

ROMÂNIA
JUDEȚUL NEAMȚ
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI SAGNA
PROIECT DE HOTĂRÂRE
Nr.2033 din 09.03.2023

privind aprobarea Caietului de Sarcini privind activitatea de transport a apei, a Caietului de Sarcini privind activitatea de inmagazinare a apei potabile, a Caietului de Sarcini privind activitatea de distribuție a apei potabile și a Caietului de Sarcini privind activitatea de colectare a apelor uzate

Consiliul Local al comunei Sagna, jud. Neamț întrunit în ședință în data de ____ 03.2023;
Având în vedere:

Referatul de aprobare nr.2034/09.03.2023 prezentat și susținut de primarul comunei Sagna, inițiatorul proiectului de hotărâre înregistrat sub nr.2033/09.03.2023;

Raportul de specialitate întocmit de către compartimentul urbanism înregistrat sub nr.2036/09.03.2023;

Avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local Sagna;

Adresa Asociației Regionale a Serviciilor de Apă Canal Iași – ARSACIS înregistrată sub nr.1970/07.03.2023;

Prevederile Ordinului ANRSC nr.89/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;

Prevederile Statutului Asociației Regionale a Serviciilor de Apă Canal Iași – ARSACIS;

Prevederile Hotărârii Guvernului nr.855/2008 pentru aprobarea actului constitutiv-cadru și a statutului-cadru ale asociațiilor de dezvoltare intercomunitară cu obiect de activitate serviciile de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare;

Prevederile Contractului de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare nr.48/2009-consolidat 2021, încheiat între Asociația Regională a Serviciilor de Apă Canal Iași-ARSACIS și societatea APAVITAL S.A.

Prevederile Legii nr.51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Prevederile Legii nr.241/2006 privind serviciul de alimentare cu apă și de canalizare, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul dispozițiilor art. 196 alin. (1) lit. a) din OUG nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. – Se aprobă Caietul de Sarcini privind activitatea de transport a apei, a Caietului de Sarcini privind activitatea de inmagazinare a apei potabile, a Caietului de Sarcini privind activitatea de distribuție a apei potabile și a Caietului de Sarcini privind activitatea de colectare a apelor uzate pentru aria de operare Sagna, județul Neamț.

Art.2. – Caietul de Sarcini privind activitatea de transport a apei, Caietul de Sarcini privind activitatea de inmagazinare a apei potabile, Caietul de Sarcini privind activitatea de distribuție a apei potabile și Caietul de Sarcini privind activitatea de colectare a apelor uzate constituie anexă la prezenta hotărâre.

Art.3. – Secretarul general al comunei Sagna va comunica copii după prezenta hotărâre Asociației Regionale a Serviciilor de Apă Canal Iași – ARSACIS, societății APAVITAL S.A. și Instituției Prefectului Județului Neamț.

**INIȚIATOR,
Primar, Gheorghe IACOB**

**Avizează,
Secretar general al comunei Sagna,
Petronela ADAM**

Adoptată în ședința publică ordinară din data de2023, cu un număr devoturi „pentru”, „abțineri” și voturi „împotriva”, exprimate de un număr de consilieri locali prezenți la ședință din numărul total de 15 consilieri în funcție.

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 *transport apă brută și apă potabilă* 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 *transport apă brută și apă potabilă* 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:

JUDEȚUL IAȘI		
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI		
Anexă la Hotărârea		
Nr. <u>32</u>		
Anul <u>2016</u>	Luna <u>03</u>	Ziua <u>29</u>

- 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.

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;

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

- 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 re tehnologizarea acestora;
 - m) limitarea cantităților de apă potabilă distribuită prin rețelele publice, utilizată în procesele industriale, și diminuarea consumurilor specifice prin recircularea, refolosirea 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;
 - 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).

JUDEȚUL IAȘI		
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI		
Anexă la Hotărârea		
Nr. <u>22</u>		
Anul <u>2016</u>	Luna <u>03</u>	Ziua <u>29</u>

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 deservesc sistemul de alimentare cu apă sunt prezentate în anexa nr. 6.

Art. 12. - Datele privind rețelele electrice de forță și de iluminat. Nu este cazul.

Art. 13. - Caracteristicile centralelor termice ce deservesc componentele sistemului de alimentare cu apă. Nu este cazul în aria de operare a SC APAVITAL SA.

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

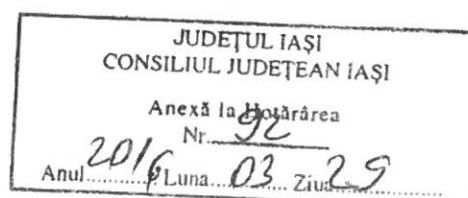
Art. 15. - Programul de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă este prezentat în Master Plan-ul Județului Iași.

SECȚIUNEA 1 Transportul apei potabile și/sau industriale

Art. 16. - Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de transport a apei potabile și/sau industriale, în ariile administrativ-teritoriale prezentate în Anexa 1(a) - Zonele urbane pentru serviciul public de alimentare cu apă potabilă, a Contractului de delegare – dispoziții speciale, partea comună.

Art. 17. - Planul de situație cu amplasarea aducțiunii, zonele de protecție sanitară, lucrările hidrotehnice aferente și construcțiile anexe, limitele terenului, natura juridică a acestuia, căile de comunicație, sursele de poluare din zonă etc. sunt prezentate în anexa nr. 5.

Art. 18. - Caracteristicile aducțiunii sunt prezentate în anexa nr.2.



Art. 19. - În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar, în caietul de sarcini se vor trece și dezvolta ca articole distincte, defalcat pe fiecare stație de tratare, după caz:

a) consumul propriu tehnologic de energie electrică de proiect, pentru asigurarea transportului apei brute, la debitul nominal este prezentat în anexa nr.6.

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

c) diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate. Nu există.

d) lista aparatelor de măsură pentru determinarea cantității apei potabile/brute transportate, precum și caracteristicile acestora este prezentată în anexa nr.4.

e) lista aparatelor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică aferente transportului apei potabile/brute. Aparatele de măsură pentru consumul de energie electrică sunt în evidență a furnizorului de energie electrică.

f) schema conductelor de transport al apei, cu indicarea elementelor topografice și funcționale, conform anexei nr.5;

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

h) prevederile art. 4 alin. (2) și (3) din caietul de sarcini-cadru se regăsesc în anexa nr.3;

i) alte date necesare definirii serviciului din punctul de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare.

Art. 20. - Prestarea activității de transport al apei potabile/brute 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 conductelor de transport;

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) desfășurarea activităților pe baza principiilor de eficiență economică având ca obiectiv reducerea costurilor;

j) 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;

k) reabilitarea și retehnologizarea în vederea creșterii eficienței în exploatare, încadrării în normele naționale privind emisiile poluante și asigurării calității apei brute și potabile;

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

l) executarea numai în conformitate cu legislația privind achizițiile publice a lucrărilor de reparații/revizii/extinderi/modificări la instalații și echipamente;

m) îndeplinirea indicatorilor de calitate specificați în normativele în vigoare;

n) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de transport al apei, inclusiv a personalului de specialitate autorizat, și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul.

PRESEDINTE
ing. Victor Chirilă



DIRECTOR EXECUTIV
ing. Paul Benesch

INSPECTOR DE SPECIALITATE
Dr. Ing. Mihai Bendescu

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

Caiet de Sarcini privind activitatea de transport a apei pentru aria de operare Sagna, jud. Neamț

Sursa – este reprezentată de sistemul de alimentare cu apă al municipiului Iași, aducțiunea Timișești - Iași. Alimentarea cu apă pentru nevoi igienico - sanitare și combaterea incendiilor se realizează printr-o conductă de aducțiune ce face legătura între rezervorul de înmagazinare a apei cu $V = 500$ mc, localizat în satul Buruienești, comuna Doljești, județul Neamț și rezervorul de înmagazinare a apei cu o capacitate de $V = 300$ mc, din comuna Sagna, județul Neamț.

Branșamentul conductei de aducțiune la rezervorul de înmagazinarea Buruienești, este realizat prin intermediul unui ștuț Dn. 150 mm introdus în peretele rezervorului Buruienești, cuplat în exterior cu o conductă PEHD, 160 x 5,8 mm, PN 6 barri, L = 6 ml, preizolată, din țevă PEHD / OL cu diametrul 160/273 mm care face legătura cu stația de pompare.

Conducta de aducțiune (conducta de transport apă) din localitatea Sagna, este din polietilenă de înaltă densitate, PEID, Dn 110, PN 6 barri, și are lungimea totală de $L = 1.530$ ml.

Pe conducta de aducțiune sunt prevăzute două cămine de aerisire și secționare în punctele înalte pentru eliminarea eventualelor pungi de aer ce se pot acumula și unul de golire și secționare amplasat în punctul cel mai de jos, pentru a se putea goli conducta în caz de nevoie. Căminele de vane sunt din beton și beton armat, cu secțiunea rectangulară în plan, iar trecerea conductelor prin pereții căminelor se face prin intermediul unor piese de trecere etanșă tip B.

Instalația hidraulică a căminului de aerisire și secționare cuprinde un robinet de secționare cu sertar până Dn 125 mm, un dispozitiv de aerisire - dezaerisire tip DAD 3, Dn. 80 mm, precum și un compensator de montaj Dn 125 mm menit a facilita o eventuală modificare la instalație.

Căminul de golire și secționare adăpostește de asemenea doi robineti Dn. 125 mm, unul pentru secționare, celălalt pentru golire, acesta din urmă fiind montat deasupra unei baze din beton 40 x 40 x 30 cm prevăzută special în colțul căminului pentru golirea conductei de aducțiune.

Director Executiv,
Ing. Iulian Jelea



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



ANEXA NR. 2

A.O.(com.loc.)	Sursa	Lung.totala aduct.[m]	Material	Diametru [mm]
C.L. Sagna	Timișești	1.530	PEID	110
sat Luța	-	-	-	-
sat Sagna	Timișești	1.530	PEID	110
sat Vulpășești	-	-	-	-

ARSACIS

Caietului de sarcini privind activitatea de înmagazinare a apei potabile

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 *înmagazinare a apei potabile* 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 *înmagazinare a apei potabile* 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.

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

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.

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 re tehnologizarea 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	Ziua
<u>2016</u>	<u>03</u>	<u>29</u>

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 deservesc sistemul de alimentare cu apă. Nu este consum de energie electrică.

Art. 12. - Datele privind rețelele electrice de forță și de iluminat. Nu este cazul.

Art. 13. - Caracteristicile centralelor termice ce deservesc componentele sistemului de alimentare cu apă. Nu sunt centrale termice care deservesc activitatea de înmagazinare.

Art. 14. - Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apă-canalizare. Nu există rețele de aer comprimat.

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

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

SECȚIUNEA 1 Înmagazinarea apei

Art. 16. - Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de înmagazinare a apei, în aria administrativ-teritorială a Unităților Administrativ Teritoriale-membre ARSACIS 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. - Rezervoarele de înmagazinare a apei potabile din aria de operare a SC APAVITAL SA sunt prezentate în anexa nr.4.

Art. 18. - Planul de situație cu amplasarea tuturor rezervoarelor de înmagazinare, 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.2.

Art. 19. - Instalațiile electrice aferente stației de înmagazinare a apei cu schemele monofilare: bransamente, instalații electrice de iluminat și de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsură și control. Nu este cazul.

Art. 20. - Componenta obiectelor stației de înmagazinare a apei sunt prezentate în anexa nr.4.

Art. 21. - 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) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa nr.4 ;

b) lista aparatelor de măsură pentru determinarea cantității și calității apei înmagazinate, precum și caracteristicile acestora. Nu este cazul.

c) schemele stațiilor de înmagazinare a apei, cu poziționarea rezervoarelor și poziția armăturilor în schema normală de funcționare sunt prezentate în anexa nr.2.

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

e) prevederile art. 4 alin. (2) și (3) din caietul de sarcini-cadru se regăsesc în anexa nr.3;

f) alte date necesare definirii serviciului din punctul de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare.

Art. 22. - Prestarea activității de înmagazinare 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;
- 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) asigurarea rezervei intangibile pentru stins incendiile;
- 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 re tehnologizarea în vederea creșterii eficienței în exploatare, încadrării în normele naționale privind emisiile poluante și a 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 înmagazinare a apei, inclusiv a personalului de specialitate autorizat, și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul.

PREȘEDINTE
Ing. Victor Chirilă



DIRECTOR EXECUTIV
ing. Paul Beresch

INSPECTOR DE SPECIALITATE
Dr. Ing. Mihai Bendescu

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



Str. Mihai Costăchescu nr.6, Iași, RO-700495
CIF 17813814
Banca BRD Ag.A.Panu, Iași
Cod IBAN RO55BRDE240SV43712882400
Tel 0232 205256 Tel/Fax 0232 205251
Email:asociatiaarsacis@yahoo.com www.arsacis.ro

ANEXA NR. 1

Caiet de Sarcini privind activitatea de înmagazinare a apei potabile, pentru aria de operare Sagna, jud. Neamț

Rezervor de înmagazinare $V = 300$ mc:

este o construcție supraterană, de formă circulară din beton armat monolit, prevăzut cu bașă de golire cu dimensiunile de (2,00 x 1,30) m situată spre camera vanelor, cota inferioară a bazei fiind de -1,70 m.

Perimetral rezervorului și camerei vanelor este realizat un trotuar din beton simplu etanșeizat cu mastic bituminos de peretele rezervorului și a camerei vanelor.

Camera vanelor este o construcție din beton armat având forma în plan dreptunghiulară, cu dimensiunile interioare de 3,4 x 4,0 m și înălțimea de 3,10 m. În pardoseală este creată o bașă cu dimensiunile de 60 x 60 x 60 cm.

În camera de vane sunt amplasate toate instalațiile hidraulice necesare funcționării rezervorului.

Instalațiile hidraulice ale rezervorului se compun din:

- conducte de alimentare rezervor;
- conductă de distribuție;
- conducte de golire rezervor și conductă de preaplin.

Toate conductele sunt prevăzute cu vane de închidere, cu excepția conductei de preaplin care nu are vană și se racordează la conducta de golire, în aval de vană.

Conducta de golire și de preaplin, montată îngropat este direcționată spre o zonă cu cote joase, unde se permite golirea rezervorului.

Instalații hidraulice:

În camera vanelor aferentă rezervorului de înmagazinare, sunt montate generatoare cu lămpi ultraviolete pentru sterilizarea apei care funcționează la un debit de 16,3 mc/h.

Instalațiile hidraulice sunt realizate din conducte de polietilenă de înaltă densitate și sunt compuse din:

- conductă de alimentare PE 100, SDR 17 - PN10 cu Dn. 110 x 6,6 mm, ce pătrunde în rezervor prin intermediul unei piese de etanșare tip A - din camera vanelor în bașă rezervorului și traversează rezervorul la nivelul radierului, urcând la cota de montaj pe peretele opus bazei;
- conducta este fixată de elementele constructive ale rezervorului cu suport și brățări metalice;
- by-pass între rezervor și conductă de distribuție și de transport;
- conductă de golire PE 100, PN 10, SDR 17 cu Dn. 110 x 6,6 mm, prevăzută cu un robinet de închidere clapă tip fluture Dn 100 mm;



Str. Mihai Costăchescu nr.6, Iași, RO-700495

CIF 17813814

Banca BRD Ag.A.Panu, Iași

Cod IBAN RO55BRDE240SV43712882400

Tel 0232 205256 Tel/Fax 0232 205251

Email:asociatiaarsacis@yahoo.com www.arsacis.ro

- conductă de preaplin PE 100, PN 10, SDR 17 cu Dn. 110 x 6,6 mm, până la robinetul de golire amplasat în căminul de vane;

- conducta de distribuție cu două racorduri, unul direct cu robinet de incendiu Dn. 100 mm normal închis cu acțiune manuală în caz de incendiu și al doilea racord prin intermediul unei lire de dezamorsare la atingerea nivelului intangibil pentru incendiu.

Piese de legătură ale instalațiilor hidraulice sunt realizate din polietilenă de înaltă densitate îmbinate prin sudură și flanșe pentru racordarea armăturilor din fontă - robineți clapă fluture, sorb, apometru.

Pe conducta de distribuție, într-un cămin amplasat lângă camera vanelor este montat un contor de apă Dn. 100 mm pentru contorizarea consumului de apă furnizat în rețeaua de distribuție.

Împrejmuirea: pentru zona de siguranță este executat un gard de protecție cu înălțimea de 2,00 m din plasă de oțel beton OB 37, cu diametrul de 6 mm și ochiuri de 20 x 20 cm, montat pe rame metalice din cornier de OB 37, diametru 20 mm, pe stâlpi din țevă de oțel diametru 63 mm, în fundații de beton. Suprafața panourilor este de 9,6 mp.

**Director Executiv,
Ing. Iulian Jelea**



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

ANEXA NR 4

UAT Sagna

A.O.(com.loc.)	Rezervoare	Capacitate [mc]
C.L. Sagna	1	300
Lutca	0	0
Sagna	1	300
Vulpășești	0	0

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 *distribuție a apei brute și a apei potabile* 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 *distribuție a apei brute și a apei potabile* 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);

JUDEȚUL IAȘI	
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI	
Anexă la Hotărârea	
Nr. <u>3</u>	
Anul <u>2016</u>	Luna <u>03</u> Ziua <u>29</u>

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.

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 re tehnologizarea acestora;

JUDEȚUL IAȘI	
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI	
Anexă la Hotărârea	
Nr. 28	
Anul 2016	Luna 03 Ziua 29

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;

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 nr. 1 a.

JUDEȚUL IAȘI	
CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI	
Anexă la Hotărârea	
Nr. <u>52</u>	
Anul <u>2016</u>	Luna <u>02</u> Ziua <u>25</u>

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

Art. 13. - Caracteristicile centralelor termice ce deservește componentele sistemului de alimentare cu apă sunt prezentate în anexa nr.2.

Art. 14. - Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apă-canalizare. Nu este cazul.

Art. 15. - Programul de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă este prezentat în anexa nr. 3.

SECȚIUNEA 1 Distribuția apei potabile și/sau industriale

Art. 16. - Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de distribuire a apei potabile și/sau industriale, în condițiile legii, la tarife reglementate, utilizatorilor amplasați pe teritoriul Unităților Administrativ Teritoriale-membre ARSACIS menționați în Anexa 1(a) - Zonele urbane pentru serviciul public de alimentare cu apă potabilă, a Contractului de delegare – dispoziții speciale, partea comună.

Art. 17. - (1) Principalele date aferente utilizatorilor ce fac obiectul serviciului de distribuție a apei potabile și/sau industriale sunt cele din anexa nr.4.

(2) Datele aferente contoarelor de apă pe baza cărora se face facturarea cantității de apă furnizate sunt cele din anexa nr.2.

(3) Datele aferente utilizatorilor necontorizați. Nu există în aria de operare a SC APAVITAL SA utilizatori necontorizați.

Art. 18. - Inventarul stațiilor de pompare, repompare și a stațiilor de pompare cu hidrofor amplasate în rețeaua de distribuție a apei este prezentat în anexa nr.8.

Art. 19. - Inventarul hidranților și conductelor componente ale rețelei de distribuție a apei potabile și sau industriale este prezentat în anexa nr.9 ;

Art. 20. - Branșamentele și elementele componente ale acestora sunt prezentate în anexa nr.4.

Art. 21. - Planul reprezentând rețeaua de distribuție a apei este prezentat în anexa nr.5.

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

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

b) numărul de utilizatori branșați este prezentat în anexa nr.4;

c) graficele de variație a consumului de apă minim, mediu și maxim, aferent utilizatorilor care au montate repartitoare de costuri în ultimii 10 ani. Nu este cazul.

d) variația prețului de vânzare a apei în ultimii 5 ani este prezentată în anexa nr.3;

e) variația gradului de încălzire în ultimii 5 ani este prezentată în anexa nr.7;

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

f) graficul de variație a ratei de suportabilitate în ultimii 5 ani, calculată conform prevederilor pct. 6.3.5 din anexa la Hotărârea Guvernului nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice ;

g) prevederile art. 4 alin. (2) și (3) din caietul de sarcini-cadru sunt prezentate în anexa nr.9;

h) alte date necesare definirii serviciului din punct de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare.

Art. 23. - Prestarea activității de distribuție a apei potabile și/sau industriale se va efectua astfel încât să se realizeze:

a) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unui serviciu de calitate;

b) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;

c) respectarea contractelor de furnizare/prestare întocmite conform prevederilor legale;

d) respectarea regulamentului de serviciu aprobat în condițiile legii;

e) urmărirea permanentă a parametrilor de furnizare;

f) îndeplinirea indicatorilor de calitate specificați în normativele în vigoare;

g) măsurarea cantității de apă intrată/livrată în/din aria de deservire, precum și exploatarea, întreținerea, repararea și verificarea contoarelor de apă în conformitate cu cerințele normelor și reglementările metrologice în vigoare;

h) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților, inclusiv a personalului de specialitate autorizat metrologic și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul;

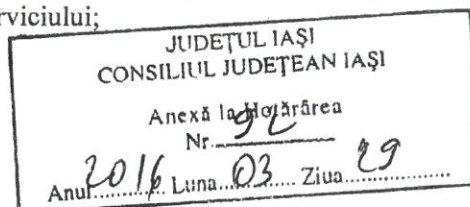
i) furnizarea continuă a apei către următoarele instituții publice:

- spitale;
- policlinici;
- cămine de bătrâni;
- leagăne de copii;
- grădinițe;
- creșe;
- cămine pentru persoane cu handicap;
- centre de resocializare a minorilor;
- școli.

Art. 24. - În activitatea sa operatorul va asigura:

a) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță pentru serviciul de distribuție a apei potabile și/sau industriale aprobați. Urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță se vor face pe baza unei proceduri specifice, prin compartimente specializate;

b) instituirea unui sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incident care afectează sau poate afecta siguranța, funcționalitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciului;



c) ca factura emisă utilizatorului de către furnizor, în vederea încasării contravalorii cantității de apă furnizate, să conțină suficiente date pentru identificarea locului de consum și pentru justificarea valorii totale, respectând orice instrucțiune/cerință aplicabilă, emisă de autoritățile competente. Factura nu va conține contravaloarea altor servicii prestate de furnizor sau terți, acestea facturându-se separat;

d) aplicarea unui sistem de comunicare cu utilizatorii cu privire la reglementările noi ce privesc furnizarea apei și modificările survenite la actele normative din domeniu;

e) informarea utilizatorilor și a consumatorilor:

- planificarea anuală a lucrărilor de reparații capitale și modernizări ce se vor efectua la instalațiile de distribuție a apei, care pot avea ca efect diminuarea cantitativă sau calitativă a distribuției apei potabile;

- data și ora întreruperii furnizării apei;

- data și ora reluării furnizării apei;

f) verificarea și certificarea de către utilizatori a furnizării apei la parametrii calitativi și cantitativi stabiliți în contract, după:

- reparații planificate;

- reparații accidentale;

g) un sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de utilizatori în legătură cu calitatea serviciilor, calcularea și/sau facturarea consumului;

h) realimentarea în cel mai scurt timp posibil a utilizatorilor afectați de incidentele care au produs întreruperea alimentării cu apă. În acest scop furnizorul asigură existența unor centre de preluare a reclamațiilor telefonice;

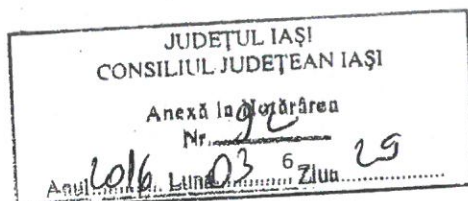
i) bilanțul de apă la intrarea și la ieșirea din sistemul de distribuție.

PREȘEDINTE
Ing. Victor Chirilă



Director executiv
Ing. Paul Benesch

Compartiment tehnic
dr. Ing. Mihai Bendescu





Str. Mihai Costăchescu nr.6, Iași, RO-700495
CIF 17813814
Banca BRD Ag.A.Panu, Iași
Cod IBAN RO55BRDE240SV43712882400
Tel 0232 205256 Tel/Fax 0232 205251
Email:asociatiaarsacis@yahoo.com www.arsacis.ro

ANEXA NR. 2

Caiet de Sarcini privind activitatea de distribuție a apei potabile, pentru aria de operare Sagna, jud. Neamț

REȚEAUA DE DISTRIBUȚIE

Rețeaua de distribuție a apei potabile este alcătuită din conducte PEHD sub presiune, cu diametre cuprinse între 50 - 225 mm, îngropate în pământ sub adâncimea de îngheț, dispuse în sistem ramificat, care asigură debitele de utilizare la consumatorii din localitatea Sagna, repartizate astfel:

- Dn. 50 mm – L = 85 ml;
- Dn. 75 mm – L = 1.281 ml;
- Dn. 90 mm – L = 3.405 ml;
- Dn. 110 mm – L = 6.769 ml;
- Dn. 140 mm – L = 1.338 ml;
- Dn. 160 mm – L = 425 ml;
- Dn. 225 mm – L = 737 ml.

Traseele rețelelor de distribuție urmăresc trama stradală a drumurilor satești, pe domeniul public al comunei Sagna, județul Neamț.

Lungimea totală a rețelei de distribuție concesionată operatorului regional Apavital de către UAT Sagna este **L = 14.040 m.**

Director Executiv,
Ing. Iulian Jelea



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

ANEXA NR. 4

UAT Sagna

A.O.deservite	A.O.(com.loc.)	Lung.retea distrib.[m]	Nr.brans.
1	C.L. Sagna	14.040	229
	Luța	0	0
	Sagna	14.040	229
	Vulpășesti	0	0

ANEXA NR. 7

UAT Sagna

		Branșamente		Contoare	
A.O.deservite	A.O. (com. loc.)	Persoane fizice	Agenți economici și instituții publice	Persoane fizice	Agenți economici, instituții publice și asociații de locatari
1	UAT Sagna	217	12	224	12
	Total UAT Sagna	229		236	

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 *colectare transport și evacuare ape uzate* 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 *colectare transport și evacuare ape uzate* 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 <u>2016</u>	Luna <u>03</u> Ziua <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 re tehnologizarea 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. 92		
Anul 2016	Luna 03	Ziua 29

Caiet de sarcini privind activitatea de colectare a apelor uzate

- 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 canalizare

Art. 11. - Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservesc sistemul de canalizare sunt prezentate în anexa nr. 1a.

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

Art. 13. - Caracteristicile centralelor termice ce deservesc componentele sistemului de canalizare. Nu există centrale termice ce deservesc serviciul de canalizare.

Art. 14. - Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apă canalizare. Nu sunt utilizate aceste tipuri de rețele.

Art. 15. - Programul de reabilitare a sistemului de canalizare este prezentat în Master Plan-ul Județului Iași.

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

SECȚIUNEA 1 Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

Art. 16. - Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de colectare, transport și evacuare a apelor uzate de la utilizatori, în condițiile legii, la tarifele reglementate, pe raza Unităților Administrativ Teritoriale-membre ARSACIS menționate în Anexa 1(b) Zonele urbane pentru serviciul public de canalizare a Contractului de delegare – dispoziții speciale, partea comună.

Art. 17. - Principalele date aferente utilizatorilor care beneficiază de activitatea de colectare, transport și evacuare a apelor uzate sunt cele menționate în anexa 1.

Art. 18. - Racordurile și elementele componente ale acestora sunt prezentate în anexa nr.3.

Art. 19. - Principalele caracteristici ale colectoarelor de transport al apei uzate și ale gurilor de scurgere sunt prezentate în anexa nr.3.

Art. 20. - Planul reprezentând sistemul de canalizare este prezentat în anexa nr.4.

Art. 21. - Profilurile longitudinale ale rețelei de canalizare, pe tronsoane, sunt prezentate în anexa nr.4.

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

a) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare ale acestora sunt prezentate în anexa nr. 5;

b) situația numărului de utilizatori racordați este prezentată în anexa nr.3;

c) graficele de variație a cantității de ape uzate, minimă, medie și maximă, aferentă utilizatorilor în ultimii 4 ani. Nu este cazul.

d) variația tarifului în ultimii 5 ani este prezentată în anexa nr.6;

e) variația gradului de încălzire în ultimii 5 ani este prezentată în anexa nr.7;

f) prevederile art. 4 alin. (2) și (3) din caietul de sarcini-cadru referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului sunt prezentate în anexa 8;

g) alte date necesare definirii serviciului din punct de vedere al parametrilor instalațiilor și cantităților, inclusiv elementele de dezvoltare din strategia de dezvoltare.

h) debitele de apă uzată din aria de operare a SC APAVITAL SA sunt prezentate în anexa nr.6.

Art. 23. - Prestarea activității de colectare, transport și evacuare a apelor uzate de la utilizatori se va efectua astfel încât să se realizeze:

a) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unui serviciu de calitate;

b) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;

c) respectarea contractelor-cadru de furnizare/prestare, aprobate de autoritatea competentă;

d) respectarea regulamentului de serviciu aprobat în condițiile legii;

e) urmărirea permanentă a parametrilor de furnizare;

f) îndeplinirea indicatorilor de calitate specificați în normativele în vigoare;

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

Caiet de sarcini privind activitatea de colectare a apelor uzate

g) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților, inclusiv a personalului de specialitate și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul;

Art. 24. - În activitatea sa operatorul va asigura:

a) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță pentru serviciul de canalizare aprobați. Urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță se vor face pe baza unei proceduri specifice, prin compartimente specializate;

b) instituirea unui sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, funcționalitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciului;

c) ca factura emisă utilizatorului de către furnizor, în vederea încasării contravalorii serviciului, să conțină suficiente date pentru identificarea locului de consum și pentru justificarea valorii totale, respectând orice instrucțiune/cerință aplicabilă, emisă de autoritățile competente. Factura nu va conține contravaloarea altor servicii prestate de furnizor sau terți; acestea se vor factura separat;

d) aplicarea unui sistem de comunicare cu utilizatorii cu privire la reglementările noi ce privesc activitatea și modificările survenite la actele normative din domeniu;

e) informarea utilizatorilor cu care se află în relații contractuale despre:

- planificarea anuală a lucrărilor de reparații capitale și modernizare ce se vor efectua la instalațiile de colectare, transport și evacuare a apelor uzate, care pot afecta calitatea serviciului;
- data și ora întreruperii preluării apei uzate la canalizare;
- data și ora reluării serviciului;

f) un sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de utilizatori în legătură cu calitatea serviciilor;

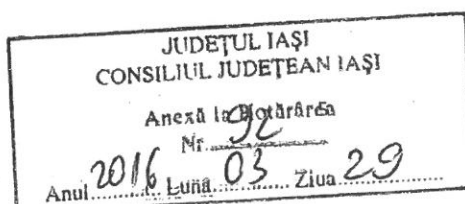
g) bilanțul de ape uzate la intrarea și la ieșirea din sistemul de transport al apei uzate pentru care se realizează serviciul.

PREȘEDINTE
Ing. Victor Chirilă



Director executiv
Ing. Paul Benesch

Inspector de specialitate
Dr. Ing. Mihai Bendescu



ANEXA NR. 1

Caiet de Sarcini privind activitatea de colectare a apelor uzate pentru aria de operare Sagna, jud. Neamț

SISTEMUL DE CANALIZARE este compus din colectoare pozate pe principalele străzi ale localității Sagna. Colectoarele sunt executate din țevi de PVC pentru canalizare Dn. 250 mm și Dn. 315 mm, funcție de încărcările și debitul transportat, corespunzător unei rigidități inelare SN 4 (4 KN/m²) și SN 8.

Lungimea colectoarelor de apă uzată este de 7.724 ml și este împărțită astfel:

- PVC, Dn. 250 mm, SN 4 – L = 4.800 ml;
- PVC, Dn. 250 mm, SN 8 – L = 1.559 ml;
- PVC, Dn. 315 mm, SN 4 – L = 845 ml;
- PVC, Dn. 315 mm, SN 8 – L = 520 ml.

Apa uzată este transportată gravitațional prin colectoare și cămine de vizitare din elemente prefabricate de beton, amplasate la maxim 60 metri distanță între ele.

Datorită diferențelor de altitudine între diferite puncte ale rețelei de canalizare sunt prevăzute două stații de pompare ape uzate care preiau apa uzată debușată gravitațional și o transportă sub presiune prin intermediul conductelor de refulare ape uzate realizate din țevi de polietilenă de înaltă densitate.

Sunt realizate un număr de 5 (cinci) subtraversări ale drumului județean DJ 207A, conform STAS 9312 cu conducte de canalizare din tuburi PVC, în următoarele puncte: km 7 + 810, km 8 + 010, km 8 + 415, km 8 + 560, km 8 + 640.

Subtraversările realizate prin foraj orizontal conform STAS 9312, respectă distanța minimă de 1,50 m în plan vertical între axul drumului național și generatoarea superioară a tubului de protecție; acesta din urmă este realizată din țevă de oțel și izolată anticoroziv pe întreaga suprafață exterioară și interioară.

Pe întreg traseul rețelei gravitaționale sunt prevăzute cămine de vizitare prefabricate din beton C30. Elementele căminului se îmbină cu cep și buză, etanșarea fiind realizată cu garnituri de cauciuc.

Căminele sunt acoperite cu capace și rame din fontă tip IIIA sau tip IV carosabil, conform STAS 2308 după ce au fost aduse la cota terenului natural sau amenajat.

STAȚII DE POMPARE:

Sunt prevăzute două stații de pompare ape uzate, prefabricate tip Flygt, pentru întreg sistemul de canalizare, după cum urmează:

- **Stația de pompare ape uzate SPAU 1** - colectează debitul de ape uzate și îl pompează spre căminul CM 82; corpul stației de pompare este din fibră de sticlă armată cu polimeri și echipat cu două (1A + 1R) electropompe tip Flygt CP 3057.181 HT/53+264, cu motor cu turație variabilă, complet echipate;

- **Stația de pompare ape uzate SPAU 2** - colectează debitul de ape uzate total și îl pompează spre stația de epurare; corpul stației de pompare este din fibră de sticlă armată cu polimeri și echipată cu două (1A + 1R) electropompe tip Flygt CP 3057.181 HT/53+264, cu motor cu turație variabilă, complet echipate.

Caracteristicile pompelor cu care sunt echipate cele două SPAU-uri sunt: $Q = 18 \text{ mc/h}$, $H = 52 \text{ mCA}$, $P = 2,5 \text{ kw}$.

Conducta de evacuare a apelor uzate epurate în emisar este executată din țevi de PVC pentru canalizare cu Dn. 315 mm, SN 4 (4KN/M2).

Gura de vărsare în râul Siret este amenajată din beton și din gabioane.

Lungimea conductelor de refulare este de 600 ml iar a conductei de evacuare în emisar de 257 ml.

Lungimea totală a rețelei de canalizare concesionată operatorului regional Apavital de către UAT Sagna este **$L = 8.581 \text{ m}$** .

Director Executiv,
Ing. Iulian Jelea



„Îmi asum responsabilitatea pentru opinia,
corectitudinea și legalitatea întocmirii acestui înscris”

Ref. Constantin Ciprian Șandru



ANEXA NR. 4

UAT Sagna

A.O. Deservite	A.O.(com.loc.)	Lung.retea canalizare [m]	Material	Diametru [mm]	Nr.racorduri
1	C.L. Sagna	8.581	PVC SN4/ PEHD	250-315	153
	Luța				0
	Sagna	8.581	PVC SN4/ PEHD	250-315	153
	Vulpășești				0

ANEXA NR. 6

SPAU 1

Nr. Crt	Id	N.I.	Denumire completă electropompă (marca, producător, cod)	Caracteristici pompă						Caracteristici motor					Observații și detalii (ex. există motor de schimb, serii rulmenți, tip vaselină)
				Tip pompă (verticală, orizontală de supr. sau submers.)	Q (mc/h)	H (m)	n (rot/min)	poziția stutului de refulare	etanșare	U (volți)	I (amperi)	P (kW)	n (rot/min)	variator de turatie	
			Flygt GP		18	52					400		2.5		
			Flygt GP		18	52					400		2.5		

SPAU 2

Nr. Crt	Id	N.I.	Denumire completă electropompă (marca, producător, cod)	Caracteristici pompă					Caracteristici motor					Observații și detalii (ex: există motor de schimb, serii rulmenți, tip vaselină)	
				Tip pompă (verticală, orizontală de supr. sau submers.)	Q (mc/h)	H (m)	n (rot/min)	poziția stutului de refulare	etanșare	U (volți)	I (amperi)	P (kW)	n (rot/min)		variator de turanșe
			Flygt GP		18	52					400		2.5		
			Flygt GP		18	52					400		2.5		