



COMPANIA DE APĂ ARAD S.A.

Strada Sabin Drăgoi 2-4 Arad, județul Arad România, cod poștal 310178

CIF/CUI RO 1683483, ORC: J1991000110028

Capital vărsat și subscris: 9.659.000 Lei

IBAN: RO72 RNCB 0015 0061 5684 0001 - BCR



tel: +40 257 270 849
+40 257 270 843
fax: +40 257 270 981
apacanal@caarad.ro
www.caarad.ro
program între 8:00 - 16:00

Nr.

9989

13 MAY 2026



VIZAT:
Director Economic
Ec. Alina Teodora **COSTEA**

VIZAT:
Director Dezvoltare
Ing. Elena **PORTARU**

VIZAT:
Director Operational
Ing. Călin **HATEGAN**

CAIET DE SARCINI

**Digitalizarea infrastructurii de apa si apa uzata in UAT-urile aflate in aria de operare
(contorizare inteligentă, contoare ultrasonice)**

Cod și denumire CPV:

38421100-3 Contoare de apă (Rev.2)

38552000-9 Contoare electronice (Rev.2)

48214000-1 Pachet software pentru sisteme de operare de rețea (Rev.2)

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.

Specificatiile tehnice care indica o anumita origine, sursa sau productie, un procedeu special, o marca de fabricatie sau de comert, sunt mentionate doar pentru a identifica cu usurinta tipul de produs si nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse, aceste specificatii vor fi considerate ca avand mentiunea sau **ECHIVALENT**.

În cazul solicitării unor certificări specifice, acordate de organisme independente care atestă respectarea anumitor standarde de asigurare a calității, inclusiv privind accesibilitatea pentru persoanele cu dizabilități, sau standarde ori sisteme de management de mediu, atestate, autorizari, certificari nationale, etc, Entitatea contractantă va accepta (acolo unde este cazul) și **CERTIFICATE ECHIVALENTE** emise de organisme de certificare acreditate stabilite în alte state membre.

Orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Acordului Cadru.

Furnizorii (Contractantii) pot obține informații privind reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii acordului cadru și care sunt în vigoare la nivel național.

În cadrul acestei proceduri, respectiv în cadrul acordului cadru, **COMPANIA DE APA ARAD SA** îndeplinește rolul de Entitatea Contractantă.

2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE PRODUSE

2.1 Informații despre entitatea contractantă

Denumire: **Compania de Apa Arad S.A.**

Cod de înregistrare fiscală: RO1683483;

Număr de înmatriculare: J1991000110028

Adresa: Municipiul Arad, Str. Sabin Drăgoi, Nr. 2-4, Județul Arad;

Nr. Telefon: 0257/270843, 0257/270853, Nr. Fax: 0257/270981;

www.caarad.ro; Email : apacanal@caarad.ro;

Compania de Apă Arad SA este operator regional licențiat clasa I de către Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice.

Domeniul principal de activitate are Codul CAEN: 3600 - Captarea, tratatarea și distribuția apei potabile și respectiv 3700 – Colectarea și epurarea apelor uzate, în municipiul și județul Arad. Compania de Apă Arad S.A. este Operator Regional de servicii de apă și apă uzată în Județul Arad, având ca principale activități: furnizarea de apă potabilă, colectarea și epurarea apelor uzate.

Principalele activități ale Companiei sunt: captarea, tratarea și distribuția de apă potabilă, colectarea și epurarea apelor uzate menajere și industriale înainte de deversare, întreținerea rețelei de alimentare și a sistemului de canalizare, monitorizarea calității apei potabile și a apei uzate.

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Având în vedere că facturarea către abonați are la bază consumul de apă măsurat de către contoare, Entitatea Contractantă își propune ca acestea să măsoare cantitatea de apă cu o precizie cât mai ridicată pentru a determina cât mai exact consumul de apă al abonaților.

În acest sens Compania de Apă Arad intenționează să achiziționeze printr-un **Acord Cadru pe 24 de luni** contoare inteligente cât mai performante care să reflecte cu precizie ridicată consumul de apă, această măsurare neputând fi influențată de anumiți factori externi.

Printre măsurile care au fost implementate pentru gestionarea cererii de apă se numără contorizarea apei, contabilizarea apei, controlul pierderilor, tariful și educația. Cu toate acestea, succesul acestor

strategii este în mod critic dependent de existența de date exacte, adecvate și fiabile care pot fi interpretate în mod semnificativ și eficient din punct de vedere al costurilor pentru a ajuta utilitățile să îmbunătățească serviciile pentru clienți, să reducă pierderile de apă, și să gestioneze cererea.

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către entitatea contractantă

Contorizarea inteligentă a apei oferă potențialul de a transforma managementul rețelelor de apă, permite determinarea, în timp real sau aproape în timp real, a consumului de apă și oferă posibilitatea de a citi consumul atât la nivel local cât și la distanță.

Între aceste procese, se afla, de asemenea, stocarea datelor. Mijloacele prin care se desfășoară aceste procese sunt:

- ❖ Modul (mijloace de măsurare sau de livrare);
- ❖ Rezoluție (granularitate sau densitate a datelor);
- ❖ Frecvența (regularitate a datelor).

Prin achiziționarea și montarea contoarelor inteligente se obțin următoarele beneficii:

- ❖ creșterea gradului de contorizare inteligentă la nivelul Microsistemului ARAD;
- ❖ determinarea, în timp real sau aproape în timp real, a consumului de apă și posibilitatea de a citi consumul atât la nivel local, cât și de la distanță.
- ❖ crearea prin contorizarea inteligentă a unei modalități de a asigura aprovizionarea cu apă, de a minimiza risipa și de a controla costurile, pe lângă transformarea relației dintre client și companie;
- ❖ reducerea costurilor de verificare și reparații a contoarelor, cu cel puțin 30% față de situația actuală, determinată de fiabilitatea sistemului de contorizare propus.

2.4 Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse

Nu este cazul.

2.5 Cadrul general al sectorului în care entitatea contractantă își desfășoară activitatea

Domeniul/sectorul de activitate al Entității Contractante: Captarea, tratatarea și distribuția apei potabile și respectiv 3700 – Colectarea și epurarea apelor uzate, în municipiul și județul Arad. Compania de Apă Arad S.A. este Operator Regional de servicii de apă și apă uzată în Județul Arad, având ca principale activități: furnizarea de apă potabilă, colectarea și epurarea apelor uzate.

Domeniul/sectorul de activitate al Beneficiarului: Mentenanța rețele de apă potabilă și apă uzată

2.6 Factori interesați și rolul acestora

Principalii factori interesați prin raportare la produsele solicitate:

- ❖ Direcția operațională a CAA – în calitate de beneficiar ale produselor achiziționate.

3. PRODUSELE SOLICITATE

3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Furnizarea produselor ce fac obiectul acestei achiziții va asigura realizarea obiectivului fundamental al operatorului regional, respectiv furnizarea produsului finit apă - în parametrii reglementați de actele normative aplicabile în vigoare privind calitatea apei.

3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor.

Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor reprezintă determinarea, în timp real sau aproape în timp real, a consumului de apă și posibilitatea de a citi consumul atât la nivel local, cât și de la distanță, precum și reducerea costurilor de verificare și reparații a contoarelor, cu cel puțin 30% față de situația actuală, determinată de fiabilitatea sistemului de contorizare propus.

3.3 Descrierea produselor solicitate


- ❖ Contor inteligent, de apă rece **Dn 20**, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, Q3=4 mc/h;
- ❖ Contor inteligent, de apă rece **Dn 25**, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, Q3 = 10 mc/h;
- ❖ Contor inteligent, de apă rece **Dn 32**, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat; Q3 = 10 mc/h


- ❖ Contor inteligent, de apa rece **Dn 40**, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat; $Q_3 = 16.0 \text{ m}^3/\text{h}$
- ❖ Contor inteligent, de apa rece **Dn 50**, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, $Q_3 = 25 \text{ mc/h}$;
- ❖ Contor inteligent, de apa rece **Dn 65**, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat; $Q_3 = 40 \text{ mc/h}$
- ❖ Contor inteligent, de apa rece **Dn 80**, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, $Q_3 = 63 \text{ mc/h}$;
- ❖ Contor inteligent, de apa rece **Dn 100**, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat; $Q_3 = 100 \text{ mc/h}$;
- ❖ Tabletă citire cu software de citire a datelor inclus (terminal portabil);
- ❖ Antenă magnetică atașabilă mijloacelor auto;
- ❖ Cupla optica;
- ❖ Antena citire: Kit compus din concentrator si antena omnidirectionala;
- ❖ Sistem de citire la distanta;
- ❖ Echipament pentru receptionarea datelor;
- ❖ Montaj contoare Dn 20;

3.3.1. Cantitatea estimata

Nr crt	Denumire produs	Cantitate min. estimata ACORD CADRU	Cantitate max. estimata ACORD CADRU	Cantitate min. estimata CONTRACT SUBSECVENT	Cantitate max. estimata CONTRACT SUBSECVENT
1	Contor inteligent, de apa rece Dn20, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat	12.690,00	25.320,00	9.200,00	12.407,00
2	Contor inteligent, de apa rece Dn25, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat	100,00	250,00	100,00	200,00
3	Contor inteligent, de apa rece Dn32, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat	100,00	160,00	100,00	157,00
4	Contor inteligent, de apa rece Dn40, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat	5,00	10,00	5,00	7,00

5	Contor inteligent, de apa rece Dn50, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat	120,00	210,00	100,00	202,00
6	Contor inteligent, de apa rece Dn65, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat	10,00	20,00	5,00	11,00
7	Contor inteligent, de apa rece Dn80, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat	10,00	20,00	5,00	10,00
8	Contor inteligent, de apa rece Dn100, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integra	5,00	10,00	3,00	6,00
9	Tabletă citire cu software de citire a datelor inclus (terminal portabil)	6,00	10,00	4,00	8,00
10	Antenă magnetică atașabilă mijloacelor auto	8,00	15,00	5,00	10,00
11	Cuplă optică	8,00	15,00	5,00	10,00
12	Antena pentru citire: kit compus din concentrator și antenă omnidirecțională (cablu, mufe, accesorii de montaj incluse)	6,00	12,00	3,00	9,00
13	Sistem de citire la distanță	1,00	1,00	1,00	1,00
14	Echipament pentru recepționarea datelor și transfer către terminalul portabil (convertor)	6	10	4	8
15	Montaj contoare DN 20	10.000,00	23.000,00	8.000,00	10.000,00

 **Nota 1:** Contractantul va monta un număr de 23.000,00 contoare de apa rece Dn20, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, iar restul contoarelor vor fi montate în regie proprie de către Entitatea Contractanta.

 **Nota 2:** Contractantul va asigura atât furnizarea contoarelor cât și toate accesoriile prevăzute la Capitolul 3.3.1.2 Specificații tehnice-punctul D -*Accesorii incluse în prețul contorului*, pentru fiecare tip de dimensiune de contor.



Nota 3: Interfața metrologică va fi inclusă în una din componentele oferite.

3.3.1.1. Valoarea estimata

Valoarea estimata totala a achizitiei este de **28.463.901** lei fara TVA, detaliata dupa cum urmeaza:

Valoare min. estimata Acord Cadru 24 luni/UM Lei fara TVA	Valoare max. estimata Acord Cadru 24 luni/UM Lei fara TVA	Valoare min. estimata Contr. Subsc 6 luni/UM Lei fara TVA	Valoare max. estimata Contr. Subsc 6 luni/UM Lei fara TVA
13.883.130,15	28. 463.901,00	10.418.081,85	14.440.792,40



Nota 1: Valoarea estimata include transportul la destinatia finala, montajul (pentru 23.000,00 contoare de apa rece Dn 20) accesoriile, instruire personal si orice alte cheltuieli asociate acordul cadru ce urmeaza a fi incheiat.



Nota 2: Prețul ofertat va fi exprimat în lei, fără T.V.A., și va rămâne ferm, fără posibilitatea actualizării acestuia, pe toată perioada de derulare a acordului cadru.

3.3.1.2. Specificatii tehnice



1. Contor inteligent, de apa rece Dn20, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, Q3=4 mc/h

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ Contoarele trebuie să satisfacă cerințele ISO 4064/2014 și NML 003-05.
- ❖ Corpul contorului (partea hidraulică) va fi realizat din aliaje neferoase pe bază de cupru, adecvate folosirii în rețelele de apă potabilă.
- ❖ Contoare de apă rece statice, fără piese în mișcare, cu măsurarea cantității de apă pe principiu ultrasonic;
- ❖ Contoarele Dn 20 sunt solicitate cu racordurile corespunzătoare.
- ❖ Lungimea contoarelor: 190 mm, lungime standard.
- ❖ Echipate cu modul radio pe frecvența 868 MHz sau 433 MHz (în bandă liberă, fără taxe și fără licență).
- ❖ Modul configurabil prin unde radio sau infrarosu.
- ❖ Alarmerle trebuie să conțină data, ora și durata evenimentelor: fraudare magnetică, spargere conductă, pierderi, curgere inversă, conductă goală.
- ❖ Poziția de montaj în care își păstrează clasa de precizie – orice poziție (H,V,Î).
- ❖ Afișaj digital, 9 digit.
- ❖ Contorul trebuie să aibă port de comunicație prin infraroșu integrat.
- ❖ Indicator alarmă active.
- ❖ Gradul de protecție a contorului: minim IP 68.
- ❖ Bateria de alimentare a contorului: autonomie de minimum 14 ani.
- ❖ Materialele constructive ale contorului: să fie compatibile cu apa potabilă și să nu prezinte pericol pentru sănătatea publică; să nu introducă frecări; să fie rezistente la coroziune.
- ❖ Protecția împotriva fraudării, prin sigilare conform aprobării de model.
- ❖ Nu vor necesita elemente de liniștire în amonte și aval.
- ❖ Vor avea capac rabatabil care să protejeze cadranul contorului de eventuale deteriorări mecanice.
- ❖ Să fie insensibile la acțiunea câmpurilor magnetice exterioare.
- ❖ Clasă de precizie/ Raport Q3 / Q1: minim R800 (conf.OIML R49/2006-2013, NML 003-5).
- ❖ Temperatura maximă de funcționare 50°C. (70)
- ❖ Presiunea nominală: 16 bari.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ Certificat pentru aprobare de model B.R.M.L./C.E.E./M.I.D. în conformitate cu prevederile HG 711/2015;
- ❖ Se va prezenta avizul sanitar, conform Ordinului 275/26 martie 2012, cu modificările și completările ulterioare.

C. Alte condiții cu caracter tehnic:

- ❖ Montarea se va face conform instrucțiunilor de montare date de către producător.
- ❖ Contoarele vor fi marcate permanent cu: numele producătorului și informațiile conforme aprobării de model.
- ❖ Echipamente de verificare metrologică originale, puse la dispoziție reprezentantului, de către producător, dacă este cazul.
- ❖ Contorul de apă trebuie să poată măsura debitul în ambele direcții de curgere.
- ❖ Contorul de apă trebuie să măsoare temperatura apei și să genereze alarme la anumite praguri valorice (alarmă temperatură scăzută/alarmă temperatură ridicată).
- ❖ Preechipate pentru transmiterea la distanță, astfel încât să poată fi implementat ulterior sistemul de citire prin intermediul concentratoarelor (rețea fixă).
- ❖ Eticheta contorului să fie în limba Română.
- ❖ Să fie rezistente la coroziune și la impuritățile din apă.
- ❖ Locul de montaj: în cămine de apometru sau subsoluri cu posibilitatea de a lucra în mediu inundat.
- ❖ Verificare metrologică inițială de la producător 7 ani.
- ❖ Documentație tehnică completă: fișe și cărți tehnice, instrucțiuni de montaj și exploatare.
- ❖ Se va efectua instruirea personalului propriu pentru montarea contoarelor și se va asigura montarea celor 23.000 buc contoare Dn 20.
- ❖ Se va efectua instruirea personalului operatorului pentru montarea diferenței de contoare Dn 20, adică 2.320 buc.
- ❖ Contoarele vor fi livrate cu toate accesoriile solicitate în prezentul caiet de sarcini.

D. Accesorii incluse în prețul contorului:

- ❖ Racord cu olandeză, pe filet de 1" (2buc.).
- ❖ Garnituri din cauciuc etilen-propilenic (EPDM) (2buc.).
- ❖ Clapetă de sens (inclusă în lungimea contorului, 1buc.).
- ❖ Filtru sită pentru a împiedica patrunderea impuritatilor de dimensiuni mari (inclus în lungimea contorului, sau extern, 1buc.).
- ❖ Robinet 1", Pn10 din fontă, cu ventil (1 buc).

2. Contor inteligent, de apa rece Dn25, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, Q3 = 10 mc/h

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ Contoarele trebuie să satisfacă cerințele ISO 4064/2014 și NML 003-05.
- ❖ Corpul contorului (partea hidraulică) va fi realizat din aliaje neferoase pe bază de cupru, adecvate folosirii în rețelele de apă potabilă.
- ❖ Contoare de apă rece statice, fără piese în mișcare, cu măsurarea cantității de apă pe principiu ultrasonic;
- ❖ Contoarele Dn 25 sunt solicitate cu racordurile corespunzătoare.
- ❖ Lungimea contoarelor: 260 mm, lungime standard.
- ❖ Echipate cu modul radio pe frecvența 868 MHz sau 433 MHz (în bandă liberă, fără taxe și fără licență).
- ❖ Modul configurabil prin unde radio sau infrarosu.
- ❖ Alarmerle trebuie să conțină data, ora și durata evenimentelor: fraudare magnetică, spargere conductă, pierderi, curgere inversă, conductă goală.
- ❖ Poziția de montaj în care își păstrează clasa de precizie – orice poziție (H,V,Î).
- ❖ Afișaj digital, 9 digit.
- ❖ Contorul trebuie să aibă port de comunicație prin infraroșu integrat.
- ❖ Indicator alarmă active.
- ❖ Gradul de protecție a contorului: minim IP 68.
- ❖ Bateria de alimentare a contorului: autonomie de minimum 14 ani.

- ❖ Materialele constructive ale contorului: să fie compatibile cu apa potabilă și să nu prezinte pericol pentru sănătatea publică; să nu introducă frecări; să fie rezistente la coroziune.
- ❖ Protecția împotriva fraudării, prin sigilare conform aprobării de model.
- ❖ Nu vor necesita elemente de liniștire în amonte și aval.
- ❖ Vor avea capac rabatabil care să protejeze cadranul contorului de eventuale deteriorări mecanice.
- ❖ Să fie insensibile la acțiunea câmpurilor magnetice exterioare.
- ❖ Clasă de precizie/ Raport Q3 / Q1: minim R800 (conf.OIML R49/2006-2013, NML 003-5).
- ❖ Temperatura maximă de funcționare 50°C.
- ❖ Presiunea nominală: 16 bari.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ Certificat pentru aprobare de model B.R.M.L./C.E.E./M.I.D. în conformitate cu prevederile HG 711/2015;
- ❖ Se va prezenta avizul sanitar, conform Ordinului 275/26 martie 2012, cu modificările și completările ulterioare.

C. Alte condiții cu caracter tehnic:

- ❖ Montarea se va face conform instrucțiunilor de montare date de către producător.
- ❖ Contoarele vor fi marcate permanent cu: numele producătorului și informațiile conforme aprobării de model.
- ❖ Echipamente de verificare metrologică originale, puse la dispoziție reprezentantului, de către producător, dacă este cazul.
- ❖ Contorul de apă trebuie să poată măsura debitul în ambele direcții de curgere.
- ❖ Contorul de apă trebuie să măsoare temperatura apei și să genereze alarme la anumite praguri valorice (alarmă temperatură scăzută/alarmă temperatură ridicată).
- ❖ Preechipate pentru transmiterea la distanță, astfel încât să poată fi implementat ulterior sistemul de citire prin intermediul concentratoarelor (rețea fixă).
- ❖ Eticheta contorului să fie în limba Română.
- ❖ Să fie rezistente la coroziune și la impuritățile din apă.
- ❖ Locul de montaj: în cămine de apometru sau subsoluri cu posibilitatea de a lucra în mediu inundat.
- ❖ Verificare metrologică inițială de la producător 7 ani.
- ❖ Documentație tehnică completă: fișe și cărți tehnice, instrucțiuni de montaj și exploatare.
- ❖ Se va efectua instruirea personalului operatorului pentru montarea contoarelor de Dn 25, adică 150 bucăți.
- ❖ Contoarele vor fi livrate cu toate accesoriile solicitate în prezentul caiet de sarcini.

D. Accesorii incluse în prețul contorului:

- ❖ Racord cu olandeză, pe filet de 1^{1/4}" (2 buc.).
- ❖ Garnituri din cauciuc etilen-propilenic (EPDM) (2buc.).
- ❖ Clapetă de sens (inclusă în lungimea contorului, 1buc.).
- ❖ Filtru sită pentru a împiedica patrunderea impuritatilor de dimensiuni mari (inclus în lungimea contorului, sau extern, 1buc.).
- ❖ Robinet 1", Pn10 din fontă, cu ventil (1 buc.).

3. Contor inteligent, de apa rece Dn32, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, Q3 = 10 mc/h

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ Contoarele trebuie să satisfacă cerințele NML 003-05.
- ❖ Contoare de apă rece statice, fără piese în mișcare, cu măsurarea cantității de apă pe principiu electromagnetic sau ultrasonic.
- ❖ Contoarele Dn 32 sunt solicitate cu racordurile corespunzătoare.
- ❖ Lungimea contoarelor: 260mm, (lungime standard sau cu extensie suplimentară).
- ❖ Echipate cu modul radio pe frecvența 868 MHz sau 433 MHz (în bandă liberă, fără taxe și fără licență).
- ❖ Modul configurabil prin unde radio.
- ❖ Alarmele trebuie să conțină data, ora și durata evenimentelor: fraudare magnetică, spargere conductă, pierderi, curgere inversă, conductă goală.

- ❖ Poziția de montaj în care își păstrează clasa de precizie – orice poziție (H,V,Î).
- ❖ Afișaj digital.
- ❖ Gradul de protecție a contorului: minim IP 68.
- ❖ Bateria de alimentare a contorului: autonomie de minimum 14 ani, în condițiile de citire drive by și în rețea fixă;
- ❖ Materialele constructive ale contorului: să fie compatibile cu apa potabilă și să nu prezinte pericol pentru sănătatea publică; să nu introducă frecări; să fie rezistente la coroziune.
- ❖ Protecția împotriva fraudării, prin sigilare conform aprobării de model.
- ❖ Nu vor necesita elemente de liniștire în amonte și aval.
- ❖ Vor avea capac rabatabil care să protejeze cadranul contorului de eventualele deteriorări mecanice.
- ❖ Să fie insensibile la acțiunea câmpurilor magnetice exterioare.
- ❖ Clasă de precizie/ Raport Q3 / Q1: minim R600 - maxim R800 (conf.OIML R49/2006-2013, NML 003-5).
- ❖ Temperatura maximă de funcționare 40°C.
- ❖ Presiunea de lucru: minim 10 bari.
- ❖ Pierdere de presiune min.0,01 bar - max.0,70 bari.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ În fabricația contoarelor vor fi respectate calitățile standardelor ISO 9001 și EN ISO 14001 (sistem de management al calității)
- ❖ Certificat pentru aprobare de model B.R.M.L./C.E.E./M.I.D. în conformitate cu prevederile HG 711/2015.
- ❖ Se va prezenta avizul sanitar, conform Ord. 275/26 martie 2012.

C. Alte condiții cu caracter tehnic:

- ❖ Montarea se va face conform instrucțiunilor de montare date de către producător.
- ❖ Contoarele vor fi marcate permanent cu: numele producătorului și informațiile conforme aprobării de model.
- ❖ Echipamente de verificare metrologică originale, puse la dispoziție reprezentantului, de către producător.
- ❖ Contorul de apă trebuie să poată măsura debitul în ambele direcții de curgere.
- ❖ Preechipate pentru transmiterea la distanță.
- ❖ Eticheta contorului să fie în limba Română.
- ❖ Să fie insensibile la acțiunea câmpurilor magnetice exterioare.
- ❖ Să fie rezistente la coroziune și la impuritățile din apă.
- ❖ Locul de montaj: în cămine de apometru sau subsoluri cu posibilitatea de a lucra în mediu inundat.
- ❖ Verificare metrologică inițială de la producător 7 ani.
- ❖ Documentație tehnică completă: fișe și cărți tehnice, instrucțiuni de montaj și exploatare.
- ❖ Se va efectua montarea și instruirea personalului.
- ❖ Contoarele vor fi livrate cu toate accesoriile solicitate în prezentul caiet de sarcini.

D. Accesorii incluse în prețul contorului:

- ❖ Racord cu olandeză, pe filet de 1-1/2'' (2buc.).
- ❖ Garnituri din cauciuc etilen-propilenic (EPDM) sau fibră aramidică (2buc.).
- ❖ Clapetă de sens (inclusă în lungimea contorului, 1buc.).
- ❖ Filtru (sită) pentru impurități (inclus în lungimea contorului, sau extern, 1buc.).
- ❖ Robinet 2'' PN 10 din fonta cu ventil (1 buc)



4. Contor inteligent, de apa rece Dn 40, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat Q₃ = 16.0 m³/h

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ Contoarele trebuie să satisfacă cerințele ISO 4064/2014 și NML 003-05.
- ❖ Presiune de lucru: 16 bar
- ❖ Contor de apa ultrasonic, fara piese in miscare
- ❖ Mediu de lucru: apa potabila
- ❖ Diametru nominal: DN 40 mm
- ❖ Lungime: L=300 mm

- ❖ Debit nominal Q3: 16.0 m³/h
- ❖ Debit maxim Q4: 20.0 m³/h
- ❖ Clasa metrologica: R800
- ❖ Clasa de temperatura: T30 (conform ISO 4064)
- ❖ Clasa de protectie: IP 68
- ❖ Clasa de mediu mecanic: M2
- ❖ Clasa de mediu electromagnetic: E2
- ❖ Gama temperatura de functionare: +1...+70°C
- ❖ Display LCD: 9 digit, care sa afiseze cel putin:
 - Index consum (m³/h)
 - Status batrie
 - Indicator pierderi detectate
 - Indicator curgere inversa detectata
 - Status comunicatie radio (ON/OFF)
 - Indicator alarme active
- ❖ Elemente de conectare in instalatii: cu racorduri filetate
- ❖ Material corp: bronz sau alama. Nu se admit contoare cu partea hidraulica din materiale plastice/compozite
- ❖ Montajul contorului se va face fara tronsoane de linistire inamonte sau aval (U0D0)
- ❖ Pozitie de montaj: oricare (H, V, I)
- ❖ Port infrarosu integrat in corpul contorului
- ❖ Alimentare cu baterie litiu, durata de viata - min 14 ani, in conditiile citirii drive-by, si in retea fixa.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ Corespunzator ISO 4064 si NML 003/05;
- ❖ Contorul va fi insensibil la actiunea campurilor electromagnetice externe;
- ❖ Contorul va avea dispozitive sau elemente de protectie care sa permita sigilarea;
- ❖ Certificat pentru aprobare de model B.R.M.L./C.E.E./M.I.D. în conformitate cu prevederile HG 711/2015;
- ❖ Se va prezenta avizul sanitar, conform Ordinului 275/26 martie 2012, cu modificările și completările ulterioare;

C. Cerințe pentru transmiterea datelor la distanță

- ❖ Contorul va avea modul radio integrat, pentru transmitia la distanta a datelor;
- ❖ Comunicatie radio unidirectionala;
- ❖ Frecventa de comunicatie: 868 MHz, intr-o banda de frecvente libera, care sa nu necesite licente/avize din partea autoritatilor de reglementare abilitate si care sa nu necesite plata unor taxe;
- ❖ Contorul cu modul radio va inregistra si transmite cel putin urmatoarele alarme:
 - Fraudare
 - Conducta goala (aer in conducta)
 - Curgere inversa
 - Valori pentru varfuri de debit
 - Pierderi
 - Alarme pentru durata de viata a bateriei
 - Amprenta temporala (pentru toate operatiunile de reconfigurare a contorului efectuate de la ultima resetare a alarmelor)

D. Cerințe referitoare la înregistrarea alarmelor:

- ❖ Contorul va inregistra cel putin urmatoarele alarme /attentionari:
 - Alarme de temperatura (valori prea scazute/prea ridicate)
 - Alarma defect sistem de masura
 - Detecte pierderi dupa contor
 - Detectie curgere inversa
 - Detectie aer in conducta
 - Detectie baterie descarcata
 - Attentionare contor subdimensionat
 - Attentionare lipsa consum

- Atentionare depasire temperatura medie apa
- Atentionare risc inghet
- Atentionare accesare in parametrii metrologici
- Atentionare interfete masura

E. Alte condiții cu caracter tehnic:

- ❖ Montarea se va face conform instrucțiunilor de montare date de către producător.
- ❖ Contoarele vor fi marcate permanent cu: numele producătorului și informațiile conforme aprobării de model.
- ❖ Echipamente de verificare metrologică originale, puse la dispoziție reprezentantului, de către producător.
- ❖ Corpul partii hidraulice sa fie rezistent la coroziune, metalic, realizat din materiale dedicate folosirii in retele de apa potabila
- ❖ Contorul de apă trebuie să poată măsura debitul în ambele direcții de curgere.
- ❖ Preechipate pentru transmiterea la distanță.
- ❖ Eticheta contorului să fie în limba Română.
- ❖ Să fie insensibile la acțiunea câmpurilor magnetice exterioare.
- ❖ Să fie rezistente la coroziune și la impuritățile din apă.
- ❖ Locul de montaj: în cămine de apometru sau subsoluri cu posibilitatea de a lucra în mediu inundat.
- ❖ Verificare metrologică inițială de la producător 7 ani.
- ❖ Documentație tehnică completă: fișe și cărți tehnice, instrucțiuni de montaj și exploatare.
- ❖ Se va efectua montarea și instruirea personalului.
- ❖ Contoarele vor fi livrate cu toate accesoriile solicitate în prezentul caiet de sarcini.

F. Accesorii incluse în prețul contorului:

- ❖ Racord cu olandeză, pe filet de 1-1/2” (2buc.).
- ❖ Garnituri din cauciuc etilen-propilenic (EPDM) sau fibră aramidică (2buc.).
- ❖ Clapetă de sens (inclusă în lungimea contorului, 1buc.).
- ❖ Filtru (sită) pentru impurități (inclus în lungimea contorului, sau extern, 1buc.).
- ❖ Robinet 2” PN 10 din fonta cu ventil (1 buc)

5. Contor inteligent, de apa rece Dn 50, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, Q3 = 25 mc/h

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ Contoarele trebuie să satisfacă cerințele ISO 4064/2014 și NML 003-05.
- ❖ Corpul contorului (partea hidraulică) va fi realizat din fontă protejată cu vopsea epoxidică, adecvată folosirii în rețelele de apă potabilă.
- ❖ Contoare de apă rece statice, fără piese în mișcare, cu măsurarea cantității de apă pe principiu ultrasonic;
- ❖ Contoarele Dn 50 sunt solicitate cu racordurile corespunzătoare.
- ❖ Lungimea contoarelor: 200 mm, lungime standard.
- ❖ Echipate cu modul radio pe frecvența 868 MHz sau 433 MHz (în bandă liberă, fără taxe și fără licență).
- ❖ Modul configurabil prin unde radio sau infrarosu.
- ❖ Alarmerle trebuie să conțină data, ora și durata evenimentelor: fraudare magnetică, spargere conductă, pierderi, curgere inversă, conductă goală.
- ❖ Poziția de montaj în care își păstrează clasa de precizie – orice poziție (H,V,Î).
- ❖ Afișaj digital, 9 digit.
- ❖ Contorul trebuie să aibă port de comunicație prin infraroșu integrat.
- ❖ Indicator alarmă active.
- ❖ Gradul de protecție a contorului: minim IP 68.
- ❖ Bateria de alimentare a contorului: autonomie de minimum 14 ani.
- ❖ Materialele constructive ale contorului: să fie compatibile cu apa potabilă și să nu prezinte pericol pentru sănătatea publică; să nu introducă frecări; să fie rezistente la coroziune.
- ❖ Protecția împotriva fraudării, prin sigilare conform aprobării de model.
- ❖ Nu vor necesita elemente de liniștire în amonte și aval.

- ❖ Vor avea capac rabatabil care să protejeze cadranul contorului de eventualele deteriorări mecanice.
- ❖ Să fie insensibile la acțiunea câmpurilor magnetice exterioare.
- ❖ Clasă de precizie/ Raport Q3 / Q1: minim R800 (conf.OIML R49/2006-2013, NML 003-5).
- ❖ Temperatura maximă de funcționare 50°C.
- ❖ Presiunea nominală: 16 bari.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ Certificat pentru aprobare de model B.R.M.L./C.E.E./M.I.D. în conformitate cu prevederile HG 711/2015;
- ❖ Se va prezenta avizul sanitar, conform Ordinului 275/26 martie 2012, cu modificările și completările ulterioare.

C. Alte condiții cu caracter tehnic:

- ❖ Montarea se va face conform instrucțiunilor de montare date de către producător.
- ❖ Contoarele vor fi marcate permanent cu: numele producătorului și informațiile conforme aprobării de model.
- ❖ Echipamente de verificare metrologică originale, puse la dispoziție reprezentantului, de către producător, dacă este cazul.
- ❖ Contorul de apă trebuie să poată măsura debitul în ambele direcții de curgere.
- ❖ Contorul de apă trebuie să măsoare temperatura apei și să genereze alarme la anumite praguri valorice(alarmă temperatură scăzută/alarmă temperatură ridicată).
- ❖ Preechipate pentru transmiterea la distanță, astfel încât să poată fi implementat ulterior sistemul de citire prin intermediul concentratoarelor (rețea fixă).
- ❖ Eticheta contorului să fie în limba Română.
- ❖ Să fie rezistente la coroziune și la impuritățile din apă.
- ❖ Locul de montaj: în cămine de apometru sau subsoluri cu posibilitatea de a lucra în mediu inundat.
- ❖ Verificare metrologică inițială de la producător 7 ani.
- ❖ Documentație tehnică completă: fișe și cărți tehnice, instrucțiuni de montaj și exploatare.
- ❖ Se va efectua instruirea personalului operatorului pentru montarea contoarelor de Dn 50, adică 15 bucăți.
- ❖ Contoarele vor fi livrate cu toate accesoriile solicitate în prezentul caiet de sarcini.

D. Accesorii incluse în prețul contorului:

- ❖ Mod de racordare: cu flanșă Dn 50.
- ❖ Garnituri din cauciuc etilen-propilenic (EPDM) (2buc.).
- ❖ Clapetă de sens tip sandwich, material oțel inoxidabil, montată între flanșe (1buc.).Grosimea clapetei va fi de minim 10 mm -max 20 mm.
- ❖ Filtru sită Y pentru a împiedica patrunderea impuritatilor de dimensiuni mari (inclus în lungimea contorului, sau extern, 1 buc.).
- ❖ Vană cu sertar cauciucat, corp plat, Dn 50, Pn 16 (1 buc)

6. Contor inteligent, de apa rece Dn 65, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, Q3 = 40 mc/h

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ Contoarele trebuie să satisfacă cerințele ISO 4064/2014 și NML 003-05.
- ❖ Corpul contorului (partea hidraulică) va fi realizat din fontă protejată cu vopsea epoxidică, adecvată folosirii în rețelele de apă potabilă.
- ❖ Contoare de apă rece statice, fără piese în mișcare, cu măsurarea cantității de apă pe principiu ultrasonic;
- ❖ Contoarele Dn 65 sunt solicitate cu racordurile corespunzătoare.
- ❖ Lungimea contoarelor: 200 mm, lungime standard.
- ❖ Echipate cu modul radio pe frecvența 868 MHz sau 433 MHz (în bandă liberă, fără taxe și fără licență).
- ❖ Modul configurabil prin unde radio sau infrarosu.
- ❖ Alarmerile trebuie să conțină data, ora și durata evenimentelor: fraudare magnetică, spargere conductă, pierderi, curgere inversă, conductă goală.
- ❖ Poziția de montaj în care își păstrează clasa de precizie – orice poziție (H,V,Î).
- ❖ Afișaj digital, 9 digit.

- ❖ Contorul trebuie să aibă port de comunicație prin infraroșu integrat.
- ❖ Indicator alarmă active.
- ❖ Gradul de protecție a contorului: minim IP 68.
- ❖ Bateria de alimentare a contorului: autonomie de minimum 14 ani.
- ❖ Materialele constructive ale contorului: să fie compatibile cu apa potabilă și să nu prezinte pericol pentru sănătatea publică; să nu introducă frecări; să fie rezistente la coroziune.
- ❖ Protecția împotriva fraudării, prin sigilare conform aprobării de model.
- ❖ Nu vor necesita elemente de liniștire în amonte și aval.
- ❖ Vor avea capac rabatabil care să protejeze cadranul contorului de eventuale deteriorări mecanice.
- ❖ Să fie insensibile la acțiunea câmpurilor magnetice exterioare.
- ❖ Clasă de precizie/ Raport Q3 / Q1: minim R800 (conf.OIML R49/2006-2013, NML 003-5).
- ❖ Temperatura maximă de funcționare 50°C.
- ❖ Presiunea nominală: 16 bari.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ Certificat pentru aprobare de model B.R.M.L./C.E.E./M.I.D. în conformitate cu prevederile HG 711/2015;
- ❖ În fabricația contoarelor vor fi respectate standardele ISO 9001 și EN ISO 14001;
- ❖ Se va prezenta avizul sanitar, conform Ordinului 275/26 martie 2012, cu modificările și completările ulterioare.

C. Alte condiții cu caracter tehnic:

- ❖ Montarea se va face conform instrucțiunilor de montare date de către producător.
- ❖ Contoarele vor fi marcate permanent cu: numele producătorului și informațiile conforme aprobării de model.
- ❖ Echipamente de verificare metrologică originale, puse la dispoziție reprezentantului, de către producător, dacă este cazul.
- ❖ Contorul de apă trebuie să poată măsura debitul în ambele direcții de curgere.
- ❖ Contorul de apă trebuie să măsoare temperatura apei și să genereze alarme la anumite praguri valorice (alarmă temperatură scăzută/alarmă temperatură ridicată).
- ❖ Preechipate pentru transmiterea la distanță, astfel încât să poată fi implementat ulterior sistemul de citire prin intermediul concentratoarelor (rețea fixă).
- ❖ Eticheta contorului să fie în limba Română.
- ❖ Să fie rezistente la coroziune și la impuritățile din apă.
- ❖ Locul de montaj: în cămine de apometru sau subsoluri cu posibilitatea de a lucra în mediu inundat.
- ❖ Verificare metrologică inițială de la producător 7 ani.
- ❖ Documentație tehnică completă: fișe și cărți tehnice, instrucțiuni de montaj și exploatare.
- ❖ Se va efectua instruirea personalului operatorului pentru montarea contoarelor de Dn 65, adică 7 bucăți.
- ❖ Contoarele vor fi livrate cu toate accesoriile solicitate în prezentul caiet de sarcini.

D. Accesorii incluse în prețul contorului:

- ❖ Mod de racordare: cu flanșă Dn 65.
- ❖ Garnituri din cauciuc etilen-propilenic (EPDM) sau fibră aramidică (2buc.).
- ❖ Clapetă de sens tip sandwich, material oțel inoxidabil, montată între flanșe (1buc.). Grosimea clapetei va fi de minim 10 mm -max 20 mm.
- ❖ Filtru sită Y pentru a împiedica patrunderea impuritatilor de dimensiuni mari (inclus în lungimea contorului, sau extern, 1buc.).
- ❖ Vană cu sertar cauciucat, corp plat, Dn 65, Pn 16 (1 buc)

7. Contor inteligent, de apa rece Dn 80, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, Q3 = 63 mc/h

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ Contoarele trebuie să satisfacă cerințele ISO 4064/2014 și NML 003-05.
- ❖ Corpul contorului (partea hidraulică) va fi realizat din fontă protejată cu vopsea epoxidică, adecvată folosirii în rețelele de apă potabilă.
- ❖ Contoare de apă rece statice, fără piese în mișcare, cu măsurarea cantității de apă pe principiu ultrasonic;

- ❖ Contoarele Dn 80 sunt solicitate cu racordurile corespunzătoare.
- ❖ Lungimea contoarelor: 200 mm, lungime standard.
- ❖ Echipate cu modul radio pe frecvența 868 MHz sau 433 MHz (în bandă liberă, fără taxe și fără licență).
- ❖ Modul configurabil prin unde radio sau infrarosu.
- ❖ Alarmerile trebuie să conțină data, ora și durata evenimentelor: fraudare magnetică, spargere conductă, pierderi, curgere inversă, conductă goală.
- ❖ Poziția de montaj în care își păstrează clasa de precizie – orice poziție (H, V, Î).
- ❖ Afișaj digital, 9 digit.
- ❖ Contorul trebuie să aibă port de comunicație prin infraroșu integrat.
- ❖ Indicator alarmă active.
- ❖ Gradul de protecție a contorului: minim IP 68.
- ❖ Bateria de alimentare a contorului: autonomie de minimum 14 ani.
- ❖ Materialele constructive ale contorului: să fie compatibile cu apa potabilă și să nu prezinte pericol pentru sănătatea publică; să nu introducă frecări; să fie rezistente la coroziune.
- ❖ Protecția împotriva fraudării, prin sigilare conform aprobării de model.
- ❖ Nu vor necesita elemente de liniștire în amonte și aval.
- ❖ Vor avea capac rabatabil care să protejeze cadranul contorului de eventuale deteriorări mecanice.
- ❖ Să fie insensibile la acțiunea câmpurilor magnetice exterioare.
- ❖ Clasă de precizie/ Raport Q3 / Q1: minim R800 (conf.OIML R49/2006-2013, NML 003-5).
- ❖ Temperatura maximă de funcționare 50°C.
- ❖ Presiunea nominală: 16 bari.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ Certificat pentru aprobare de model B.R.M.L./C.E.E./M.I.D. în conformitate cu prevederile HG 711/2015;
- ❖ Se va prezenta avizul sanitar, conform Ordinului 275/26 martie 2012, cu modificările și completările ulterioare.

C. Alte condiții cu caracter tehnic:

- ❖ Montarea se va face conform instrucțiunilor de montare date de către producător.
- ❖ Contoarele vor fi marcate permanent cu: numele producătorului și informațiile conforme aprobării de model.
- ❖ Echipamente de verificare metrologică originale, puse la dispoziție reprezentantului, de către producător, dacă este cazul.
- ❖ Contorul de apă trebuie să poată măsura debitul în ambele direcții de curgere.
- ❖ Contorul de apă trebuie să măsoare temperatura apei și să genereze alarme la anumite praguri valorice(alarmă temperatură scăzută/alarmă temperatură ridicată).
- ❖ Precchiptate pentru transmiterea la distanță, astfel încât să poată fi implementat ulterior sistemul de citire prin intermediul concentratoarelor (rețea fixă).
- ❖ Inscricționare tip autocolant cu logo: Compania de Apă Arad SA (anexat prezentului Caiet de sarcini.
- ❖ Eticheta contorului să fie în limba Română.
- ❖ Să fie rezistente la coroziune și la impuritățile din apă.
- ❖ Locul de montaj: în cămine de apometru sau subsoluri cu posibilitatea de a lucra în mediu inundat.
- ❖ Verificare metrologică inițială de la producător 7 ani.
- ❖ Documentație tehnică completă: fișe și cărți tehnice, instrucțiuni de montaj și exploatare.
- ❖ Se va efectua instruirea personalului operatorului pentru montarea contoarelor de Dn 80, adică 3 bucăți.
- ❖ Contoarele vor fi livrate cu toate accesoriile solicitate în prezentul caiet de sarcini.

D. Accesorii incluse în prețul contorului:

- ❖ Mod de racordare: cu flanșă Dn 80.
- ❖ Garnituri din cauciuc etilen-propilenic (EPDM) (2buc.).
- ❖ Clapetă de sens tip sandwich, material oțel inoxidabil, montată între flanșe (1buc.).Grosimea clapetei va fi de minim 10 mm -max 20 mm.
- ❖ Filtru sită Y pentru a împiedica patrunderea impuritatilor de dimensiuni mari (inclus în lungimea contorului, sau extern, 1buc.).

- ❖ Vană cu sertar cauciucat, corp plat, Dn 80, Pn 16 (1 buc)

8. Contor inteligent, de apa rece Dn 100, fără piese în mișcare, cu modul radio de transmisie a datelor integrat, Q3 = 100 mc/h

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ Contoarele trebuie să satisfacă cerințele ISO 4064/2014 și NML 003-05.
- ❖ Corpul contorului (partea hidraulică) va fi realizat din fontă protejată cu vopsea epoxidică, adecvată folosirii în rețelele de apă potabilă.
- ❖ Contoare de apă rece statice, fără piese în mișcare, cu măsurarea cantității de apă pe principiu ultrasonic;
- ❖ Contoarele Dn100 sunt solicitate cu racordurile corespunzătoare.
- ❖ Lungimea contoarelor: 250 mm, lungime standard.
- ❖ Echipate cu modul radio pe frecvența 868 MHz sau 433 MHz (în bandă liberă, fără taxe și fără licență).
- ❖ Modul configurabil prin unde radio sau infrarosu.
- ❖ Alarmerle trebuie să conțină data, ora și durata evenimentelor: fraudare magnetică, spargere conductă, pierderi, curgere inversă, conductă goală.
- ❖ Poziția de montaj în care își păstrează clasa de precizie – orice poziție (H,V,Î).
- ❖ Afișaj digital, 9 digit.
- ❖ Contorul trebuie să aibă port de comunicație prin infraroșu integrat.
- ❖ Indicator alarmă active.
- ❖ Gradul de protecție a contorului: minim IP 68.
- ❖ Bateria de alimentare a contorului: autonomie de minimum 14 ani.
- ❖ Materialele constructive ale contorului: să fie compatibile cu apa potabilă și să nu prezinte pericol pentru sănătatea publică; să nu introducă frecări; să fie rezistente la coroziune.
- ❖ Protecția împotriva fraudării, prin sigilare conform aprobării de model.
- ❖ Nu vor necesita elemente de liniștire în amonte și aval.
- ❖ Vor avea capac rabatabil care să protejeze cadranul contorului de eventualale deteriorări mecanice.
- ❖ Să fie insensibile la acțiunea câmpurilor magnetice exterioare.
- ❖ Clasă de precizie/ Raport Q3 / Q1: minim R800 (conf.OIML R49/2006-2013, NML 003-5).
- ❖ Temperatura maximă de funcționare 50°C.
- ❖ Presiunea nominală: 16 bari.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ Certificat pentru aprobare de model B.R.M.L./C.E.E./M.I.D. în conformitate cu prevederile HG 711/2015;
- ❖ In fabricația contoarelor vor fi respectate standardele ISO 9001 și EN ISO 14001;
- ❖ Se va prezenta avizul sanitar, conform Ordinului 275/26 martie 2012, cu modificările și completările ulterioare.

C. Alte condiții cu caracter tehnic:

- ❖ Montarea se va face conform instrucțiunilor de montare date de către producător.
- ❖ Contoarele vor fi marcate permanent cu: numele producătorului și informațiile conforme aprobării de model.
- ❖ Echipamente de verificare metrologică originale, puse la dispoziție reprezentantului, de către producător, dacă este cazul.
- ❖ Contorul de apă trebuie să poată măsura debitul în ambele direcții de curgere.
- ❖ Contorul de apă trebuie să măsoare temperatura apei și să genereze alarme la anumite praguri valorice(alarmă temperatură scăzută/alarmă temperatură ridicată).
- ❖ Preechipate pentru transmiterea la distanță, astfel încât să poată fi implementat ulterior sistemul de citire prin intermediul concentratoarelor (rețea fixă).
- ❖ Eticheta contorului să fie în limba Română.
- ❖ Să fie rezistente la coroziune și la impuritățile din apă.
- ❖ Locul de montaj: în cămine de apometru sau subsoluri cu posibilitatea de a lucra în mediu inundat.
- ❖ Verificare metrologică inițială de la producător 7 ani.
- ❖ Documentație tehnică completă: fișe și cărți tehnice, instrucțiuni de montaj și exploatare.

- ❖ Se va efectua instruirea personalului operatorului pentru montarea contoarelor de Dn 100, adică 4 bucăți.
 - ❖ Contoarele vor fi livrate cu toate accesoriile solicitate în prezentul caiet de sarcini.
- D. Accesorii incluse în prețul contorului:**
- ❖ Mod de racordare: cu flanșă Dn 100.
 - ❖ Garnituri din cauciuc etilen-propilenic (EPDM) sau fibră aramidică (2buc.).
 - ❖ Clapetă de sens tip sandwich, material oțel inoxidabil, montată între flanșe (1buc.). Grosimea clapetei va fi de minim 15 mm -max 25 mm.
 - ❖ Filtru sită Y pentru a împiedica patrunderea impuritatilor de dimensiuni mari (inclus în lungimea contorului, sau extern, 1buc.).
 - ❖ Vană cu sertar cauciucat, corp plat, Dn 100, Pn 16 (1 buc)

 **9. Tabletă citire cu software de citire a datelor inclus (terminal portabil)**

- ❖ Dispozitiv mobil de tip tabletă. Pe acesta se va instala aplicația mobilă. Acesta va îndeplini următoarele cerințe minime:
 - ❖ Sistem de operare: Android;
 - ❖ Frecvență procesor: min.2,0 GHz;
 - ❖ Conectivitate: Wi-Fi, Bluetooth, NFC, GPS;
 - ❖ Memorie internă: minim 256 GB;
 - ❖ Memorie RAM: minim 8 GB;
 - ❖ Suportă conectivitate cartelă tip SIM, Nano SIM
 - ❖ Cameră foto cu bliț, încorporată;
 - ❖ Baterie cu capacitate minimă de 5000 mAh, care să asigure utilizarea pentru minim 8 ore;
 - ❖ Display color cu rezoluție adaptat la ecranele aplicației software pentru managementul rutelor, minim 10 inch, rezoluție display minim 1900 x 1000 pixeli;
 - ❖ Va fi dotat cu încărcător adecvat;
 - ❖ Terminalul portabil va deține facilități de iluminare a ecranului și control al luminozității.
 - ❖ Dispozitivul va fi compatibil pentru recepția datelor aferente contoarelor prezentate mai sus.

 **10. Antena magnetică**

Antena va fi prevăzută cu prindere magnetică pe autoturisme.

 **11. Cupla optica**

- ❖ Cuplă optică cu inelar și comunicație Bluetooth, pentru extragerea datelor și programarea contoarelor.

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ dispozitiv utilizat pentru citirea și configurarea contoarelor și a componentelor sistemului prin interfață optică;
- ❖ datele sunt transmise prin Bluetooth către dispozitive mobile sau desktop;
- ❖ bateria asigură o autonomie de minim 10 h;
- ❖ va fi livrat însoțit de alimentator 230V;
- ❖ va fi echipat cu unitate de încărcare baterie cu USB;
- ❖ va fi echipat cu indicatoare LED de stare: stare baterie, conexiune Bluetooth și transmisie de date.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ Temperatura de funcționare între: 0...40 °C
- ❖ Clasa de protecție minim IP40 (cf. EN 60529)

C. Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:

- ❖ Declarație de conformitate CE.

 **12. Antenă citire: Kit compus din concentrator și antenă omnidirecțională (cablu, mufe și accesorii montaj incluse)**

A. Parametrii tehnici și funcționali:

- ❖ Recepția telegramelor radio emise de contoare ce folosesc protocol OMS (Open Metering Standard), 868 MHz: mioty®, mioty® for Metering, LoRaWAN, wM-Bus Mod T1 și C1

(OMS), R4/R4+;

- ❖ Frecvența de recepție 868 MHz;
- ❖ Conector tip N pentru antene externe;
- ❖ Distanță de recepție – minim 1 km;
- ❖ Capacitate de colectare date de la minim 100.000 de dispozitive radio;
- ❖ Capacități de filtrare inteligentă a telegramelor;
- ❖ Capacitate de creare de jurnal de date (data-logging) pe servere, configurabil pentru contoare individuale (pentru intervale de la 5 minute la 24 ore);
- ❖ Mecanism de copiere de rezervă a datelor înregistrate în dispozitiv dacă încărcarea pe server nu este posibilă;
- ❖ Transport securizat de date către un server prin FTP sau SFTP;
- ❖ Export flexibil de date, cu posibilitate de personalizare;
- ❖ Criptarea minim AES 128 a fișierelor de export;
- ❖ Compresia fișierelor de export;
- ❖ Configurare și logging la distanță, 24/7;
- ❖ Trebuie să fie configurabil utilizând același software folosit pentru citirea contoarelor;
- ❖ Jurnal de evenimente ce înregistrează toate acțiunile de punere în funcțiune și întreținere;
- ❖ Sincronizarea automată a timpului NTP (Network Time Protocol);
- ❖ Carcasă cu grad de protecție IP65 blocabilă, potrivită; pentru instalarea în aer liber;
- ❖ Protocol de comunicare: Gigabit Ethernet, LTE), GNSS, LPWAN;
- ❖ Alimentare PoE++ ;
- ❖ Consum maxim 33W;
- ❖ Protocol localizare: GPS, GLONAS, GALILEO;
- ❖ Autentificare de tip multi-user, cu posibilitatea setării rolurilor.

B. Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- ❖ Temperatura de funcționare între: -25...+55 °C
- ❖ Umiditate: 5...90%, fără condens;
- ❖ Clasa de protecție minim IP65 (cf. EN 60529)

C. Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:

- ❖ Declarație de conformitate CE;

13. Sistem de citire la distanță, componentă software (extensie soft pentru 28000 de contoare + pachet citire în rețea fixă)

A. Necesitatea achiziției unui sistem de citire la distanță:

În vederea optimizării activității de distribuție și furnizare a apei potabile, precum și a asigurării utilizării în totalitate a beneficiilor asigurate de contoarele de apă inteligente, este necesară implementarea unui pachet de aplicații informatice și echipamente hardware care să permită colectarea rapidă și operativă a datelor de măsurare și funcționare, furnizate de contoare, gestionarea și analiza eficientă a acestora, precum și asigurarea accesului la aceste date pentru alte sisteme informatice, cum ar fi SCADA sau sistemele de facturare.

B. Cerințe și informații generale:

Pachetul de aplicații informatice propus spre achiziție va trebui să îndeplinească simultan următoarele cerințe:

- ❖ Să asigure îndeplinirea funcțiilor de citire automată a contoarelor și pe aceea de gestionare a datelor de măsurare.
- ❖ Să funcționeze pe dispozitive informatice cu sisteme de operare uzuale.
- ❖ Să asigure transferul automat al datelor de măsurare colectate către alte sisteme informatice.
- ❖ Să aibă meniu în limba română.
- ❖ Să aibă o structură grafică intuitivă, ușor de utilizat.

C. Pachetul de aplicații software va fi compus din:

- ❖ Aplicație software mobilă, necesară colectării datelor de măsurare în timpul deplasării operatorului – pietonal sau cu mijloace auto – în zona de amplasare a contoarelor.

- ❖ Aplicație software fixă tip web, pe platforma web, va îngloba un număr de 60.000 de licențe rezultat din numărul de puncte noi de măsurare, respectiv 28.000 și includerea celor 45.000 de licențe pentru punctele de măsurare existente în prezent la nivelul operatorului economic, sens în care ofertantului îi revine obligația preluării punctelor de măsurare (contoare ultrasonice) montate la nivelul operatorului alături de punctele noi aferente noului contract.

Echipamentele hardware utilizate de pachetul de aplicații informatice vor fi de următoarele tipuri:

Pentru aplicația mobilă:

- ❖ terminale portabile tip tabletă;
- ❖ echipamente pentru recepționarea datelor de măsurare transmise de contoare și transferul acestora către terminalul portabil.

Pentru aplicația fixă:

- ❖ Aplicație software fixă tip web, pe platforma web, va include periodic, contoarele inteligente introduse în rețeaua de apă și care au parcurs procesele de recepție cantitativă, respectiv calitativă, aferente contractului.

D. Caracteristici și specificații tehnice, minim de îndeplinit de către componentele pachetului de citire automată a contoarelor și gestionare a datelor de măsurare:

Componentă software, aplicația mobilă:

- ❖ Citirea contoarelor se va putea face și după cum dorește Entitatea Contractanta (după: cartier, stradă, număr administrativ sau după un traseu stabilit de către aceasta
- ❖ Va putea fi instalată pe terminale portabile tip tabletă, cu sistem de operare Android și interfață wireless corespunzătoare: 2,4 – 2,5 GHz.
- ❖ Aplicația va avea un meniu simplu și intuitiv, bazat pe pictograme.
- ❖ Aplicația va avea interfața de utilizare în limba română.
- ❖ Aplicația mobilă va putea fi utilizată împreună cu dispozitivul tip convertor și pentru reconfigurarea contoarelor.
- ❖ Aplicația va permite asocierea cu dispozitive electronice compatibile cu preluarea jurnalelor de date memorate în contoare.
- ❖ Transferul datelor între aplicație și platforma fixă se va face wireless – conexiune fără fir, via internet, fără a fi necesară deplasarea operatorului într-o anumită locație, sau confirmarea acceptului din partea platformei fixe sau a altui operator. Datele de măsurare vor fi disponibile pe terminalul portabil și după transmiterea acestora către platforma fixă, până la momentul ștergerii acestora de către operator.
- ❖ Activitatea de colectare a datelor de măsurare va fi figurată pe ecranul terminalului portabil atât sub formă tabelară cât și prin afișarea punctelor de măsurare și a operatorului pe o hartă. Poziția contoarelor va fi figurată pe ecranul terminalului portabil, cu simboluri distinctive, prin asocierea adresei de instalare a unei hărți. Această asociere se va efectua în mod automat, prin recunoașterea adresei corecte de instalare, de către platforma fixă.
- ❖ Operatorul nu va fi condiționat de stabilirea vreunei rute pentru citire, colectarea datelor făcându-se în ordinea dorită de acesta. În modul de afișare tip hartă, pentru ușurarea activității, după inițierea colectării datelor de măsurare, simbolurile contoarelor citite vor dispărea de pe hartă (sau vor apărea cu o altă culoare), emițându-se și un semnal acustic. Similar, în modul tabelar, seriile contoarelor citite vor dispărea (sau vor apărea cu o altă culoare) din (în) tabele odată cu emiterea semnalului sonor de confirmare a citirii.

Componentă software, aplicația fixă:

- ❖ Aplicația fixă va fi instalată pe un dispozitiv hardware tip PC, fie server, fie desktop, în funcție de numărul punctelor de măsurare gestionate. Aplicația va rula sub sistemul de operare minim Windows 10 și va avea interfața de utilizare în limba română. Transferul datelor se va efectua wireless – conexiune fără fir, via internet.
- ❖ Aplicația va avea capacitatea de a prelua datele de măsurare atât de la aplicația mobilă, cât și direct de la contoare prin intermediul unor elemente de rețea radio. Cele două moduri de achiziție date, vor putea funcționa simultan și nu vor exista limitări sau condiționări între ele.
- ❖ Aplicația va putea gestiona și afișa de asemenea și datele cuprinse în jurnalele de date ale contoarelor, colectate și transmise prin aplicația mobilă.

- ❖ Pentru datele de măsurare și datele din jurnalele de date ale contoarelor, aplicația va avea posibilitatea de a le afișa fie sub formă tabelară – numeric, fie sub formă grafică.
- ❖ Datele despre contoare și consumatori vor putea fi importate în aplicație prin utilizarea unor formate de import (.xls, .txt, .csv, etc.), pe care Entitatea Contractanta le poate defini liber.
- ❖ Datele gestionate de către aplicație vor putea fi exploatate de către alte programe, prin utilizarea unor formate (.xls, .txt, .csv, etc.) pe care Entitatea Contractanta le poate defini liber.

Cerințe minime necesar a fi îndeplinite:

- ❖ Aplicația va avea un meniu simplu, bazat pe pictograme.
- ❖ Interfața de utilizare va fi tradusă în limba română.
- ❖ Aplicația va permite importul datelor despre consumatori furnizate de alte platforme software. În acest sens, formatele de import vor putea fi personalizate astfel încât aplicația să poată recunoaște formatele exportate de alte platforme software.
- ❖ Importul/Exportul contoarelor se va face în format .xls sau .csv și se va putea customiza cu noi coloane în tabel, din care se vor putea prelua datele de care avem nevoie și se va putea automatiza prin joburi care să fie programate la ore custom prin intermediul network location (folder din rețeaua locală) și/sau FTP.
- ❖ În baza unor date de intrare, aplicația va determina și va salva în mod automat coordonatele GPS ale acestora.
- ❖ Contoarele vor fi afișate atât sub formă tabelară, cât și sub forma unor simboluri atașate unei hărți.
- ❖ Contoarele vor putea fi organizate în grupuri.

Aplicația va fi structurată logic și intuitiv, funcțiile sale de bază fiind:

- ❖ funcție gestionare contoare: afișarea datelor generale despre contoarele și grupurile de contoare, figurate pe o hartă, sau sub formă tabelară;
- ❖ funcție analitică: instrument de analiză a datelor de măsurare pentru:
 - determinarea pierderilor din rețele;
 - întocmirea rapoartelor de consum pe perioade și criterii selectabile;
 - funcții de operare;
 - afișarea codurilor de eroare de la contoare în funcție de gradul lor de importanță. Gradul de importanță al codului de eroare și opțiunea de afișare a acestuia vor putea fi selectate de operator;
 - funcție înlocuire contoare – instrument de gestionare a activității de înlocuire a contoarelor:
 - incarcarea de imagini facute la punctul de masurare, daca este posibil
 - preluarea coordonatelor longitudine, latitudine de la punctul de masurare, aceasta fiind necesara pentru GIS
- ❖ funcție de configurare:
 - configurarea parametrilor de funcționare a sistemului;
 - asigurarea asocierii aplicației fixe cu cea mobila.
 - opțiunea de partajare a rețelelor radio cu citire fără operator. Această opțiune va permite fie partajarea rețelei radio deținute cu alte Entitati Contractante, fie accesul la infrastructura radio deținută de alte Entitati Contractante cu permisiunea acestora;
 - configurarea activităților automate – import sau export în diverse formate selectabile și liber configurabile din/către alte sisteme informatice, la intervale de timp selectabile, orare, zilnice, săptămânale, lunare sau anuale.

E. Interconectarea cu alte sisteme informatice

- ❖ Aplicația va permite importul și exportul de date din/către alte platforme informatice. Formatele de import și export vor putea fi selectate dintr-o listă de formate standard predefinite sau vor putea fi configurate de către Entitatea Contractanta pentru a asigura compatibilitatea acestora cu platformele partenere.
- ❖ Activitățile de import/export vor putea fi efectuate fie la comanda operatorului, fie în mod automat. În modul automat, operatorul va putea selecta atât tipul activității automate și formatul utilizat de acesta, cât și frecvența activității. Frecvența activității va putea fi: orară, zilnică, săptămânală, lunară sau anuală, cu posibilitatea selectării zilei și orei la care aceasta trebuie executată. Destinațiile activităților automate vor fi configurabile (network location sau FTP).

- ❖ De asemenea aplicația va dispune, la cerere, de infrastructură tip API (Application Programming Interface), pentru conectarea cu sisteme informatice care utilizează doar acest tip de interfațare.
- ❖ Actualizare software: actualizările de software se vor efectua automat, cu solicitarea acordului operatorului.
- ❖ Asistență tehnică și suport: producătorul platformelor software va asigura servicii de depanare, asistență tehnică și suport utilizator, în baza unor tichete deschise de către Entitatea Contractanta prin intermediul portalului web al producătorului.
- ❖ Licențele vor fi definitive, fără alte costuri suplimentare.
- ❖ Programele informatice vor fi compatibile pentru transmiterea datelor de la contoarele prezentate mai sus.



14. Echipament pentru recepționarea datelor de măsurare transmise de contoare și transferul acestora către terminalul portabil (Convertor)

- ❖ Dispozitiv portabil de tip convertor destinat preluării datelor de măsurare transmise de contoare, convertiri acestora la un protocol de comunicație disponibil terminalului portabil și transmiterii datelor astfel convertite către aplicația software instalată pe terminalul portabil.
- ❖ Interfețe comunicare, Comunicație contor – dispozitiv.
- ❖ Citire contoare:
- ❖ Wireless M-Bus, EN 13757-4:2013;
- ❖ Frecvența: liberă, 433 MHz sau 868 MHz, în conformitate cu EN 13757-4:2013.
- ❖ Transfer date către terminalul portabil:
- ❖ Interfață wireless a terminalului portabil;
- ❖ Interfața cu Entitatea Contractanta:
- ❖ Indicator LED pentru nivel baterie și status încărcare;
- ❖ Buton pornit/oprit;
- ❖ Conectivitate prin port micro USB sau alte alternative pentru alimentarea și încărcarea bateriei sale reîncărcabile
- ❖ Timp de operare (capacitate): minim 5 ore.
- ❖ Greutate: max.500g inclusiv antenă portabilă.
- ❖ Pentru a asigura operativitatea preluării fluente a datelor chiar și în timpul deplasării operatorului, dispozitivul va avea capacitatea de a recepționa și a transmite date de măsurare de la minim 20 contoare pe secundă. De asemenea dispozitivul va putea identifica și utiliza cele două moduri ale protocolului wireless M-Bus fără a fi necesară selectarea prealabilă.
- ❖ Asocierea cu terminalul portabil se va realiza din aplicația mobilă, în mod automat, de exemplu prin confirmarea seriei dispozitivului.
- ❖ Convertorul va prelua datele primite de la contoarele inteligente și va transmite datele către dispozitivul portabil.
- ❖ Dispozitivul va fi prevăzut cu antena proprie, în banda de frecvență 433 MHz sau 868 MHz. Antena va fi demontabilă, conectorul dispozitivului permițând conectarea unei antene auto pentru o mai bună acoperire radio în cazul în care operatorul se deplasează cu un vehicul.

Dispozitivul va fi compatibil pentru citirea contoarelor prezentate mai sus.

3.3.2. Timp de funcționare (disponibilitate) a produsului

Nu este aplicabil.

3.4 Extensibilitate

Nu este aplicabil.

3.5 Furnizarea de produse de generație superioară

Nu este aplicabil.

3.6 Termen de garanție

Toate produsele trebuie să fie acoperite de termen de garanție pentru cel puțin perioada solicitată. Contractantul are obligația de a garanta ca toate produsele furnizate corespund caracteristicilor menționate în propunerea tehnică și a cerințelor din prezentul caiet de sarcini.

3.6.1. Garanția produselor (echipamentelor)

Garanția minimă a contoarelor este de **36 de luni (3 ani)** și începe să curgă de la recepția cantitativă și calitativă a produselor furnizate și puse în funcțiune.

Garanția minimă a echipamentelor (Antena citire, terminal portabil, convertor, antena magnetică și cupla optică) este de **24 de luni**, și începe să curgă de la recepția cantitativă și calitativă a produselor.

Perioada de garanție se calculează de la data semnării fără obiecțiuni a procesului verbal de recepție calitativă după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor.

Contractantul are obligația de a garanta ca toate produsele furnizate sunt noi, nu vor avea niciun defect, și ca acestea corespund caracteristicilor menționate în propunerea tehnică și a cerințelor din prezentul caiet de sarcini.

Entitatea contractantă va notifica, în scris, contractantul, orice plângere sau reclamație ce apare referitor la garanție și conformitatea produselor. La primirea unei astfel de notificări contractantul are obligația de a înlocui produsul / echipamentul neconform în **maxim 30 zile** fără costuri suplimentare pentru Entitatea Contractantă.

Produsele care în perioada garanției le înlocuiesc pe cele care sunt neconforme, beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii lor și punerii în funcțiune de la semnarea procesului verbal de recepție.

Se va preciza durata de viață a contoarelor în cadrul ofertei tehnice cât și MTFB (media timpului de bună funcționare) prin declarația producătorului.

Dacă contractantul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să înlocuiască produsul în perioada convenită, entitatea contractantă are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul și pe cheltuielile proprii a contractantului și fără a aduce nici un prejudiciu oricărui altor drepturi pe care entitatea contractantă le poate avea față de contractant prin contract, urmând să recupereze interg prejudiciul astfel cauzat de la contractant prin orice mijloace legale. O astfel de intervenție a entității contractante nu duce la pierderea garanției produselor/echipamentelor furnizate.

3.6.2. Garanția montajului

Garania pentru montajul produselor/echipamentelor furnizate va fi de minim **24 de luni** și începe să curgă de la recepția calitativă a serviciilor de montaj.

3.6.3. Garanția contoarelor – factor de evaluare

Având în vedere numărul mare de contoare și importanța acestora în managementul sistemului de alimentare cu apă și canalizare entitatea contractantă consideră că o perioadă de garanție care depășește garanția minimă va contribui la responsabilizarea contractantului în livrarea unor produse/echipamente de calitate.


Extinderea duratei de garanție, pentru contoare, se face cu adăugarea unui an întreg (ex: 3+1=4 ani; 3+2=5 ani; etc.)

Punctaj maxim factor (Pg1): 60 puncte

Punctajul pentru Garanția extinsă a produselor (contoare) se acorda astfel:

Garania minimă a contoarelor este de 3 ani (36 de luni). Pentru fiecare an acordat în plus la garanția produsului se acordă **15 puncte** suplimentare, respectiv:

- 0 (zero) puncte pentru garanția minimă de 3 ani;
- 15 puncte pentru o garanție de 4 ani;
- 30 puncte pentru o garanție de 5 ani;
- 45 puncte pentru o garanție de 6 ani;
- 60 puncte pentru o garanție de 7 ani;

 **Nota** Nu se acorda punctaj intermediar pentru intervale mai mici de 1 an. Pentru ofertele care prezintă garanția exprimată în număr de zile, luni, ani, garanția se va lua la număr întreg de ani (de exemplu: o garanție de 56 luni (4,8 ani) se va puncta corespunzător unei garanții de 4 ani). Pentru termenele de garanție mai mari de 7 ani se va acorda tot punctajul maxim de 60 de puncte.

3.7 Livrare, ambalare, etichetare, transport

3.7.1. Livrare

Livrarea și montarea produselor aferente contractului va începe în conformitate cu graficul de livrare, respectiv graficul de livrare și montaj actualizat și transmis entității în momentul semnării contractului, aprobat de către entitatea contractantă.

Program de livrare: in zilele lucratoare intre orele 8-15.

Echipamentele si contoarele vor fi livrate în Arad, Str. Poet Ioan Alexandru (fosta Ineului), nr. 2-4 – Serviciu Aprovizionare.

Livrarea și montajul contoarelor de DN 20 care necesita montaj din partea contractantului, se va realiza în termenul prevăzut în contractul subsecvent, în conformitate cu graficul de furnizare și montaj oferat, respectiv graficul de furnizare și montaj actualizat și acceptat de către entitatea contractantă.

Livrarea celorlalte contoare si echipamente care nu necesita montaj, se va realiza în termen de maxim **60 de zile** de la data intrării în vigoare a contractului subsecvent în conformitate cu graficul de furnizare oferat, (conform graficului oferat si actualizat).

Livrarea Sistemului de citire la distanță, componenta software (aplicatie fixa si aplicatie mobila pentru 28.000 de contoare), antena citire (kit compus din concentrator si antena omnidirectionala), terminal portabil, echipament pentru receptionarea datelor, antena magnetica si cupla optica se va realiza in **90 de zile** de la data semnării contractului subsecvent de furnizare, conform ofertei.

Graficul de livrare respectiv graficul de livrare si montaj va fi înaintat entității contractante odata cu oferta, acesta cuprinzand perioada de livrare a tuturor echipamentelor și a montajului contoarelor.

Ofertantul are obligația ca la semnarea contractului de furnizare să actualizeze graficul de livrare si montaj, dar fără ca actualizarea să ducă la depășirea duratei contractului.

La momentul livrării, produsele vor fi însoțite de următoarele documente:

- ❖ Declarație de conformitate;
- ❖ Certificat de garanție al produselor care să specifice termenul de garanție pentru fiecare produs livrat;
- ❖ Aviz de însoțire a produselor;
- ❖ Buletine de verificare metrologică sau certificate de test.
- ❖ Certificat de Examinare EC de tip UE (MID sau echivalent), cf. HG 711/2015 / seria contorului pentru care a fost eliberat / instrucțiuni de montare si utilizare /intretinere a contorului, traduse in limba romana.

3.7.2 Ambalare si etichetare

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită de catre Entitatea Contractanta. 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 distanta față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

3.7.3 Transport

Transportul produselor comandate revine în sarcina contractantului, contravaloarea transportului fiind inclusa în prețul produselor oferate.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat cu incadrare in graficul de livrare si montaj al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Pe timpul transportului se vor asigura condițiile igienico-sanitare și de securitate impuse de normele in vigoare. Contractantul va raspunde pentru calitatea produselor livrate si montate, entitatea contractanta fiind in drept sa solicite inlocuire gratuita a produselor necorespunzatoare.

3.8 Operațiuni cu titlu accesoriu

Nu este aplicabil.

3.8.1 Instalare, punere în funcțiune, testare

Montajul va cuprinde cel puțin demontarea contoarelor existente, a fittingurilor, robinetilor, inlocuirea acestora cu contoare noi, precum si a armaturilor necesare dupa caz. Toate contoarele mecanice demontate se vor preda pe baza de proces- verbal entitatii contractante.

Montajul va cuprinde toate materialele necesare inlocuirii contoarelor mecanice existente cu contoare inteligente, precum: reducții, câlți, flanșe, șuruburi, piulițe, fittinguri, mufe, vaselină, fir de teflon etc.

Fitingurile, mufele de conectare/ compresiune care vor fi inlocuite vor fi din oțel zincat, alamă sau polietilenă în funcție de situația întâlnită în teren și tipul de bransament.

 **Informativ:**

- ❖ bransamentele din oțel reprezintă aproximativ 85% din totalul bransamentelor.
- ❖ bransamentele din polietilena reprezintă aproximativ 10% din totalul bransamentelor.
- ❖ bransamentele din alte materiale (plumb, PVC, Pexal etc) reprezintă aproximativ 5 % din totalul bransamentelor.

3.8.2. Instruirea personalului pentru utilizare

Instruirea teoretică și practică se va realiza la sediul Entității Contractante și în teren în locațiile de montare a contoarelor. Se vor instrui un număr de minim 14 persoane.

Contractantul va asigura pe durata sesiunii de instruire materialele suport în limba română. Instruirea va fi organizată după ce produsul este montat și pus în funcțiune și trebuie să permită personalului entității contractante să:

- ❖ înțeleagă diferitele componente ale produsului
- ❖ înțeleagă toate funcționalitățile
- ❖ opereze produsul
- ❖ înțeleagă informații despre mentenanța de rutină care trebuie să fie efectuată de către Entitatea Contractantă
- ❖ depisteze problemele și diagnosticarea de bază

Fiecare sesiune de instruire se finalizează cu un Raport de Instruire ce va conține:

- ❖ materialul de instruire / note de curs;
- ❖ prezența celor instruiți;
- ❖ evaluarea finală a celor instruiți.

Personalul instruit va semna proces verbal de instruire pentru parcurgerea și înțelegerea tuturor cerințelor specificate mai sus. Instruirea va fi efectuată în limba română, de către personal cu experiență semnificativă în domeniu.

3.9 Servicii de mentenanță

3.9.1 Mentenanță corectivă în perioada de garanție

Mentenanța corectivă trebuie înțeleasă ca totalitatea operațiunilor de intervenție la produsele achiziționate care se efectuează în perioada de garanție ca urmare a unor defecțiuni sau a funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare a acestora. Tariful serviciilor de mentenanță corectivă din perioada de garanție este inclus în prețul produselor achiziționate atât din punct de vedere al manoperei, al pieselor de schimb utilizate, cât și a oricărui alte activități ce au legătură cu aceasta.

Mentenanța corectivă include cel puțin localizarea, diagnosticarea defectelor și intervenția pentru restabilirea bunei funcționări, aceasta din urmă trebuie efectuată pentru toate părțile componente.

După efectuarea serviciilor de mentenanță corectivă contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare ale produsului în urma cărora se va întocmi un raport de reparație, ce va conține cel puțin următoarele: seria contorului, lucrările efectuate, concluziile și observațiile asupra stării tehnice și eventuale propuneri privind acțiunile ce trebuie întreprinse. Raportul va fi semnat de reprezentantul prestatorului (care a efectuat mentenanța corectivă) și confirmat de responsabilul Entității Contractante.

3.9.2 Mentenanță preventivă în perioada de garanție

Nu este aplicabil.

3.9.3 Mentenanță evolutivă în perioada de garanție

Nu este aplicabil.

3.10 Suport tehnic

Pe toata durata contractului precum si a garantiei produselor, contractantul va oferi suport telefonic prin intermediul unui call center care sa aiba personal vorbitor de limba romana si unde se poate semnaliza orice problemă care necesită suport tehnic.

Accesul telefonic va fi de minim 8 ore/zi, 5 zile/săptămână (excluzand sarbatorile legale) in intervalul orar 8-16 pentru semnalarea și investigarea problemelor aparute.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de catre Entitatea Contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților autovehicolului.

Nivelele de prioritate sunt:

- ❖ **Urgent** - incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității entității contractante.
- ❖ **Critic** - impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității entității contractante. Nici o soluție alternativa nu este disponibila, însă activitatea entității contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.
- ❖ **Major** - impact mediu asupra desfășurării activității entității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesita soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.
- ❖ **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 va trebui sa respecte următorii timpi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului si anume:

Nivel prioritate	Timp de răspuns/ore	Timp de implementare soluție provizorie/ore	Timp de rezolvare/zile
Urgent	4 ore	8 ore	Următoarea zi lucrătoare
Critic	8 ore	24 ore	3 zile lucrătoare
Major	24 ore	48 ore	7 zile lucrătoare
Minor	48 ore	72 ore	21 zile lucrătoare

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

Nu este aplicabil.

3.12 Mediul in care este operat produsul.

In cămine de apometru sau subsoluri.

3.13 Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea.

Posibilitatea de a lucra în mediu inundat.

3. ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITĂȚILE PĂRȚILOR

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele stipulate în prezentul caiet de sarcini, responsabilitățile și atribuțiile părților sunt:

Ofertantul are următoarele obligații principale:

- ❖ mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini;
- ❖ îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale astfel încât să se asigure că obligațiile sunt îndeplinite la parametrii solicitați;
- ❖ asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului, pe toată durata de derulare a acestuia;

- ❖ transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului;
- ❖ colaborarea cu personalul entitatii contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor;
- ❖ reducerea, în măsura posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, minimizând astfel impactul negativ asupra activității entitatii contractante;
- ❖ asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate către personalul entitatii contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu;
- ❖ colaborarea cu personalul entitatii contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului.
- ❖ montajul contoarelor așa cum este solicitat la nivelul caietului de sarcini.



Nota Obligațiile principale ale ofertantului devenit contractant se completează cu obligațiile prevăzute în condițiile contractuale.

Entitatea contractantă are următoarele obligații principale:

- ❖ plata produselor în termen de maxim 30 de zile de la primirea facturii în spațiul privat virtual și înregistrarea ei la registratura entității contractante. În conformitate cu prevederile legale, factura va conține în mod obligatoriu codul/ codurile CPV aferent/e achiziției, prevăzut/e în nomenclatorul de referință. În cazul în care din factură lipsesc informații și/sau nu are înscris codul de TVA al entității contractante, **respectiv RO1683483** (cod care da dreptul de a deduce TVA-ul din factura), se va transmite un mesaj în SPV de factura incorectă, urmând a se demara formalitățile privind corectarea facturii prin stornare și emiterea unei facturi corecte conform Codului Fiscal. În acest sens termenul de 30 de zile privind plata facturii curge din momentul primirii în SPV a acesteia în forma corectă și completă.
- ❖ desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului.
- ❖ punerea la dispoziția contractantului toate informațiile disponibile și necesare pentru derularea contractului în timpul stabilit și la nivelul de calitate și performanță prevăzut în caietul de sarcini.
- ❖ colaborarea cu contractantul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul derulării contractului.
- ❖ notificarea contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a contractului.
- ❖ asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea;
- ❖ asigurarea acurateții oricăror informații puse la dispoziția contractantului pe durata derulării contractului;
- ❖ verificarea tuturor documentelor asociate recepției produselor care fac obiectul contractului, respectiv care confirmă furnizarea produselor potrivit condițiilor de calitate stabilite în caietul de sarcini.

4. DOCUMENTAȚII CE TREBUIE FURNIZATE ENTITĂȚII CONTRACTANTE ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUSUL

5.1 Documente solicitate în cadrul propunerii tehnice

- ❖ Documentație tehnică (fise tehnice, instrucțiuni de exploatare și montaj, pliante, orice alte documente relevante)
- ❖ Certificat de test.
- ❖ Aprobare de model BRML/CEE/MID (HG 711/2015).
- ❖ Ofertantul va depune o declarație că va asigura servicii în perioada de garanție.
- ❖ Declarația de conformitate în conformitate cu prevederile HG nr. 711/2015.
- ❖ Aviz sanitar conform Ord. 275/26 martie 2012.
- ❖ Graficul de livrare și montaj va fi depus odată cu oferta, acesta cuprinzând perioada de livrare a contoarelor și a executiei montajului acestora.
- ❖ Ofertantul va include în ofertă Instrucțiuni de exploatare și montaj, pliante/documentație în versiunea originală asigurată de producător, cât și în limba română, pentru echipamentele și soluția de citire ofertată.
- ❖ Ofertantul va depune o declarație privind faptul că bunurile furnizate vor fi noi. Nu se admit echipamente recondiționate.

- ❖ Ofertantul va depune o declarație ca Up-gradarea la un sistem complet automat de citire la distanță, să se facă doar cu o completare a echipamentelor cu alte componente hard/soft, fără înlocuirea modulelor radio sau a bateriilor furnizate în prima etapă.

Ofertanții vor întocmi propunerea tehnică într-o manieră organizată, astfel încât aceasta să asigure posibilitatea verificării în mod facil a corespondenței dintre cerințele/specificațiile oferite cu cerințele din Caietului de sarcini și a documentelor anexate la acesta, care fac parte integrantă din documentația de atribuire. În acest scop, pornind de la o proprie expertiză a ofertantului în domeniul contractului ce urmează a fi atribuit și prin raportare la necesitățile și obiectivele entității contractante, astfel cum au fost acestea descrise în cadrul Caietului de sarcini, propunerea tehnică va cuprinde informații relevante privind abordarea propusă de ofertant pentru execuția contractului.

Toate documentele vor fi depuse în limba română și în termen de valabilitate la data limită de depunere a ofertei.

Pentru locațiile unde deși contorul este montat conform specificațiilor producătorului, nu se poate recepționa semnalul de la o distanță rezonabilă, ofertantul va găsi și va implementa o soluție (înlocuire contor, antenă care să poată fi atașată de contor și să poată amplifica semnalul pentru a putea fi recepționat de la o distanță rezonabilă, etc.) fără costuri suplimentare.

5.2 Documente solicitate la livrare

Documentațiile minime obligatorii pe care contractantul trebuie să le depună entității contractante la fiecare livrare sunt cel puțin următoarele:

- ❖ Aviz de expedite;
- ❖ Declarație de conformitate;
- ❖ Certificat de garanție al produselor care să specifice termenul de garanție pentru fiecare produs livrat;
- ❖ Buletine de verificare metrologică sau certificate de test.
- ❖ Certificat de Examinare EC de tip UE (MID sau echivalent), cf. HG 711/2015 / seria contorului pentru care a fost eliberat / instrucțiuni de montare și utilizare /întreținere a contorului, traduse în limba română.

5. RECEPȚIA PRODUSELOR

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de contractant și entitatea contractantă. Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

- ❖ **recepția cantitativă** se va realiza după livrarea produselor/serviciilor în cantitatea solicitată la locația indicată de Entitatea contractantă;

- ❖ **recepția calitativă** se va realiza după instalarea, punerea în funcțiune, testarea produselor și prima citire cu dispozitivul de citire a lotului de contoare.

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

- ❖ admiterea recepției cu sau fără obiecții;
- ❖ suspendarea recepției;
- ❖ respingerea recepției (dacă se constată vicii care nu pot fi remediate și care, prin natura lor, împiedică realizarea uneia sau a mai multor exigențe esențiale).

Comisia de recepție recomandă suspendare a recepției atunci când:

- ❖ se constată existența unor neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinației sale/lor, dar care pot fi remediate;

- ❖ se constată existența unor produse realizate necorespunzător sau nefinalizate, care pot afecta cerințele fundamentale aplicabile, dar care pot fi remediate;

- ❖ se constată existența, în mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu privire la calitatea produselor și este necesară realizarea unor expertize tehnice, încercări și teste suplimentare pentru a le clarifica;

- ❖ contractantul nu pune la dispoziția comisiei de recepție documentele prevăzute în contract și caietul de sarcini (dacă este cazul).

În cazul în care comisia de recepție decide suspendarea procesului de recepție, aceasta încheie un proces-verbal de suspendare a procesului de recepție în care consemnează decizia de suspendare, măsurile

recomandate în scopul remedierii aspectelor constatate, precum și termenul de remediere, iar entitatea contractantă comunică contractantului decizia comisiei în maximum 3 zile lucrătoare de la luarea la cunoștință a procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție, împreună cu un exemplar al acestuia. Termenul de remediere nu poate depăși 5 zile lucrătoare de la data comunicării. În cazul în care contractantul nu remediază aspectele constatate și nu adoptă măsurile recomandate în cadrul procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție în termenul stabilit, comisia de recepție va decide respingerea recepției.

Entitatea contractanta sau reprezentantul său au dreptul de a inspecta produsele pentru a verifica conformitatea lor cu specificațiile tehnice solicitate.

Dacă vreunul din produsele inspectate nu corespunde specificațiilor solicitate în prezentul caiet de sarcini, entitatea contractanta are dreptul să îl respingă, iar contractantul are obligația, fără a modifica prețul contractului de a înlocui produsele refuzate în maxim 5 zile lucrătoare de la data comunicării.

Dreptul entității contractante de a inspecta și, dacă este necesar, de a respinge produsele nu va fi limitat sau amânat datorită faptului că acestea au fost inspectate de contractant, cu sau fără participarea unui reprezentant al entității contractante, anterior livrării acestora.

7. MODALITAȚI ȘI CONDIȚII DE PLATĂ

Plata produselor furnizate și montate de către contractant se va realiza etapizat, după cum urmează:

a) Prima etapă de plată se va face după furnizarea contoarelor și încheierea procesului verbal de recepție cantitativă. Contravaloarea contoarelor furnizate se va plăti integral, cu condiția ca livrarea contoarelor să se realizeze în conformitate cu graficul prezentat și acceptat de entitatea contractantă.

b) Etapa a doua de plată, respectiv contravaloarea montajului contoarelor se va face după montarea, punerea în funcțiune a contoarelor și încheierea procesului verbal de recepție calitativă, în baza situațiilor de lucrări întocmite. Pentru contoare procesul verbal de recepție calitativă se încheie doar după livrarea, montarea și punerea în funcțiune a acestora (prima citire). Contravaloarea montajului contoarelor se va plăti cu condiția ca punerea în funcțiune a contoarelor să se realizeze în conformitate cu graficul prezentat, acceptat de entitatea contractantă.

Plata produselor furnizate ce se vor monta de către entitatea contractantă se poate efectua, pe baza facturii emise pentru produsele livrate și acceptate, însoțită de procesul verbal de recepție cantitativă, avizul de expediție a produsului, declarația de conformitate și/sau certificatul de conformitate, după caz.

Pentru aceste contoare procesul verbal de recepție calitativă se semnează de ambele părți și se încheie după montarea de către entitatea contractanta și punerea în funcțiune a acestora.

Plata se va realiza în termen de maxim 30 de zile de la primirea facturii în spațiul privat virtual și înregistrarea ei la registratura entității contractante.

În conformitate cu prevederile legale, factura va conține în mod obligatoriu codul/codurile CPV aferente achiziției, **respectiv 38421100-3 Contoare de apă, 38552000-9 Contoare electronice, 48214000-1 Pachet software pentru sisteme de operare de rețea (Rev.2).**

În cazul în care din factură lipsesc informații și/sau nu are înscris codul de TVA al entității contractante, **respectiv RO1683483** (cod care da dreptul de a deduce TVA-ul din factura), se va transmite un mesaj în SPV de factura incorectă, urmând a se demara formalitățile privind corectarea facturii prin stornare și emiterea unei facturi corecte conform Codului Fiscal. În acest sens termenul de 30 de zile privind plata facturii curge din momentul primirii în SPV a acesteia în forma corectă și completă.

8. CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZA RELATIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTA SI CONTRACTANT (INCLUSIV IN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL SI AL RELATIILOR DE MUNCA)

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, respectiv:

- ❖ Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- ❖ Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- ❖ Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;

- ❖ Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- ❖ Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- ❖ Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- ❖ Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- ❖ Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- ❖ Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- ❖ Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și a eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- ❖ Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenti (Convenția de la Stockholm privind POP);
- ❖ Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei *protocoale regionale ale sale*.
- ❖ **LEGEA nr. 99/2016** privind achizițiile publice, cu completările și modificările ulterioare;
- ❖ **HOTARAREA nr. 394/2016** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului /acordului cadru din Legea 99/2016 privind achizițiile publice cu completările și modificările ulterioare;
- ❖ **LEGEA nr. 101/2016** privind remediile și caile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestatiilor, cu completările și modificările ulterioare;
- ❖ **LEGEA nr. 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă, cu completările și modificările ulterioare;
- ❖ **LEGEA nr. 139 /2022** pentru aprobarea OUG nr. 120/2021, a Ordinului nr. 1.365 din 5 noiembrie 2021 și a Procedurii de utilizare și funcționare a sistemului național privind factura electronică RO e-Factura cu modificările și completările ulterioare;
- ❖ **LEGEA nr. 265 /2006** privind protecția mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- ❖ **LEGEA nr. 346 /2002** privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, cu modificările și completările ulterioare;
- ❖ **HG nr. 711/2015**-Hotărârea privind condițiile de introducere pe piață a mijloacelor de măsurare în conformitate cu MID (Measuring Instrument Directive) – Directiva EC 22/2004.
- ❖ **BRML – Norma de metrologie Legală – NML 001 – 05** Cerințe metrologice și tehnice comune mijloacelor de măsurare supuse contorului metrologic legal.
- ❖ **Legea nr. 95/2006** privind reforma sănătății.
- ❖ **Ordinul MS nr. 1030/2009** privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației.
- ❖ **Ordin 275/26 martie 2012** privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă și PROCEDURA din 26 martie 2012 de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă.

9. MANAGEMENTUL/GESTIONAREA CONTRACTULUI ȘI ACTIVITĂȚI DE RAPORTARE ÎN CADRUL CONTRACTULUI.

Rațiunea managementului contractului este obținerea asigurării că la finalizarea Contractului, Entitatea Contractantă a obținut ce și-a planificat și poate dovedi îndeplinirea obiectivelor și obținerea beneficiilor documentate în Strategia de Contractare.

De aceea, managementul Contractului trebuie planificat în etapa de pregătire a procesului de achiziție, la momentul elaborării Caietului de sarcini și a Contractului. Managementul contractului presupune coordonarea continuă, monitorizarea și controlul tuturor activităților și rezultatelor realizate de Contractant.

Informațiile și cerințele din acest capitol privesc exclusiv etapa de derulare a Contractului, cea în care Contractantul trebuie să furnizeze și să monteze produsele (echipamentele) , după caz, și să obțină rezultatele așteptate, așa cum este stabilit prin Contractul ce rezultă din această procedură, astfel încât până la finalizarea duratei Contractului să fie realizate și acceptate conform planificării și cerințelor.

Graficul de livrare și montaj acceptat de părți, așa cum este definit în Contract presupune că livrarea se va face în conformitate cu cerințele stipulate în contractul încheiat cu Entitatea Contractantă. Certificarea de către Entitatea Contractantă a faptului că produsele au fost livrate, se face după recepție, prin semnarea de către reprezentantul autorizat al acestuia, pe documentele emise de Contractant pentru livrare /livrare și montaj.

Contractantul are obligația de a îndeplini contractul de furnizare respectând durata acestuia.

În ceea ce privește soluționarea litigiilor Entitatea Contractantă și Contractantul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între aceștia în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului. Dacă după 15 zile de la începerea acestor tratative, cele două părți nu reușesc să rezolve în mod amiabil divergențele contractuale, fiecare parte poate solicita ca disputa să se soluționeze de către instanțele judecătorești din România.

Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris. Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii. Comunicările dintre părți se pot face și prin telefon, fax sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

10. FRECVENTA INCHEIERII CONTRACTELOR SUBSECVENTE

Entitatea Contractantă va încheia câte un contract subsecvent la fiecare 6 (șase) luni, sau ori de câte ori va fi cazul, în funcție de necesitate și de bugetul alocat.

Sectia Apa 1 Arad,
ing. Ioan **FLETER**



Șef Serviciu Achiziții,
ec. Luciana Maria **PETRAN**



Sectia Apa 2 Arad si Valea Muresului,
ing. Petru **COCIS**



Sectia Apa 3 Crisuri,
ing. Ioan **VESA**



Intocmit,
ec. Adina **CREȚU**

