi echipate cu interfețe radio de comunicații construite în banda spectrului de frecvențe fără licență,

- Furnizorul va programa microcontrolerul pentru a asigura transmiterea fiabilă a datelor colectate,

- la livrarea fiecărui lot de dispozitive către Beneficiar, Furnizorul predă, împreună cu pașaportul producătorului și alte documente tehnice, un registru numerotat conținând o listă a radiomodulelor livrate. Acest registru cuprinde următoarele informații: numărul de serie al radiomodulului, identificatorul radiomodulului (DevEUI), precum și alte informații necesare pentru identificarea și activarea radiomodulului în rețea,

- vor fi livrate cu certificat EU de conformitate CE sau declarație de conformitate EU,

- radiomodulul va avea imprimare caractere pe partea vizibilă pentru operator (numărul de serie a radiomodulului, DevEUI, QRcode sau BARcode),

- datele QRcode sau BARcode vor fi folosite pentru scanarea și identificarea rapidă în baza de date SAM cu aplicația mobilă pusă la dispoziție de către Prestator;

2.4.2 Cerințe funcționale pentru radiomodulele:

- modulul de comunicație trebuie să asigure citirea datelor de la EMG de tip BK (producătorii Elster, Honeywell, PremaGas, Kromschröder),

- modulul de comunicație va asigura citirea datelor de la EMG și transmiterea informației colectate pe server, folosind infrastructura de concentratoare sau a stațiilor de bază sau alte metode,

- intervalul de transmisie al datelor trebuie să fie configurabil hardware sau software.

În mod standard la livrare modulele individuale vor fi programate să trimită datele despre consumul orar două ori pe zi, după ce vor intra în „sleep mode”,

- modulul de comunicație trebuie să ofere posibilitatea monitorizării nivelului bateriei și să alerteze în cazul în care bateria a ajuns la nivelul 90 % al ciclului său de viață sau când bateria se descarcă în mod accelerat,

- modulul trebuie să asigure funcționarea optimă și fără erori în limitele valorilor de temperaturi $-20^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$ și trebuie să înregistreze pentru eventuala analiză a temperaturii mediului ambiant (sau încăperii în care este instalat),

- modulul trebuie să corespundă specificației solicitate și să dispună de documentația necesară de la producător ce atestă calitatea produsului și certificarea acestuia conform normelor în vigoare,

- în caz de dispariție a rețelei, radiomodulul trebuie să treacă în alt regim de transmitere.

3. Cerințe privind extinderea infrastructurii de telecomunicații

3.1 Specificații tehnice a Stației de bază/Gateway:

- stația de bază trebuie să aibă minim 8 canale de recepție și unul de emisie și să funcționeze în banda de 868 MHz, respectând puterile de emisie conform legislației în vigoare a Republicii Moldova,
- să aibă una din interfețe de comunicare: LTE standardizată pentru rețelele GSM, pentru conexiune cu serverul de date și WiFi pentru conectarea cu serverul de date sau Ethernet, minim 10/100 BaseT,
- să posedă gradul de protecție al carcasei IP54,
- să aibă software cu interfața grafică care să permită în mod facil configurarea, setarea și citirea datelor,
- să aibă antenele necesare pentru asigurarea colectării și transmiterii fiabile tuturor datelor obținute de la radiomodule,
- să aibă toate antenele necesare conexiunilor GSM, WiFi și GPS.

4. Cerințe de implementare

4.1 Planul și durata de implementare

Implementarea SAM se va face etapizat după validarea Planului de implementare și după primirea primului Ordin de începere de la Beneficiar.

Planul de implementare va cuprinde:

- etapele de instalare ale stațiilor de bază sau antenelor de transmitere sau a concentratoarelor,
- etapele de instalare ale radiomodulelor,
- livrarea și testarea soluției de data analytics, inclusiv configurarea cu toate funcționalitățile solicitate;

4.2 Durata contractelor:

- contractele de livrare de bunuri de până la 31 decembrie 2024;
- contractele de mentenanță până la 120 luni din momentul semnării.

5. Certificarea calității

Ofertanții vor prezenta certificatul de atestare a calității sau declarații de calitate a echipamentelor și softului oferit.

6. Perioada de garanție

- Perioada de garanție a echipamentelor, începând de la data recepției calitative, va fi de minimum 24 de luni și se aplică tuturor componentelor, inclusiv a bateriei.
- În cazul mentenanței - perioada de garanție a tuturor echipamentelor, inclusiv a bateriei - 10 ani, în condițiile citirii minime a datelor 2 ori pe zi, cu descifrare pe ore.
- Acordarea suportului tehnic (posibilitatea contactării prin e-mail sau telefon a unui centru de service pentru obținerea unor instrucțiuni de remediere a deranjamentelor).
- Termenul maxim de efectuare a reparațiilor/înlocuire să fie nu mai mult de 30 zile pentru radiomodul după recepționarea comenzii de la Beneficiar și nu mai mult de 3 luni pentru elementele infrastructurii de telecomunicație aferente. Totodată, în caz de defectare a elementelor infrastructurii de telecomunicații aferente, operatorul economic în termen de 30 de zile, asigură cu echipamente / soluții temporare pentru citirea datelor de pe sectorul defectat. În cazul depășirii termenelor date vor fi aplicate penalități, prevăzute în Contract.
- Garanția la dispozitivele reparate se prelungește până la finalizare termenului de garanție, în cazul mentenanței.
- Serviciile de garanție oferite trebuie să fie aplicabile oricărei componente SAM-lui și/sau pieselor ce asigură funcționarea sistemului în parametrii normali stabiliți de cerințele Caietului de sarcini.
- Ofertantul va asigura în funcție de echipament un stoc de piese de schimb care va conține componente considerate critice. Lista pieselor vor fi stabilite cu Beneficiarul. Acest stoc va fi completat permanent pe măsura utilizării lui.

- Softul va avea o perioadă de garanție de durată contractului de mentenanță, care include înlăturarea erorilor depistate conform cerințelor Caietului de sarcini în procesul de exploatare din contul Ofertantului.

- Ofertantul va prezenta proiectul unui Contract suport post garanție.

6. Documente obligatorii la depunerea ofertei: sunt descrise în p. 20 al Anunțului de participare.

7. Condiții referitoare la contract:

- Termenul de semnare a contractului – în termen de maximum de 20 zile de la data transmiterii comunicării privind rezultatul aplicării procedurii de atribuire;
- Achitarea – Achitarea va fi efectuată: Avans 0%; Restul achitărilor în termen de 90 de zile din momentul semnării Actelor de primire predare și facturilor fiscale, care vor fi primite nu mai des de o dată în lună;
- **Penalități:** În cazul neexecutării, executării necorespunzătoare sau tardive a obligațiilor contractuale, Executantul: compensează Autorității contractante toate prejudiciile cauzate, și achită Autorității contractante o penalitate în mărime de –0,1 % din valoarea serviciilor nelivrate, pentru fiecare zi de întârziere.

SRL "Chișinău-gaz"

Data „____” _____

Președintele Grupului de lucru

Secretarul Grupului

Membrii Grupului

Roșca M.

Mutruc R.

Cherpec S.

Borta M.

Răsoi V.

Calașnic N.

Lisa I.

Specificații de preț:Obiectul: *Achiziționarea radiomodulelor.*Numărul: **CG-03B/2024;***Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 6, 7, 8, 9, 10:*

| Nr. LOT | Denumirea bunurilor solicitate | | Un. de măsură | C-te | Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință | Preț unitar fără TVA | Preț unitar cu TVA | Suma fără TVA | Suma cu TVA | Termen de livrare |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------|------|---|----------------------|--------------------|---------------|-------------|-------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | SRL "Cimișlia-gaz" | Radiomodule | buc. | 465 | descrisă în documentația de atribuire (caiet de sarcini) | | | | | |
| | SRL "Cimișlia-gaz" | Servicii de citire și mentenanță | buc. | 465 | descrisă în documentația de atribuire (caiet de sarcini) | | | | | |
| Valoarea totală: | | | | | | | | | | |

Semnat: _____ Numele, Prenumele: _____

În calitate de: _____

Ofertantul: _____ Adresa: _____

SRL "Chișinău-gaz"

Data „____” _____

Președintele Grupului de lucru**Secretarul Grupului****Membrii Grupului****Roșca M.****Mutruc R.****Cherpec S.****Borta M.****Răsoi V.****Calașnic N.****Lisa I.**

Specificații tehnice:Obiectul: *Achiziționarea radiomodulelor.*Numărul: **CG-03B/2024;***Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 5, 6, 7, 8:*

| Nr. LOT | Denumirea bunurilor / serviciilor solicitate | | Un. de măsură | Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință | Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant | Standarde de referință | Țara de origine | Producătorul |
|---------|--|----------------------------------|---------------|---|--|------------------------|-----------------|--------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | SRL "Cimișlia-gaz" | Radiomodule | buc. | descrișă în documentația de atribuire (caiet de sarcini) | | | | |
| | SRL "Cimișlia-gaz" | Servicii de citire și mentenanță | buc. | descrișă în documentația de atribuire (caiet de sarcini) | | | | |

Semnat: _____ Numele, Prenumele: _____

În calitate de: _____

Ofertantul: _____ Adresa: _____

SRL "Chișinău-gaz"

Data „____” _____

Președintele Grupului de lucru**Secretarul Grupului****Membrii Grupului****Roșca M.****Mutruc R.****Cherpec S.****Borta M.****Răsoi V.****Calașnic N.****Lisa I.**