

## Caiet de Sarcini privind activitatea de captare a apei pentru aria de operare Ion Creangă, jud. Neamț

- Sursa de apă (captarea apei)

Sursa de apă pentru alimentarea localităților Ion Creangă, Recea, Muncelu și Izvoru este situată pe terasa joasă a râului Siret, în zona Ion Creangă și se află la o altitudine absolută de 170 m, în zona captării cu apă potabilă a fostului CAP. În acest areal se întâlnesc două tipuri de strate acvifere :

- Stratul acvifer freatic cantonat în deluviile argiloase - prăfoase de pe versanți, strat ce este alimentat de precipitațiile căzute în zonă, cât și de izvoarele de coastă;
- Stratul acvifer freatic cantonat în aluviunile grosiere ale terasei inferioare de pe malul stâng al râului Siret, strat alimentat de precipitațiile care cad de pe suprafața acestui nivel morfologic, de infiltrațiile de râu, cât și de afluxul dinspre versant.

În acest al doilea strat este realizată o baterie de foraje care asigură debitul necesar alimentării cu apă a satelor Ion Creangă, Muncelu, Recea și Izvoru. Debitul de apă necesar acestor patru sate este  $Q = 14,14$  l/s în regim permanent.

În forajele executate la fostul CAP, situate pe terasa joasă a râului Siret, se obține un debit minim pe foraj  $Q = 1,2$  l/s și un debit maxim  $Q = 2,5$  l/s.

În scopul asigurării debitului de apă necesar celor 4 sate, sursa de apă o constituie un front de captare format din 9 puțuri forate având fiecare un debit potențial de aproximativ 1,8 l/s, adâncimea  $H = 15,00$  m, iar echidistanța dintre puțuri de 50,00 m.

Puțurile sunt echipate cu pompe submersibile astfel: 10 pompe (9 în funcțiune + 1 de rezerva) cu caracteristicile:  $Q = 9$  m<sup>3</sup>/h,  $H = 20$  mCA,  $P = 2,4$  kW, Dn 50mm, echipate cu cablu de alimentare cu energie electrică de 20 m lungime.

Conducta de refulare de la puțuri este realizată din țevă PEHD, De 90 mm, PN6, L = 450 m. Apa captată în puțuri este colectată într-un bazin echipat cu electropompe submersibile având  $Q = 25,8$  m<sup>3</sup>/h,  $H = 197$  mCA, ce transmit apa la două rezervoare de înmagazinare  $V = 2 \times$



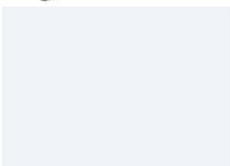
Str. Mihai Costăchescu nr.6, Iași, RO-700495  
CIF 17813814  
Banca BRD Ag.A.Panu, Iași  
Cod IBAN RO56BRDE240SV43712882400  
Tel 0232 205256 Tel/Fax 0232 205251  
Email:asociațiaarsacis@yahoo.com www.arsacis.ro

350 mc, supraterrane, din oțel galvanizat, amplasate în localitatea Muncelu, com. Ion Creangă.

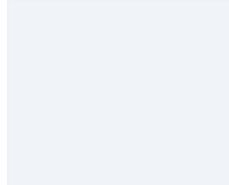
Pompele funcționează automat, controlate dintr-un panou de automatizare montat în interiorul stației de pompare de la rezervorul tampon de 15 mc din localitatea Muncelu.

Pentru asigurarea debitului și presiunii pe întreaga durată de intervenție în caz de incendiu, în incinta zonei de protecție cu regim sever, este amplasat un electrogenerator de 100 kVA, care alimentează cu energie electrică pompele submersibile și grupul de pompare din rezervorul de 15 mc, în cazul în care rețeaua electrică din zonă are o avarie.

**Director Executiv**  
**Ing. Iulian Jelea**



„Îmi asum responsabilitatea pentru opinia,  
corectitudinea și legalitatea întocmirii acestui înscris”  
Ref. Constantin Ciprian Sandru



## Caiet de sarcini privind activitatea de captare apă brută

### CAPITOLUL I. Obiectul caietului de sarcini

**Art. 1.** - Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță în aria de operare a S.C. APAVITAL S.A. Iași.

**Art. 2.** - Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare, indiferent de modul de gestiune adoptat.

**Art. 3.** - Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activității de *captare a apei brute* și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

**Art. 4.** - (1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă, de asemenea, la modul de executare a activităților, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, precum și la alte condiții ce derivă din actele normative și reglementările în vigoare, în legătură cu desfășurarea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare.

(3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul furnizării/prestării serviciului/activității de *captare apă brută* și care sunt în vigoare.

**Art. 5.** - Serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare trebuie să asigure furnizarea/prestarea serviciului în regim de continuitate.

**Art. 6.** - Operatorul se angajează să contracteze și să mențină următoarele tipuri de asigurări:

a) asigurare împotriva pagubelor materiale, ce va acoperi toate riscurile cu privire la pierderi fizice sau daune aduse sistemului public de alimentare cu apă și de canalizare;

b) asigurare de răspundere civilă (inclusiv obligațiile generale față de terți în caz de deces, vătămări corporale sau pierderi ori daune ale proprietății);

c) asigurări pentru acoperirea obligațiilor către angajați și pentru accidente personale, conform prevederilor legale.

**Art. 7.** - Termenii, expresiile și abrevierile utilizate în caietul de sarcini sunt cele din Regulamentul-cadru al serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare.

JUDEȚUL IAȘI		
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI		
Anexă la Hotărârea		
Nr. <u>92</u>		
Anul	Luna	Ziua
<u>2016</u>	<u>03</u>	<u>29</u>



## CAPITOLUL II. Cerințe organizatorice minimale

Art. 8. - Operatorul serviciului de alimentare cu apă și de canalizare va asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena muncii, protecția muncii, gospodărirea apelor, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a construcțiilor, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor și utilajelor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și de specificul locului de muncă;
- c) respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;
- d) furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de alimentare cu apă și de canalizare, în condițiile legii;
- e) producerea, transportul, înmagazinarea și distribuția apei potabile, respectiv preluarea, epurarea și evacuarea apelor uzate;
- f) exploatarea sistemelor de alimentare cu apă, respectiv a sistemelor de canalizare în condiții de siguranță și eficiență tehnico-economică, cu respectarea tehnologiilor și a instrucțiunilor tehnice de exploatare;
- g) instituirea, supravegherea și întreținerea, conform dispozițiilor legale, a zonelor de protecție sanitară, a construcțiilor și instalațiilor specifice sistemelor de alimentare cu apă potabilă, de canalizare și de epurare a apelor uzate;
- h) monitorizarea strictă a calității apei potabile distribuite prin intermediul sistemelor de alimentare cu apă, în concordanță cu normele igienico-sanitare în vigoare;
- i) captarea apei brute, respectiv descărcarea apelor uzate orășenești în receptorii naturali, numai cu respectarea condițiilor impuse prin acordurile, avizele și autorizațiile de mediu și de gospodărire a apelor;
- j) întreținerea și menținerea în stare permanentă de funcționare a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare;
- k) contorizarea cantităților de apă captate, înmagazinate, transportate, distribuite și, respectiv, facturate;
- l) creșterea eficienței și a randamentului sistemelor în scopul reducerii tarifelor, prin eliminarea pierderilor în sistem, reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili și energie electrică și prin reechiparea, reutilizarea și retehnologizarea acestora;
- m) limitarea cantităților de apă potabilă distribuită prin rețelele publice, utilizată în procesele industriale, și diminuarea consumurilor specifice prin recircularea, re folosirea și reutilizarea acesteia în cadrul stațiilor de tratare și epurare;
- n) respectarea angajamentelor luate prin contractele de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;

JUDEȚUL IAȘI	
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI	
Anexă la Hotărârea	
Nr. <u>92</u>	
Anul	Luna
<u>2016</u>	<u>03</u>
Ziua <u>29</u>	

## Caiet de sarcini privind activitatea de captare apă brută

o) furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare la toți utilizatorii din raza de operare pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;

p) aplicarea de metode performante de management, care să conducă la reducerea costurilor de operare;

q) elaborarea planurilor anuale de întreținere, revizii, reparații capitale și modernizări, executate cu forțe proprii și cu terți;

r) realizarea unui sistem de evidență a sesizărilor și reclamațiilor și de rezolvare operativă a acestora;

s) evidența orelor de funcționare a utilajelor;

t) ținerea unei evidențe distincte pentru fiecare activitate, având contabilitate separată pentru fiecare tip de serviciu și/sau localitate de operare în parte;

u) personalul necesar pentru prestarea activităților asumate prin contractul de delegare a gestiunii sau prin hotărârea de dare în administrare și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul;

v) conducerea operativă prin dispecerat și asigurarea mijloacelor tehnice și a personalului de intervenție;

w) o dotare proprie cu instalații și echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contractul de delegare a gestiunii sau prin hotărârea de dare în administrare;

x) alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale.

Art. 9. - Obligațiile și răspunderile personalului de operare al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu (regulamentul de serviciu se întocmește pe baza Regulamentului-cadru al serviciului de alimentare cu apă și de canalizare).

Art. 10. - În caietele de sarcini se vor preciza condițiile de realizare a investițiilor, precum și a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritatea publică locală și operator.

### CAPITOLUL III. Serviciul de alimentare cu apă

Art. 11. - Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservește sistemul de alimentare cu apă sunt prezentate în anexa 1 a.

Art. 12. - Datele privind rețelele electrice de forță și de iluminat sunt prezentate în anexa 1 b.

Art. 13. - Caracteristicile centralelor termice ce deservește captările sunt prezentate în anexa nr.2.

Art. 14. - Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apă-canalizare. (La aceasta data nu sunt caracteristici definitorii pentru rețelele de aer comprimat și utilități).

JUDEȚUL IAȘI		
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI		
Anexă la Hotărârea		
Nr. 92		
Anul	Luna	Ziua
2016	03	29



## Caiet de sarcini privind activitatea de captare apă brută

Art. 15. - Programul de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă este prezentat în Master Plan-ul Județului Iași.

### SECȚIUNEA 1 Captarea apei brute

Art. 16. - Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de captare a apei, în aria administrativ-teritorială din județul Iași, județul Neamț și județul Vaslui, conform zonelor urbane menționate în Anexa 1(a) – Zonele urbane pentru serviciul public de alimentare cu apă potabilă, a Contractului de delegare – dispoziții speciale, partea comună.

Art. 17. - Sursele de apă folosite pentru alimentarea cu apă se situează în anexa 4.

Art. 18. - Situația surselor de apă de adâncime este cea prezentată în anexa 4 a.

Art. 19. - Situația surselor de apă de suprafață este cea prezentată în anexa 4 b.

Art. 20. - Planul de situație cu amplasarea tuturor puțurilor (de investigare, supraveghere, exploatare), a zonelor de protecție sanitară, a lucrărilor hidrotehnice aferente și a construcțiilor anexe, limitele terenului, natura juridică a acestuia, căile de comunicație, sursele de poluare din zonă etc. sunt prezentate în anexa nr.5.

Art. 21. - Instalațiile electrice aferente captării apei cu schemele monofilare: bransamente, instalații electrice de iluminat și de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsură și control sunt prezentate în anexa 1.

Art. 22. - În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar, în caietul de sarcini se vor trece și dezvoltă ca articole distincte, defalcat pe fiecare captare, după caz:

a) consumul propriu tehnologic de energie electrică de proiect, pentru asigurarea captării apei la debitul nominal, se regăsește în anexa 6.

b) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa nr.1.

c) diagramele de pornire-oprire ale utilajelor de bază, variația consumului specific, în funcție de debit. Nu există echipamentele necesare unor astfel de înregistrări.

d) diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate. Nu există echipamentele necesare unor astfel de înregistrări.

e) lista aparatelor de măsură pentru determinarea cantității de apă captată și a cantității de apă livrată și caracteristicile acestora este prezentată în anexa 3.

f) lista aparatelor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică din stația de captare. Contorii de energie sunt în evidența furnizorului de energie electrică.

g) schema stației de captare a apei, cu poziționarea utilajelor, construcțiilor și echipamentelor, planul de amplasare și poziția armăturilor în schema normală de funcționare.

h) schema instalației electrice de îmbunătățire a factorului de putere.

i) indicatorii tehnico-economici ai investiției, aprobați și realizați, sunt prezentați în anexa nr.1;

j) prevederile art. 4 alin. (2) și (3) din caietul de sarcini-cadru sunt prezentate în anexa nr.7;

JUDEȚUL IAȘI CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI Anexă la Hotărârea Nr. <u>42</u> Anul <u>2016</u> , Luna <u>03</u> , Ziua <u>29</u>
--

Caiet de sarcini privind activitatea de captare apă brută

k) alte date necesare definirii serviciului din punctul de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare sunt prezentate în anexa nr.8.

Art. 23. - Prestarea activității de captare a apei se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalațiilor;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității apei;
- d) întreținerea instalațiilor din stația de captare;
- e) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- f) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- g) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne;
- h) respectarea regulamentului de serviciu aprobat în condițiile legii;
- i) gradul de utilizare a capacității totale a stației de captare a apei la nivelul necesar pentru asigurarea continuității și calității apei potabile furnizate;
- j) desfășurarea activităților pe baza principiilor de eficiență economică având ca obiectiv reducerea costurilor;
- k) menținerea capacităților de producție și exploatarea eficientă prin urmărirea sistematică a comportării echipamentelor și a construcțiilor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor și reparațiilor curente;
- l) reabilitarea și retehnologizarea în vederea creșterii eficienței în exploatare, încadrării în normele naționale privind emisiile poluante și asigurării calității apei brute și potabile;
- m) executarea numai în conformitate cu legislația privind achizițiile publice a lucrărilor de reparații/revizii/extinderi/modificări la instalații și echipamente;
- n) îndeplinirea indicatorilor de calitate specificați în normativele în vigoare;
- o) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de captare a apei, inclusiv a personalului de specialitate autorizat, și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul.

PREȘEDINTE



Director executiv  
Ing. Paul Băneșcu

Inspector de  
Dr. Ing. Mihai Băneșcu

JUDEȚUL IAȘI  
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI  
Anexă la Hotărârea  
Nr. 92  
Anul 2016 Luna 03 Ziaua 29