

CAIET DE SARCINI**al Serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare****al comunei CIOLANESTI, județul Teleorman****S.P.A.C CIOLANESTI****CAP. I****Obiectul caietului de sarcini****ART. 1**

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice Serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare al comunei CIOLANESTI, județul Teleorman - S.P.A.C CIOLANESTI, *denumit în continuare S.P.A.C CIOLANESTI*, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare functionarii acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

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, organizat în modalitatea gestiunii directe.

ART. 3

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților care constituie ansamblul cerințelor tehnice de baza, respectiv:

- ✓ captarea și tratarea apei brute;
- ✓ transportul apei potabile;
- ✓ înmagazinarea apei;
- ✓ distribuția apei potabile;
- ✓ furnizarea apei potabile.

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 deriva din actele normative și reglementările în vigoare, în legătura cu desfășurarea serviciului de alimentare cu apă în comuna CIOLANESTI din județul Teleorman.

(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 activităților de: captarea și tratarea apei brute, transportul apei potabile, înmagazinarea apei, distribuția apei potabile, furnizarea apei potabile specifice Serviciului de alimentare cu apă, din comuna CIOLANESTI, județul Teleorman.

ART. 5

Serviciul public de alimentare cu apă trebuie să asigure furnizarea serviciului în regim de continuitate, respectiv: 365 zile/an, 24 ore/zi și presiunea de serviciu asigurată de stația de pompare pentru toți utilizatorii din aria de prestare, astfel:

CALCULUL DEBITELOR DE APA
COMUNA CIOLANESTI, Jud. TELEORMAN
DEBITE DE APA SUPUSE AUTORIZARII :

Consumator	Unitati locuitori	Q med zi mc/zi	K zi	Q max zi Mc/zi	K0	Qmax orar mc/h	Q m mc/
Populatie	3300	561	1,2	673	1,30	36.5	54
Agenti economici si institutii publice							
Total debite necesare							
Q med zi		561					
Qmax zi				673			
Qmax orar						36.5	
Qmin zi							54
Cerinta de apa $Q_s = K_s K_{px} Q_n$							
Qs mediu zi		618					
Qs max zi				741.7			
Qs max orar						40.2	
Q mim zi							59.5

Necesarul de apa:

$Q_{max\text{ zi}} = 673 \text{ mc/zi}$ (7.79 l/sec),

$Q_{mediu\text{ zi}} = 561 \text{ mc/zi}$ (6,49l/sec);

$Q_{minim\text{ zi}} = 54 \text{ mc/zi}$ (0,63 l/sec);

Cerinta de apa:

$Q_{max\text{ zi}} = 741.7 \text{ mc /zi}$ (8.58 l/sec); $V_{max. anual} = 270\ 720.5 \text{ mc}$

$Q_{mediu\text{ zi}} = 618 \text{ mc /zi}$ (7,15 l/sec); $V_{max. anual} = 225\ 570 \text{ mc}$

$Q_{minim\text{ zi}} = 59.5 \text{ mc/zi}$ (0.69 l/sec); $V_{mim. anual} = 21\ 717.5 \text{ mc}$

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;
- 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 serviciului public de alimentare cu apă și canalizare.

CAP. II

Cerințe organizatorice minime

ART. 8

Operatorul serviciului de alimentare cu apă 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 hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizați în regulamentul serviciului de alimentare cu apă;
- d) furnizarea autorității administrației publice locale a comunei CIOLANESTI, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de alimentare cu apă, în condițiile legii;
- e) producerea, transportul, înmagazinarea și distribuția apei potabile;
- f) exploatarea sistemelor de alimentare cu apă în condiții de siguranță și eficiență tehnico-economică, cu respectarea tehnologiilor și a instrucțiunilor tehnice de exploatare;
- g) instituirea, supravegherea și întreținerea, corespunzător dispozițiilor legale, a zonelor de protecție sanitară, a construcțiilor și instalațiilor specifice sistemelor de alimentare cu apă potabilă;
- 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 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;

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 a serviciului de alimentare cu apă;

o) furnizarea serviciului de alimentare cu apă la toți utilizatorii din raza de operare pentru care are hotărâre de dare în administrare;

p) aplicarea de metode performanțe 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) evidență 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 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 hotărârea de dare în administrare;

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

ART. 9

Obligațiile și răspunderile personalului de operare al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu întocmit pe baza Regulamentului-cadru al serviciului de alimentare cu apă și canalizare.

ART. 10

Realizarea investițiilor privind dezvoltarea și modernizarea sistemului de alimentare cu apă și canalizare al comunei CIOLANESTI revine în sarcina autorității administrației publice locale, conform unui program de investiții care va fi aprobat anual.

În cadrul relațiilor contractuale din Consiliul Local al comunei CIOLANESTI și operator, modul de aprobare și decontarea investițiilor precum și a altor cheltuieli pe care le face operatorul este următorul:

- pentru fiecare investiție pe care o face operatorul, autoritatea publică locală emite o comandă;
- în baza comenzii, operatorul emite devizul ofertă și-l supune aprobării autorității publice locale;
- după aprobare deviz, se încheie contractul de lucrări și se începe execuția lucrării;
- la finalul execuției lucrării se emite situația de lucrări de către operator care este trimisă la autoritatea publică locală spre verificare și aprobare
- după aprobare situație de lucrări, operatorul emite factura care este trimisă autorității publice locale;
- autoritatea publică locală, vizează factura "*bun de plată*" și specifică poziția din bugetul local de unde se va efectua plata.
- În cazul apariției unor lucrări suplimentare, față de contractul de lucrări inițial, operatorul emite un deviz de lucrări suplimentare;
- În baza devizului de lucrări suplimentare, autoritatea publică locală emite o dispoziție de șantier;
- operatorul execută dispoziția de șantier și emite o situație de lucrări suplimentară pe care o supune spre aprobare autorității publice locale;
- După aprobare situație de lucrări, operatorul emite o factură care este transmisă autorității publice locale;
- Autoritatea publică locală vizează factura "*bun de plată*" și specifică poziția din bugetul local unde se va efectua plata.

CAP. III

Serviciul de alimentare cu apă

ART. 11

Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservește sistemul de alimentare cu apă al comunei CIOLANESTI sunt prezentate în Anexa nr. 1.

ART. 12

Datele privind rețelele electrice de forță și de iluminat ce deservește sistemul de alimentare cu apă al comunei CIOLANESTI sunt prezentate în Anexa nr.2 .

ART. 13

Sistemul de alimentare cu apă al comunei CIOLANESTI nu este prevăzut cu centralele termice ce deservește componentele sistemului de alimentare cu apă.

ART. 14

Sistemul de alimentare cu apă al comunei CIOLANESTI nu are în componență rețele de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid.

ART. 15

Programul de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă este prezentat în Anexa nr. 3.

SECȚIUNEA 1

Captarea apei brute

ART. 16

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de captare a apei, în aria administrativ-teritorială a comunei CIOLANESTI din județul Teleorman, formată dintr-un singur sat, reședință comună.

Astfel, în satul CIOLANESTI există o infrastructură a sistemului de apă care deservește un număr de aproximativ gospodării, agenți economici și instituții publice.

ART. 17

Sursele de apă folosite pentru alimentarea cu apă se reflectă în memorial tehnic al construcției.

Rețeaua de distribuție a fost calculată utilizându-se un program de calcul specializat, automat, care a luat în considerare ca date de intrare cotele de teren în punctele caracteristice, debitul necesar, configurația și distribuția consumatorilor în plan, rezultând diametrul economic al conductelor precum și presiunile disponibile în punctele de racord.

De asemenea, rețeaua de distribuție a apei urmărește trama stradală a localității. Construcțiile accesorii prevăzute pe rețea sunt:

- cămine cu vane de ramificație;
- hidranți subterani de incendiu;
- cișmele publice.

ART. 18

Situația surselor de apă de adâncime este cea prezentată în Anexa nr.4.

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 zona 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 nr.6.

ART. 22

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

a) consumul propriu tehnologic de energie electrică de proiect, pentru asigurarea captării apei la debitul nominal;

b) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în Anexa nr. 7;

c) diagramele de pornire-oprire ale utilajelor de bază, variația consumului specific, în funcție de debit, sunt prezentate în Anexa nr. 8;

d) diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate, sunt prezentate în Anexa nr. 9;

e) lista apăratorilor de măsură pentru determinarea cantității de apă captată și a cantității de apă livrată și caracteristicile acestora este prezentată în Anexa nr. 10;

f) lista apăratorilor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică din stația de captare este prezentată în Anexa nr. 11;

g) schema stației de captare a apei, cu poziționarea utilajelor, construcțiilor și echipamentelor, planul de amplasare și poziția armaturilor în schema normală de funcționare, conform Anexei nr. 12;

h) schema instalației electrice de îmbunătățire a factorului de putere, conform Anexei nr. 13;

i) indicatorii tehnico-economici ai investiției, aprobați și realizați, sunt prezentați în Anexa nr. 14.

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 re tehnologizarea 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.

SECȚIUNEA a 2-a

Tratarea apei brute

ART. 24

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de tratare a apei, în aria administrativ-teritorială a comunei CIOLANESTI, din județul Teleorman.

Tratarea apei captate se face prin intermediul instalațiilor de clorinare aferente stației de pompare apă. Dezinfecția apei se face cu clor în stare gazoasă, dozat automat pe conducta de refulare a apei către rezervorul de înmagazinare, într-o stație de clorinare containerizată.

Determinarea parametrilor calitativi ai apei tratate se realizează prin prelevare de probe de către Direcției de Sănătate Publică conform buletinelor de analiză emise.

ART. 25

Stația de tratare a apei brute este amplasată în intravilanul comunei CIOLANESTI, în satul CIOLANESTI, fiind o construcție supraterană compartimentată astfel:

- Camera aparate de clorare;
- Deposit butelii clor;
- Compartiment laborator.
- Echipamentul din stația de clorare;
- Aparat de dozare cu clor gazos;

ART. 26

Planul de situație cu amplasarea 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 zona etc. sunt prezentate în Anexa nr. 15.

ART. 27

Instalațiile electrice aferente stației de tratare a 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 nr. 16.

ART. 28

Componenta obiectelor stației de tratare este prezentată în Anexa nr. 17 (conform datelor din tabelul nr. 3, Anexa la prezentul caiet de sarcini-cadru).

ART. 29

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

- a) consumul propriu tehnologic de energie electrică și de reactivi, de proiect, pentru asigurarea tratării apei brute, la debitul nominal – nu e cazul;
- b) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexe;
- c) diagramele de pornire-oprire ale utilajelor de bază și variația consumului specific, în funcție de debit - nu e cazul;
- d) diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate - nu e cazul;
- e) diagramele de variație a cantității de reactiv utilizat, în funcție de debitul de apă tratată, - nu e cazul;
- f) lista apăraturilor de măsură pentru determinarea cantității și calității apei brute și tratate, precum și caracteristicile acestora - nu e cazul, se va contracta un laborator autorizat;
- g) lista dotărilor laboratorului chimic și metodele de analiză necertificate - nu e cazul, se va contracta un laborator autorizat;
- h) lista apăraturilor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică din stația de tratare a apei brute - nu e cazul;
- i) schema stației de tratare a apei, cu poziționarea utilajelor și poziția armaturilor în schema normală de funcționare, conform Anexei nr. 18;
- j) schema instalației electrice de îmbunătățire a factorului de putere, conform Anexei nr. 19;

ART. 30

Prestarea activității de tratare a apei se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalațiilor;
- b) adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității apei;
- d) întreținerea instalațiilor din stația de tratare;
- 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 tratare 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 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 tratare a apei, inclusiv a personalului de specialitate autorizat, și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul.

SECȚIUNEA a 3-a

Transportul apei potabile și/sau industriale

ART. 31

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de transport a apei potabile și/sau industriale, în aria administrativ-teritorială a comunei CIOLANESTI, din județul Teleorman.
Stia de pompare este echipată după cum urmează:

Pe conducta de refulare a stației de pompare din gospodăria de apă de la Ciolanestii din Deal este montat un apometru tip ZENNER sigilat cu sigiliul ABA A-V D0053,

Conducta de aspirație a apei din rezervor face legătura între stutul de evacuare a apei din rezervor și aspirația pompelor din stația de pompare. Această conductă este din conductă PEID (PN6) Dn = 160x9,1 mm pozată la o adâncime de 1.0 m în ax de la suprafața terenului având prevăzută o vană de sectionare de Dn=150mm și un robinet de aerisire Dn=25mm pentru evacuarea periodică a eventualelor pungi de aer ce s-ar putea forma.

Conducta de distribuție a apei face legătura între stația de pompare și rețeaua comună de distribuție a apei, conductă PEID (PN6) Dn=225x 12,8 mm fiind pozată la o adâncime de 0,9 m de la suprafața terenului deasupra generatoarei superioare. După ieșirea conductei din incinta gospodăriei de apă se racordează cu rețeaua comună de distribuție.

Distribuția apei către consumatori se asigură prin pompare prin intermediul unei rețele de distribuție cu o lungime totală L=23,95 km de tip ramnificat care este realizată din conductă PEID cu Dn = 32 - 225 mm. Rețeaua de distribuție este repartizată în cele 2 sate după cum urmează:

- În satul Ciolanestii din Deal cu conducte $D_n=225$ mm cu lungime $L=216$ m și $D_n=180-110$ mm cu lungimea $L=2019$ m și $D_n = 32-90$ mm cu lungimea $L=13335$ m;
- În satul Ciolanestii din Vale cu conducte $D_n=125$ mm cu lungimea $L=190$ m și cu $D_n=90$ mm cu lungimea $L=1343$ m și cu $D_n=32-75$ mm cu lungimea $L=5343$ m.

Reteaua de distribuție urmărește traseul drumului județean DJ703 Alexandria-Silistea Noua care străbate de la sud la nord cele 2 sate precum și drumurile secundare care se desprind din aceasta. Reteaua de distribuție a apei nu traversează cursuri de ape cadastrate.

Comuna Ciolanesti are un număr total de 3300 locuitori dintre care 2010 locuitori bransați la sistemele centralizare din satelor Ciolanesti din Deal și Ciolanesti din Vale astfel:

- Satul Ciolanesti din Deal - **671** gospodării (**1330 locuitori**) bransate la sistemul de alimentare și 10 cisme stradale funcționale,
- Satul Ciolanesti din Vale - **300** gospodării (**680 locuitori**) bransate la sistemul de alimentare și 5 cisme stradale funcționale,

3.4. Valorile debitelor medii, maxime și minime ale necesarului de apă, ale cerinței la sursă:

Debite supuse autorizării:

Necesarul de apă:

$Q_{\max zi} = 673$ mc/zi (7.79 l/sec),

$Q_{\text{mediu zi}} = 561$ mc/zi (6,49 l/sec);

$Q_{\min zi} = 54$ mc/zi (0,63 l/sec);

Cerința de apă:

$Q_{\max zi} = 741.7$ mc /zi (8.58 l/sec); **V max annual = 270 720.5 mc;**

$Q_{\text{mediu zi}} = 618$ mc /zi (7,15 l/sec); **V med annual = 225 570 mc;**

$Q_{\min zi} = 59.5$ mc/zi (0.69 l/sec); **V mim anual = 21 717.5 mc.**

Documentație tehnică pentru obținerea Autorizației de Gospodărire a Apelor
„Sistem public de alimentare cu apă, canalizare și stație de epurare în satele Ciolanesti din Deal și Ciolanesti din Vale din comuna Ciolanesti, județul Teleorman”
Data: 15.05.2014
Loc: Ciolanesti, județul Teleorman
Proiectant: S.C. „PROIECTA”
Verificat: S.C. „PROIECTA”
Data: 15.05.2014
Loc: Ciolanesti, județul Teleorman

ART. 32

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 zona etc. sunt prezentate în Anexa nr. 20.

ART. 33

Caracteristicile aducțiunii sunt prezentate în Anexa nr. 21 (conform datelor din tabelul nr. 4, Anexa la prezentul caiet de sarcini).

ART. 34

În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar există următoarele elemente:

a) consumul propriu tehnologic de energie electrică de proiect, pentru asigurarea transportului apei brute, la debitul nominal este $P = 11$ kw pentru pompa de bază și 0,75 kw pentru incendiu;

b) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora – nu e cazul

c) diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate, sunt prezentate în Anexa nr. 22;

d) lista apăratorilor de măsură pentru determinarea cantității apei potabile/brute transportate, precum și caracteristicile acestora este prezentată în Anexa nr. 23.

e) lista apăratorilor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică aferente transportului apei potabile/brute – nu e cazul;

f) schema conductelor de transport al apei, cu indicarea elementelor topografice și functionale, conform Anexei nr. 24.

ART. 35

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 re tehnologizarea în vederea creșterii eficienței în exploatare, încadrării în normele naționale privind emisiile poluante și asigurării calității apei brute și potabile;

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.

SECȚIUNEA a 4-a

Înmagazinarea apei

ART. 36

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de înmagazinare a apei, în aria administrativ-teritorială a comunei CIOLANESTI.

ART. 37

Rezervorul de înmagazinare a apei potabile este amplasat în comuna CIOLANESTI,

- rezervor supraterran metalic cu capacitatea $V=500\text{mc}$ care are rolul de compensare a debitului orar și reprezintă și rezerva de incendiu care reține un volum $V=54\text{ mc}$ timpul de refacere este de 24 h cu un debit de refacere de $0,63\text{l/s}$,
- stație de clorare cu 1 plus 1 aparate de dozare cu clor gazos cu un debit $Q=1\text{mg/l}$ care este amplasată în incinta grupului de exploatare a gospodăriei de apă, amestecul clorului cu apa realizându-se în conducta de aducțiune a apei către rezervorul de înmagazinare,
- stație de pompare situată în incinta grupului de exploatare care are în componență 2 (1 plus 1) pompe tip Hydro 2000 cu un $Q=12,1\text{ l/s}$ și un $H_p=30\text{mCA}$ și una pentru incendiu tip CR cu un $Q=10\text{l/s}$ și $H_p=30\text{mCA}$ și un recipient hidrofor cu capacitate de $V=500\text{l}$ pentru a menține presiunea constantă în rețea,

Gospodăria Ciolanestii din Vale – este situată în zona de nord – estică a satului la aproximativ de 300m est de drumul care leagă satul Ciolanestii din Deal și cuprinde:

- Un rezervor metalic supraterran cu capacitate $V=200\text{ mc}$ care este alimentat de la rețeaua de alimentare cu apă a satului Ciolanestii din Deal printr-o conductă din PEID cu diametru $D_n=90\text{mm}$ și o lungime $L=1404\text{ m}$,

ART. 38

Planul de situație cu amplasarea tuturor rezervoarelor de inmagazinare, 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 zona etc. sunt prezentate în Anexa nr. 25.

ART. 39

Instalațiile electrice aferente stației de inmagazinare a 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 nr. 26.

ART. 40

Componenta obiectelor stației de inmagazinare a apei sunt prezentate în Anexa nr. 27 (conform datelor din tabelul nr. 5).

ART. 41

În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar, în caietul de sarcini se vor trece și dezvolta ca articole distincte, defalcate pe fiecare captare, după caz:

- a) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în Anexa nr. 27.
- b) lista apăratorilor de măsură pentru determinarea cantității și calității apei inmagazinate, precum și caracteristicile acestora – nu e cazul
- c) schema stației de inmagazinare a apei, cu poziționarea rezervoarelor și poziția armaturilor în schema normală de funcționare, conform Anexei nr. 28.

ART. 42

Prestarea activității de inmagazinare 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 retehnologizarea 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.

SECȚIUNEA a 5-a

Distribuția apei potabile și/sau industriale

ART. 43

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 comunei CIOLANESTI.

Rețeaua de distribuție a fost calculată utilizându-se un program de calcul specializat, automat, care a luat în considerare ca date de intrare cotele de teren în punctele caracteristice, debitul necesar, configurația și distribuția consumatorilor în plan, rezultând diametrul economic al conductelor precum și presiunile disponibile în punctele de racord.

Distribuția apei se face printr-o rețea de conducte din polietilenă PEHD.

De asemenea, rețeaua de distribuție a apei urmărește trama stradală a localității. Construcțiile accesorii prevăzute pe rețea sunt:

- cămine cu vane de ramificație;
- hidranți subterani de incendiu;
- cișmele publice.

ART. 44

(1) Principalele date aferente utilizatorilor ce fac obiectul serviciului de distribuție a apei potabile și/sau industriale sunt cele din Anexa nr. 29 (conform datelor din tabelul nr. 6, Anexa la prezentul caiet de sarcini).

(2) Datele aferente contoarelor de apă pe baza cărora se face facturarea cantității de apă furnizate sunt cele din Anexa nr. 30 (conform cu datele din tabelul nr. 7, Anexa la prezentul caiet de sarcini).

(3) Datele aferente utilizatorilor necontorizați sunt cele din Anexa nr. 31 (conform cu datele din tabelul nr. 8).

ART. 45

Inventarul stațiilor de pompare, repompare și a stațiilor de pompare cu hidrofor amplasate în rețeaua de distribuție a apei este prezentat în Anexa nr. 32 (conform cu datele din tabelul nr. 9, Anexa la prezentul caiet de sarcini).

ART. 46

Inventarul hidranților și conductelor componente ale rețelei de distribuție a apei potabile și sau industriale este prezentat în Anexa nr. 33 (conform cu datele din tabelul nr. 10, Anexa la prezentul caiet de sarcini).

ART. 47

Bransamentele și elementele componente ale acestora sunt prezentate în Anexa nr. 34 (conform cu datele din tabelul nr. 11, Anexa la prezentul caiet de sarcini).

ART. 48

Planul reprezentând rețeaua de distribuție a apei este prezentat în Anexa nr. 35.

ART. 49

În vederea determinării costurilor de furnizare și a personalului avem:

a) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare ale acestora sunt prezentate în Anexa nr. 36 ;

b) graficul privind numărul de utilizatori bransați în ultimii 5 ani este prezentat în Anexa nr. 37 ;

c) graficele de variație a consumului de apă minim, mediu și maxim, aferent utilizatorilor care au montat repartitoare de costuri în ultimii 10 ani, sunt prezentate în Anexa nr. 38;

d) variația prețului de vânzare a apei în ultimii 5 ani este prezentată în Anexa nr. 39 (se trece numărul Anexei);

e) variația gradului de încălzire în ultimii 5 ani este prezentată în Anexa nr. 40;

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, este prezentat în Anexa 41.

ART. 50

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;
- leagane de copii;
- grădinițe;
- creșe;
- cămine pentru persoane cu handicap;
- centre de resocializare a minorilor;
- școli.

ART. 51

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 consultanța 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 parametri 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 legatura 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 asigura existența unor centre de preluare a reclamațiilor telefonice;

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

Cap. IV

Serviciul de canalizare

ART. 52

Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservește sistemul de canalizare sunt prezentate în Anexa nr. 42 (se va preciza numărul anexei în care se vor detalia: amplasarea fiecărei stații, tensiunea la intrarea în stație, tensiunea la ieșirea din stație, tipul transformatoarelor, puterea fiecărui transformator, tipul și puterea de rupere a întrerupătoarelor, schema monofilara, schema de măsură, automatizare și protecție, anul punerii în funcțiune, ultima reparație capitală, ultima verificare profilactică, utilajele alimentate din stație, sursa de rezervă etc.).

ART. 53

Datele privind rețelele electrice de forță și de iluminat sunt prezentate în Anexa nr. 43 (se precizează numărul anexei în care sunt descrise toate rețelele de forță și de iluminat, inclusiv cele de joasă tensiune, aferente sistemului de alimentare cu apă: amplasarea fiecărui obiectiv, schemele monofilare defalcate pe obiective, tipul conductoarelor, secțiunea, lungimea, tipul circuitului, instalațiile de legare la pământ, numărul contactoarelor, întrerupătoarelor, celulelor, punctelor de iluminat, puterea deservită de fiecare circuit etc.).

ART. 54

Caracteristicile centralelor termice ce deservește componentele sistemului de canalizare sunt prezentate în Anexa nr. 44 (se va indica numărul anexei în care se vor trece caracteristicile definitorii ale sistemului de alimentare cu energie termică).

ART. 55

Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apă canalizare sunt prezentate în Anexa nr. 45 (se va indica numărul anexei în care se vor trece caracteristicile definitorii ale rețelelor de aer comprimat și utilități din incinte).

ART. 56

Programul de reabilitare a sistemului de canalizare este prezentat în Anexa nr. 46 (se trece numărul anexei).

Secțiunea 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

ART. 57

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 teritorial-administrativă CIOLANESTI.

ART. 58

Principalele date aferente utilizatorilor care beneficiază de activitatea de colectare, transport și evacuare a apelor uzate sunt cele din Anexa nr. 47 (se trece numărul anexei care se va completa cu datele din tabelul nr. 12, anexa la prezentul caiet de sarcini-cadru).

ART. 59

Racordurile și elementele componente ale acestora sunt prezentate în Anexa nr. 48 (se trece numărul anexei care se va completa cu datele din tabelul nr. 13, anexa la prezentul caiet de sarcini-cadru).

ART. 60

Principalele caracteristici ale colectoarelor de transport al apei uzate și ale gurilor de scurgere sunt prezentate în Anexa nr. 49 (se trece numărul anexei care se va completa cu datele din

tabelul nr. 14, anexa la prezentul caiet de sarcini-cadru. Datele se vor completa separat, dacă este cazul, pentru fiecare sistem de canalizare în parte).

ART.61

Planul reprezentând sistemul de canalizare este prezentat în Anexa nr. 50 (se trece numărul anexei în care se prezintă planul sistemului de canalizare cu poziționarea obiectelor aparținând acesteia).

ART. 62

Profilurile longitudinale ale rețelei de canalizare, pe tronsoane, sunt prezentate în Anexa nr. 51 (se trec numerele anexelor în care se prezintă profilul longitudinal a tronsoanelor sistemului de canalizare).

ART.63

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. 52 (se trece numărul anexei);

b) graficul privind situația numărului de utilizatori racordați în ultimii 5 ani este prezentat în Anexa nr. 53 (se trece numărul anexei);

c) graficele de variație a cantității de ape uzate, minimă, medie și maximă, aferentă utilizatorilor în ultimii 5 ani, sunt prezentate în Anexa nr. 54 (se trece numărul anexei);

d) variația tarifului în ultimii 5 ani este prezentată în Anexa nr. 55 (se trece numărul anexei);

e) variația gradului de încălzire în ultimii 5 ani este prezentată în Anexa nr. 56 (se trece numărul anexei);

f) se vor detalia prevederile art. 4 alin. (2) și (3) din caietul de sarcini-cadru;

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

ART.64

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;

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.65

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 consultanța și informații privind orice problema 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, sa 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 afla 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 de ședință,

LUCA IONEL



Contrasemnează pentru legalitate:

Secretar general UAT,

Vasile ILEANA

Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservesc sistemul de alimentare cu apă al comunei CIOLANESTI

În cadrul proiectului sunt prevăzute instalații electrice pentru următoarele obiective propuse în cadrul sistemului de alimentare cu apă propus pentru localitatea CIOLANESTI:

- Captare
- Stație de clorinare;
- Rezervor de înmagazinare;
- Cabina poartă;
- Rețele în incintă;

De menționat că toate obiectele de mai sus fac parte din aceeași incintă. Prezentul proiect tratează următoarele tipuri de instalații electrice:

- Instalații electrice de distribuție;
- Instalații electrice de forță și automatizare;
- Instalații electrice de iluminat și prize;
- Instalații electrice de iluminat exterior;
- Instalații de protecție și împământare.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică, pentru obiectele din cadrul proiectului va fi realizată din sistemul de distribuție zonal de joasă tensiune, printr-un racord ce va fi stabilit de furnizorul de energie electrică.

Proiectul pentru alimentarea cu energie electrică care constă în racordul la rețeaua de 0,4kV și blocul de măsură și protecție (B.M.P.T.) vor face obiectul unei documentații pe care furnizorul de energie electrică o va întocmi la cererea beneficiarului.

Delimitarea proiectării instalațiilor se realizează la bornele de ieșire din blocul de măsură și protecție trifazat – B.M.P.T. (prevăzut în proiectul de alimentare cu energie electrică mai sus amintit).

Receptoarele aferente gospodăriei de apă din tabloul general de distribuție T.G.D., vor fi alimentate cu energie electrică în regim normal din rețeaua furnizorului de energie electrică și în regim de intervenție prin grupul electrogen.

Comutarea de pe alimentarea de bază pe sursă proprie de intervenție se va realiza în mod automat prin intermediul inversorului de sursă cu care este livrat grupul electrogen.

Distribuția energiei electrice

În incinta gospodăriei de apă, distribuția energiei electrice se va realiza dintr-un tablou general de distribuție T.G.D.

Tabloul general al incintei T.G.D. se va racorda la B.M.P.T. (blocul de măsură și protecție trifazat) prin intermediul inversorului de sursă al grupului electrogen, printr-un cablu 5x25 mm².

În cazul în care alimentarea cu energie electrică din sistem se întrerupe, prin generatorul electric se asigură funcționarea stației în regim de intervenție.

Din tabloul T.S.C., aferent stației de clorinare, prevăzut a fi amplasat în camera stației de clorinare, se vor alimenta cu energie electrică:

- circuit pentru pompa de dozare;
- circuite pentru ventilatoare;
- circuite pentru iluminat și prize

Tabloul T.S.CL. precum și cablurile electrice între tabloul T.S.C. și receptori se vor livra de către furnizorul stației de clorinare.

Toate cablurile aferente tablourilor mai sus menționate care se poartă îngropat în pământ vor fi cu conductoare de cupru, armate de tip CYAbY și vor fi protejate cu țevi de PVC-G la subtraversări de alei și cai de circulație. În zonele expuse loviturilor mecanice cablurile electrice se vor proteja prin țevi metalice.

Instalatii electrice de iluminat si prize

Instalatiile electrice de iluminat interior sunt prevazute a se realiza :

- La incaperile din cadrul statiei de clorare, care fac parte din furnitura containerului;
- La cabinele celor doua puturi forate cu cate doua corpuri de iluminat echipate cu lampi cu incandescenta 60W/24Vc.a. fiecare, cu grad de protectie IP54

Instalatii electrice de iluminat exterior

Pentru iluminatul exterior al amplasamentului statiei de epurare este prevazut un circuit in tabloul general de distributie T.G.D.

Comanda acestui circuit de iluminat exterior se va realiza manual sau automat printr-un ceas programator cu fotocelula, din tabloul general de distributie T.G.D..

Instalatii electrice de forta

Circuitele de forta si automatizare se vor realiza cu cabluri montate pe console, poduri metalice sau in tevi de protectie, functie de conditiile de montaj.

Constructiile metalice vor fi protejate impotriva coroziunii prin vopsire.

Echipamentele tehnologice vor fi livrate cu tablouri electrice care sa asigure protectia si comanda receptoarelor, senzorii de nivel sau presiune si cablurile de forta si comanda aferente.

Tablourile electrice vor fi echipate cu toata aparatura de protectie si comanda pentru a asigura functionarea controlata in regim manual si automat a echipamentelor tehnologice.

Constructia tablourilor se va realiza din cutii metalice care sa asigure un grad minim de protectie IP54 pentru montaj in interior si IP55 pentru montaj in exterior.

Parametrii pentru functionare nivel, presiune se vor stabili conform detaliilor din planurile tehnologice.

Electromotoarele cu puterea mai mare de 5,5 kW vor fi prevazute cu pornire stea-triunghi. Grupul electrogen de interventie cu puterea de 25kVA-400V-50Hz este prevazut cu capotaj insonorizare, montaj in aer liber pe platforma betonata si se va livra cu inversor de sursa asigurand o capacitate de pornire la - 30° C.

Cablurile electrice pozate ingropat se vor proteja in tevi de protectie din PVC-G la subtraversarile de drumuri si alei.

Instalatii de protectie si impamantare

Protectia impotriva atingerilor indirecte ale instalatiilor electrice se va face ca masura principala, prin legarea la nulul de protectie, iar ca masura suplimentara legarea la pamant a tuturor partilor metalice, care in mod normal nu se afla sub tensiune, dar care accidental ar putea ajunge sub tensiune (constructiile metalice ale tablourilor electrice, carcasele metalice ale echipamentelor electrice, tevi metalice, balustrade, etc.)

Masurile de protectie se vor aplica, concomitent, pentru toate receptoarele de energie electrica. Schema de legare la pamant va fi de tipul TN-S, circuitele electrice vor avea nulul de lucru distinct fata de nulul de protectie pana la tabloul de distributie unde se trece la sistemul TN-C.

Sectiunea conductorului de protectie se coreleaza cu sectiunea conductorilor activi conform STAS 12604/4,5 si nu se va intrerupe.

La priza de pamant din cadrul gospodariei de apa se vor lega si stalpii pentru iluminatul exterior.

2.1. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor nou aparuti in urma extinderii statiei de pompare se va face din tabloul electric general al statiei de pompare TG. Acesta este existent si se va extinde cu 3 circuite electrice pentru consumatorii noi.

**Datele privind rețelele electrice de forță și de iluminat
ce deservesc sistemul de alimentare cu apă al comunei CIOLANESTI**

Amplasare obiectiv: In incinta gospodariei de apa, distributia energiei electrice s-a realizat dintr-un tablou general de distributie T.G.D., amplasat impreuna cu grupul electrogen pe o platforma betona de langa cladirea statiei de clorare.

Receptoarele de energie electrica constau din : iluminat artificial si grup de pompare nou.

Receptorii electrici din instalatia electrica a consumatorului nu produc influente negative perturbatoare asupra instalatiilor furnizorului .

Schema de distributie a energiei electrice este de tip TN-S, separarea nulului de protectie de nulul de lucru realizandu-se in tablourile generale.

Programul de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă în comuna CIOLANESTI

În această fază de aprobare nu este prevăzut un Programul de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă în comuna CIOLANESTI, acesta funcționând ca urmare a recepției lucrărilor obiectivelor de investiții:

- "Sistem centralizat de alimentare cu apă și sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere, în comuna CIOLANESTI, județul Teleorman;
- "Extindere rețea de distribuție apă, în comuna CIOLANESTI, județul Teleorman" ;
- "Extindere sistem de canalizare menajeră, în comuna CIOLANESTI, județul Teleorman".

Forajul	H(m)	Dn(mm)	Q expl(l/s)	Pompa
F1	150	165	4	Rovatti (Qp=6 l/s, Hp=9-137mCA)
F2	150	165	2,8	Rovatti (Qp=6 l/s, Hp=9-137mCA)
F3	150	165	3,4	Rovatti (Qp=6 l/s, Hp=9-137mCA)

Forajele au asigurata zona de protectie sanitara conform HG 930/2005 , prin imprejmuire cu gard de sarma ghimpata si stalpi de beton cu raza de 15m.

Cooordonatele Stereo 70 pentru protectia sanitara si axul forajelor sunt urmatoare:

Nr.crt	Forajul F1		Forajul F2		Forajul F3	
ax	313374	507830	313514	507975	313648	508116
1	313668	508116	313393	507830	313532	507978
2	313656	508135	313378	507846	313514	507993
3	313635	508128	313358	507831	313496	507975
4	313635	508102	313369	507821	313508	507958
5	313663	508102	313399	507817	313524	507961

Aduktiunea apei de la cele 3 foraje la rezervorul de inmagazinare din gospodaria Ciolanestii din Deal se face prin conducta PEID (PN6) Dn=110mm si L= 579 m. si face legatura intre frontal de captare si rezervor. Conducta de aductiune nu traverseaza cursuri de apa. Conducta de alimentare cu apa a rezervorului este pozata la adancimea de 0,9 m de la suprafata terenului deasupra generatoarei superioare , iar inainte de legarea la flansa conductei de alimentare cu apa a rezervorului a fost prevazuta o vana de sectionare de Dn=100mm.

Comuna Ciolanesti are 2 gospodarii de apa una in satul Ciolanestii din Deal si una Ciolanestii din Vale.

Gospodaria Ciolanestii din Deal – este situata la cca 70m vest de forajul F1 si este alcatuita din:

Planul de situație cu amplasarea:

- ✓ 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 zona – îngrășamintele folosite pentru fertilizarea terenurilor agricole din zona

Instalațiile electrice aferente captării apei cu schemele monofilare:

Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora

2. ALIMENTAREA CU APA

Sursa de apă este constituită din subteranul de adâncime, corpul de apă subterană ROAG 12 -Estul depresiunii Valahe caracterizat de valorile de prag stabilite prin Ordinul MMSC nr.621/2014, privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de apă subterane din România, astfel: NH₄- 1,6 mg/l; Cl- 250 mg/l; SO₄-250 mg/l; NO₂-0,5 mg/l; PO₄-0,7 mg/l; Cd-0,005 mg/l; Pb- 0,01 mg/l; Hg- 0,001 mg/l și As - 0,01mg/l;

Conform Planului național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României, aprobat prin HG 859/2016 obiectivele de mediu și starea corpului de apă subterană sunt :

Spațiul/ bazinul hidrografic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Stare cantitativă	Stare calitativă			Starea cantitativă	Starea chimică
ARGES VEDEA	Estul Depresiunii Valahe	ROAG12	Bună	Bună	Bună	Bună	2015	2015

2.1. Captarea apei se face prin intermediul a 3 puțuri forate situate în partea de nord-vest , după cum urmează:

- F1 cu o adâncime de H = 150 m, Dn=165mm și Q_{expl}= 4l/s echipat cu o pompă submersibilă Rovatti (Q=6 l/s, H_p = 9-137 mCA);
- F2 cu o adâncime de H = 150 m, Dn=165mm și Q_{expl}= 2.8 l/s echipat cu o pompă submersibilă Rovatti (Q=6 l/s, H_p = 9-137 mCA);
- F3 cu o adâncime de H = 150 m, Dn=165mm și Q_{expl}= 3.4 l/s echipat cu o pompă submersibilă Rovatti (Q=6 l/s, H_p = 9-137 mCA);

Fiecare foraj are asigurată zona de protecție sanitară cu regim sever (10 m x 10 m) prin împrejurire cu gard de plasă de sarmă ghimpată și stâlpi de beton cu raza de 15m.

Coordonatele STEREO 70 ale forajelor și ale zonei de protecție sanitare sunt:

	X		Y			X		Y			X		Y	
F1	Ax	313374	507830		F2	Ax	313514	507975		F3	Ax	313648	508116	
1		313668	508116		1		313393	507830		1		313532	507978	
2		313656	508135		2		313378	507846		2		313514	507993	
3		313635	508128		3		313358	507831		3		313496	507975	
4		313635	508102		4		313369	507812		4		313508	507958	
5		313663	508102		5		313399	507817		5		313524	507961	

2.2. Aduciunea apei: aduciunea apei de la cele 3 foraje la rezervorul de înmagazinare din gospodăria Ciolănești din Deal se face prin conducta PEID PN 6 (Dn = 110 mm, L = 579 m). Conducta de aduciune nu traversează cursuri de apă.

2.3. Sistemul de alimentare cu apă cuprinde 2 gospodării de apă:

2.3.1. Gospodăria de apă nr.1 este situată în satul Ciolănești din Deal la cca. 70 m vest de forajul F1 și cuprinde:

- un rezervor (V = 500 mc) metalic, suprateran amplasat în gospodăria de apă, care are rol de compensare a debitului maxim orar și stocarea rezervei de incendiu (V = 54 mc);

- o stație de clorare cu 1 +1 aparate de dozare cu clor gazos ($Q = 1 \text{ mg/l}$), amplasată în incinta grupului de exploatare a gospodăriei de apă, amestecul clorului cu apa realizându-se în conducta de aducțiune a apei către rezervorul de înmagazinare;

- o stație de pompare situată în incinta grupului de exploatare care are în componența 2(1 + 1) pompe tip Hydro 2000 ($Q_p = 12,1 \text{ l/s}$, $H_p = 30 \text{ mCA}$), una pentru incendiu tip CR ($Q_p = 10 \text{ l/s}$, $H_p = 30 \text{ mCA}$) și un recipient hidrofor ($V = 5001$) pentru a menține presiunea constantă în rețea.

Coordonatele Stereo 70 ale zonei de protecție de la gospodăria de apă Ciolănești din Deal		
Pct.	X	Y
1	313405.20	507807.78
2	313436.65	507752.40
3	313410.06	507725.84
4	313375.47	507758.84

2.3.2. Gospodăria de apă nr. 2 este situată în zona nord - estică a satului Ciolănești din Vale la cca. 300 m est de drumul care leagă satul Ciolănești din Vale de Ciolănești din Deal și cuprinde:

- un rezervor ($V = 200 \text{ mc}$) metalic, alimentat de la rețeaua de alimentare cu apă a satului Ciolănești din Deal printr-o conducta din PEID ($D_n = 90 \text{ mm}$, $L = 1404 \text{ m}$);

- o stație de pompare situată în incinta grupului de exploatare care are în componență 2(1+1) pompe tip Hydro 2000 ($Q_p = 5,52 \text{ l/s}$, $H_p = 39 \text{ mCA}$) și un recipient hidrofor ($V = 500 \text{ l}$) pentru a menține presiunea constantă în rețea.

Coordonatele Stereo 70 ale zonei de protecție de la gospodăria de apă Ciolănești din Vale		
Pct.	X	Y
1	311263.26	507593.82
2	311232.22	507607.18
3	311219.71	507572.33
4	311253.61	507560.81

Zona de protecție sanitară cu regim sever a gospodăriei de apă este asigurată prin împrejmuire cu gard din stâlpi metalici și sârmă ghimpată (35×50) m.

2.4. Distribuția apei se realizează către consumatori se asigură prin pompare, prin intermediul unei rețele de distribuție ($L_{\text{totală}} = 23,95 \text{ km}$) de tip ramificat, realizată din conducta PEID ($D_n = 225 - 32 \text{ mm}$). Rețeaua de distribuție este repartizată pe cele 2 sate fiind alcătuită din conducte astfel:

- în satul Ciolănești din Deal cu conducte $D_n=225 \text{ mm}$, $L=1504 \text{ m}$, $D_n=200 \text{ mm}$, $L= 216 \text{ m}$, $D_n=180 - 110 \text{ mm}$, $L= 2019 \text{ m}$, $D_n=90-32 \text{ mm}$, $L=13335 \text{ m}$;

- în satul Ciolănești din Vale cu conducte $D_n=125 \text{ mm}$, $L=190 \text{ m}$, $D_n=90 \text{ mm}$, $L=1343 \text{ m}$, $D_n=75 - 32 \text{ mm}$, $L=5343 \text{ m}$.

Rețeaua de distribuție urmărește traseul drumului județean D.J. 703 Alexandria - Siliștea Noua, care străbate de la sud la nord cele 2 sate precum și drumurile secundare care se desprind din acesta. Rețeaua de distribuție a apei nu traversează cursuri de apă.

În prezent sistemul de alimentare cu apă deservește un număr de 3300 locuitori ai celor 2 sate:

- satul Ciolănești din Deal - 671 gospodării branșate la sistemul de alimentare și 10 cișmele stadale funcționale;

- satul Ciolănești din Vale - 300 gospodării branșate la sistemul de alimentare și 5 cișmele stadale funcționale;

2.5. Apa pentru stingerea incendiilor: volumul intangibil este de 40 mc pentru un debit de refacere de $0,5 \text{ l}$ în timp de 24 ore.

2.6. Debite și volume de apă

Necesar de apă:

$Q_{\text{max zi}} = 673 \text{ mc/zi}$ (7.79 l/s);

$Q_{\text{med zi}} = 561 \text{ mc/zi}$ (6.49 l/s);

$Q_{\text{min zi}} = 54 \text{ mc/zi}$ (0.63 l/s);

Cerință de apă:

$Q_{\text{max zi}} = 741.7 \text{ mc/zi}$ (8.58 l/s);

$Q_{\text{med zi}} = 618 \text{ mc/zi}$ (7.15 l/s);

$Q_{\text{min zi}} = 59.5 \text{ mc/zi}$ (0.69 l/s);

$V_{\text{max anual}} = 270\,720.5 \text{ mc}$

$V_{\text{med anual}} = 225\,570 \text{ mc}$

CALCULUL DEBITELOR DE APA
COMUNA CIOLANESTI, Jud. TELEORMAN
DEBITE DE APA SUPUSE AUTORIZARII :

Consumator	Unitati locuitori	Q med zi mc/zi	K zi	Q max zi Mc/zi	K0	Qmax orar mc/h	Q min zi mc/zi
Populatie	3300	561	1,2	673	1,30	36.5	54
Agenti economici si institutii publice							
Total debite necesare							
Q med zi		561					
Qmax zi				673			
Qmax orar						36.5	
Q min zi							54
Cerinta de apa $Q_s = K_s K_{px} Q_n$							
Qs mediu zi		618					
Qs max zi				741.7			
Qs max orar							
Q mim zi						40.2	
							59.5

Necesarul de apa:

$Q_{max\ zi} = 673\ mc/zi\ (7.79\ l/sec),$

$Q_{mediu\ zi} = 561\ mc/zi\ (6,49l/sec);$

$Q_{minim\ zi} = 54\ mc/zi\ (0,63\ l/sec);$

Cerinta de apa:

$Q_{max\ zi} = 741.7\ mc\ /zi\ (8.58\ l/sec);$ $V_{max.\ anual} = 270\ 720.5\ mc$

$Q_{mediu\ zi} = 618\ mc\ /zi\ (7,15\ l/sec);$ $V_{max.\ anual} = 225\ 570\ mc$

$Q_{minim\ zi} = 59.5\ mc/zi\ (0.69\ l/sec);$ $V_{mim.\ anual} = 21\ 717.5\ mc$

Diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate

Consum constant-

Pentru valorile variației procentuale orare și ale variației procentuale cumulate s-a folosit tabelul din Anexa 2 din SR 1343 – 1/2006.

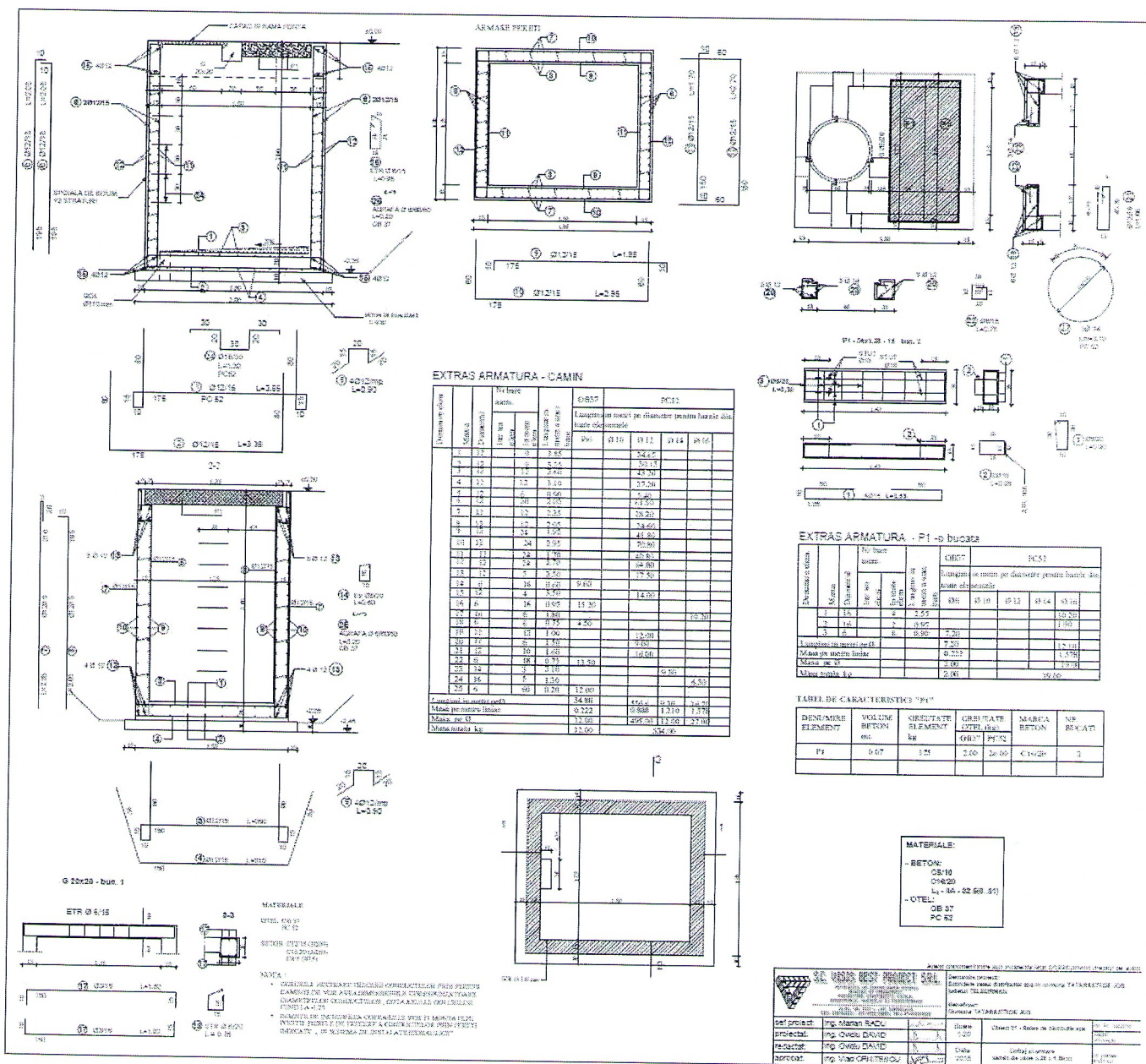
ORA	DEBIT SURSA		CONSUM		DIFERENTE (%)	
	% orar	% cumulat	% orar	% cumulat	+	-
0-1	4,16	4,16	1,00	1,00	3,16	-
1-2	4,17	8,33	0,50	1,50	6,83	-
2-3	4,17	12,50	0,50	2,00	10,50	-
3-4	4,16	16,66	0,50	2,50	14,16	-
4-5	4,17	20,83	0,50	3,00	17,83	-
5-6	4,17	25,00	6,50	9,50	15,50	-
6-7	4,16	29,16	12,00	21,50	7,66	-
7-8	4,17	33,33	8,50	30,00	3,33	-
8-9	4,17	37,50	3,50	33,50	4,00	-
9-10	4,16	41,66	3,00	36,50	5,16	-
10-11	4,17	45,83	3,00	39,50	6,33	-
11-12	4,17	50,00	4,50	44,00	6,00	-
12-13	4,16	54,16	10,00	54,00	0,16	-
13-14	4,17	58,33	9,00	63,00	-	4.67
14-15	4,17	62,50	1,50	64,50	-	2.00
15-16	4,16	66,66	1,50	66,00	0.66	-
16-17	4,17	70,83	2,00	68,00	2.83	-
17-18	4,17	75,00	2,00	70,00	5.00	-
18-19	4,16	79,16	3,00	73,00	6,16	-
19-20	4,17	83,33	5,50	78,50	10.33	-
20-21	4,17	87,50	9,00	87,50	-	-
21-22	4,16	91,66	8,50	96,00	-	4,34
22-23	4,17	95,83	3,00	99,00	-	3,17
23-24	4,17	100,00	1,00	100,00	-	-

Lista apăratorilor de măsura pentru determinarea cantității de apă captată și a cantității de apă livrată și caracteristicile acestora

Lista apărătorilor de măsura pentru determinarea consumurilor de energie electrică din stația de captare:

- Nu sunt

Schema stației de captare a apei, cu poziționarea utilajelor, construcțiilor și echipamentelor, planul de amplasare și poziția armaturilor în schema normală de funcționare



Schema instalației electrice de îmbunătățire a factorului de putere

-nu e cazul

Indicatorii tehnico-economici ai investiției, aprobați și realizați

În cadrul relațiilor contractuale din Consiliul Local al comunei CIOLANESTI și operator, modul de aprobare și decontarea a investițiilor precum și a altor cheltuieli pe care le face operatorul este următorul:

- pentru fiecare investiție pe care o face operatorul, autoritatea publică locală emite o comandă
- în baza comenzii, operatorul emite devizul ofertă și-l supune aprobării autorității publice locale
- după aprobare deviz, se încheie contractul de lucrări și se începe execuția lucrării;
- la finalul execuției lucrării se emite situația de lucrări de către operator care este trimisă la autoritatea publică locală spre verificare și aprobare
- după aprobare situație de lucrări, operatorul emite factura care este trimisă autorității publice locale;
- autoritatea publică locală, vizează factura "*bun de plată*" și specifică poziția din bugetul local de unde se va efectua plata.
- În cazul apariției unor lucrări suplimentare, față de contractul de lucrări inițial, operatorul emite un deviz de lucrări suplimentare;
- În baza devizului de lucrări suplimentare, autoritatea publică locală emite o dispoziție de șantier;
- operatorul execută dispoziția de șantier și emite o situație de lucrări suplimentară pe care o supune spre aprobare autorității publice locale;
- După aprobare situație de lucrări, operatorul emite o factură care este transmisă autorității publice locale;
- Autoritatea publică locală vizează factura "*bun de plată*" și specifică poziția din bugetul local unde se va efectua plata.

Planul de situație cu amplasarea zonelor de protecție sanitară, a lucrărilor hidrotehnice aferente și a construcțiilor anexe, limitele terenului, natura juridică a acestuia - proprietate comuna CIOLANESTI, căile de comunicație, sursele de poluare din zona

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de captare a apei, în aria administrativ-teritorială a comunei CIOLANESTI din județul Teleorman

Instalațiile electrice aferente stației de tratare a apei cu schemele monofilare: bransamente, instalații electrice de iluminat și de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsură și control.

- circuit pentru iluminat exterior
- circuit iluminat interior
- circuit grup de pompare
- circuite pompe puturi
- circuit alimentare pompa dozatoare
- legatura la pamant
- pompa dozatoare hipoclorit

În cadrul gospodăriei de apă noi, se va amplasa o instalație de dezinfectie cu clor gazos ce va fi utilizată pentru dezinfectia apei brute de la forajele de mare adâncime.

Clorul injectat va fi consumat parțial în rezervorul de înmagazinare a apei și parțial în rețeaua de distribuție. Doza de clor se va stabili în exploatare, pe baza analizelor de laborator din probe prelevate din rezervor și punctele cele mai îndepărtate de consum.

S-a prevăzut o facilități nouă de înmagazinare apă potabilă constând dintr-un rezervor metalic cu volumul de 200 mc.

Se va executa amenajarea generală a terenului afectat de gospodăria de apă, cuprinzând defrisarea, nivelarea, realizarea pantelor de scurgere a apelor meteorice și platforma pentru accesul utilajelor grele și depozitarea materialelor.

Rezervorul are rolul de compensare a variațiilor orare ale consumului din localitățile aferente și de stocare a rezervei intangibile de incendiu.

Volumul rezervei intangibile de incendiu va fi păstrat în rezervorul de înmagazinare și va fi destinat strict stingerii eventualelor incendii din localitățile deservite.

Având în vedere relieful și diferențele de nivel ale zonei analizate, schema sistemului de alimentare cu apă cuprinde o singură zonă de presiune, deservită de rezervorul de compensare cu capacitatea de 200 mc, prin alimentare gravitațională.

Accesul la rezervor se face prin racordarea unor platforme carosabile la drumurile de acces la gospodăria de apă.

Se asigură debitul pentru nevoi igienico-sanitare, consumuri gospodărești, consumuri ale unităților de comerț și servicii, incendiu, stropit spații verzi și spălări platforme și drumuri.

Componenta obiectelor stației de tratare

Tabelul nr. 3

Tratarea apei brute

Nr. crt	Deznizipator				Coagulare		Decantoare		Filtru		Dezinfectare		Corectare caracter chimic	
	tip	debit	debit	reactiv	camera de amestec	tip bazin de reacție	tip	debit	tip	debit	debit	metoda	debit	metoda
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		clorinare	-	-

Tratarea apei captate se face prin intermediul instalațiilor de clorinare aferente stației de pompare apă. Dezinfecția apei se face cu clor în stare gazoasă, dozată automat pe conducta de refulare a apei către rezervorul de înmagazinare, într-o stație de clorinare containerizată.

Determinarea parametrilor calitativi ai apei tratate se realizează prin prelevare de probe de către Direcția de Sănătate Publică conform buletinelor de analiză emise.

Schema stației de tratare a apei, cu poziționarea utilajelor și poziția armaturilor în schema normală de funcționare

Schema instalației electrice de îmbunătățire a factorului de putere

-Nu e cazul

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 zona etc.

Caracteristicile aducțiunii

Tabelul nr. 4

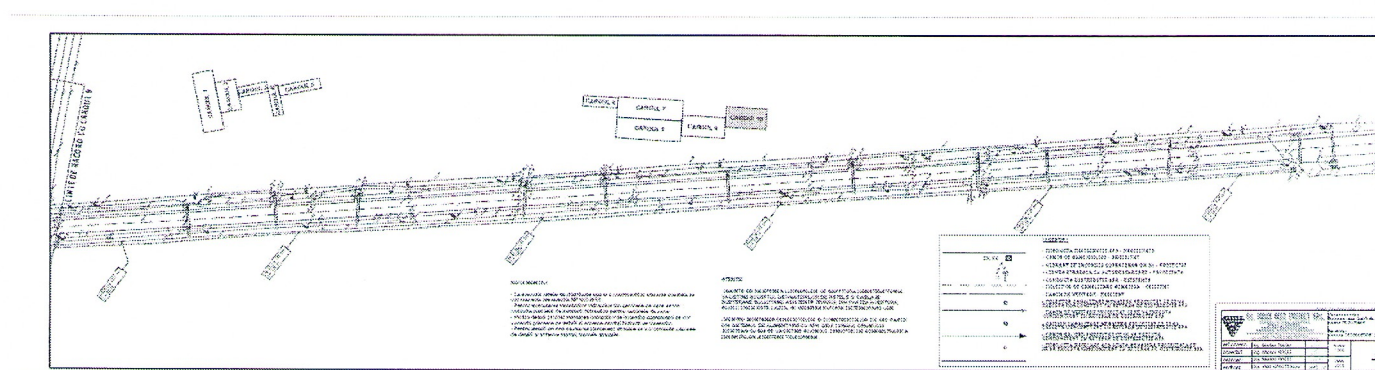
Transportul apei potabile si/sau industriale

Nr. crt	Denumire tronson	Mater./D _{ext} /gros	Debitul nominal	Lungime	ΔH	Ultimul RK	Presiune nominala	Pierdere apă exploatare
1	Conductă transport							

Rețeaua de distribuție a fost calculată utilizându-se un program de calcul specializat, automat, care a luat în considerare ca date de intrare cotele de teren în punctele caracteristice, debitul necesar, configurația și distribuția consumatorilor în plan, rezultând diametrul economic al conductelor precum și presiunile disponibile în punctele de racord.

De asemenea, rețeaua de distribuție a apei urmărește trama stradală a localității. Construcțiile accesorii prevăzute pe rețea sunt:

- cămine cu vane de ramificație;
- hidranți subterani de incendiu;
- cișmele publice.



Anexa nr. 22

Diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate

-nu e cazul

Lista apăratorilor de măsură pentru determinarea cantității apei potabile/brute transportate, precum și caracteristicile acestora.

Parametrii fizico – chimici de potabilitate ai apei se vor stabili în urma analizelor de laborator specifice. În urma rezultatelor acestor analize se va stabili și modul de tratare al apei pentru a deveni potabilă.

Schema conductelor de transport al apei, cu indicarea elementelor topografice și functionale.

Planul de situație cu amplasarea tuturor rezervoarelor de inmagazinare, 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 zona

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

Tabelul nr. 5

Inmagazinarea apei

Nr. Crt.	Tip rezervor	Capacitatea de înmagazinare	Grad de asigurare	Rezerva intangibilă	Data ultimului RK	Număr bucati
1	rezervor metalic suprateran					

Schema statiei de inmagazinare a apei, cu pozitionarea rezervoarelor și poziția armaturilor în schema normală de funcționare.

Tabelul nr. 6

Utilizatorii serviciului de distribuție a apei potabile și/sau industriale

Nr. crt	Denumire utilizator	Categorie utilizator	Adresa	Tip apă	Debit nominal	Presiune	Dn branșament
1	Persoane fizice	-	-	Apă			
2	Institutii publice	-	-	apă			
3	Agenti economici	-	-	apă			

Rețeaua de distribuție a fost calculată utilizându-se un program de calcul specializat, automat, care a luat în considerare ca date de intrare cotele de teren în punctele caracteristice, debitul necesar, configurația și distribuția consumatorilor în plan, rezultând diametrul economic al conductelor precum și presiunile disponibile în punctele de racord.

De asemenea, rețeaua de distribuție a apei urmărește trama stradală a localității. Construcțiile accesorii prevăzute pe rețea sunt:

- cămine cu vane de ramificație;
- hidranți subterani de incendiu;
- cișmele publice.

Regimul de funcționare – alimentarea cu apă a localității CIOLANESTI funcționează în flux continuu, apa fiind elementul care întreține existența

Gradul de contorizare al branșamentelor:

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Tabelul nr. 7

Contoarele de apă montate la utilizatorii serviciului de distribuție a apei potabile și/sau industriale

Nr. crt	Denumire utilizator	Adresa	Tip contor	Serie contor	Data punerii în funcțiune	Data scadentă	Serie sigiliu
1							
2							
.....							
n							

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Tabelul nr. 8

Datele aferente utilizatorilor necontorizati ai serviciului de distribuție a apei potabile și/sau industriale

Nr. crt	Denumire utilizator	Adresa	Tip apă	Număr de cetățeni	Unitatea comercială	Branșament
1	Persoane fizice agenți economici instituții publice	-	-		-	Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Tabelul nr. 9

Stațiile de pompare, repompare și de hidrofor aparținând sistemului de distribuție a apei brute și potabile

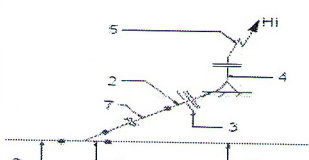
Tabelul nr. 10

Caracteristicile rețelei de distribuție a apei brute și potabile

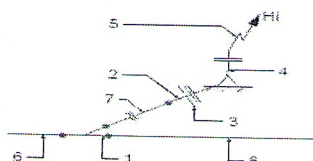
Nr. crt	Denumire tronson	Tip apă	M/Dext/s	Q _n	L	Δ H	PN	Δ Q	Tip hidrant	Diametru hidrant	Poz. hid.
Localitatea CIOLANESTI											
1	CIOLANESTI										Număr total hidranți, conform nomenclator stradal

Hidrant de incendiu Dn 80 suprateran
pe cond. Dn 110 x 4.0 mm

1. Teu redus din PEHD 110/90/110;
2. Capat flansa PEHD Dn 90;
3. Flansa libera pe tub Dn 90;
4. Cot cu flanse cu picior Dn 80;
5. Hidrant suprateran de incendiu Dn 80;
6. Conducta PEHD Dn 110 x 4.0 mm;
7. Conducta PEHD Dn 90 x 3.3 mm;

Hidrant de incendiu Dn 80 suprateran
pe cond. Dn 125 x 4.5 mm

1. Teu redus din PEHD 125/90/125;
2. Capat flansa PEHD Dn 90;
3. Flansa libera pe tub Dn 90;
4. Cot cu flanse cu picior Dn 80;
5. Hidrant suprateran de incendiu Dn 80;
6. Conducta PEHD Dn 125 x 4.5 mm;
7. Conducta PEHD Dn 90 x 3.3 mm;

Hidrant de incendiu Dn 80 suprateran
pe cond. Dn 140 x 5.1 mm

1. Teu redus din PEHD 140/90/140;
2. Capat flansa PEHD Dn 90;
3. Flansa libera pe tub Dn 90;
4. Cot cu flanse cu picior Dn 80;
5. Hidrant suprateran de incendiu Dn 80;
6. Conducta PEHD Dn 140 x 5.1 mm;
7. Conducta PEHD Dn 90 x 3.3 mm;

Hidrant de incendiu Dn 80 suprateran
pe cond. Dn 160 x 5.8 mm

1. Teu redus din PEHD 160/90/160;
2. Capat flansa PEHD Dn 90;
3. Flansa libera pe tub Dn 90;
4. Cot cu flanse cu picior Dn 80;
5. Hidrant suprateran de incendiu Dn 80;
6. Conducta PEHD Dn 160 x 5.8 mm;
7. Conducta PEHD Dn 90 x 3.3 mm;

Tabelul nr. 11

Principalele date aferente branșamentelor

Nr. crt	Adresă branșament	Poziție cămin	Lungime conductă branșament	Debit nominal	Diametru nominal conductă	Material conductă	Diametru nominal contor	Dimensiuni cămin L / l / h
-								

Planul reprezentând rețeaua de distribuție a apei

Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare ale acestora

Rețeaua de distribuție a fost calculată utilizându-se un program de calcul specializat, automat, care a luat în considerare ca date de intrare cotele de teren în punctele caracteristice, debitul necesar, configurația și distribuția consumatorilor în plan, rezultând diametrul economic al conductelor precum și presiunile disponibile în punctele de racord.

De asemenea, rețeaua de distribuție a apei urmărește trasa stradală a localității. Construcțiile accesorii prevăzute pe rețea sunt:

- cămine cu vane de ramificație;
- hidranți subterani de incendiu;
- cișmele publice.

Regimul de funcționare – alimentarea cu apă a localității CIOLANESTI funcționează în flux continuu, apa fiind elementul care întreține existența.

Graficul privind numărul de utilizatori bransati în ultimii 5 ani

Graficele de variație a consumului de apă minim, mediu și maxim, aferent utilizatorilor care au montat repartitoare de costuri în ultimii 10 ani – nu este cazul

Variatia prețului de vânzare a apei în ultimii 5 ani

Nu e cazul

Variatia gradului de încasare în ultimii 5 ani

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.

Rata suportabilitate-2 %

Caracteristicile principale ale statiilor electrice ce deservesc sistemul de canalizare (se va preciza numărul anexei în care se vor detalia: amplasarea fiecărei stații, tensiunea la intrarea în statie, tensiunea la ieșirea din statie, tipul transformatoarelor, puterea fiecărui transformator, tipul și puterea de rupere a întrerupătoarelor, schema monofilara, schema de măsură, automatizare și protecție, anul punerii în funcțiune, ultima reparație capitală, ultima verificare profilactică, utilajele alimentate din statie, sursa de rezerva etc.).

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Datele privind rețelele electrice de forta și de iluminat (se precizează numărul anexei în care sunt descrise toate rețelele de forta și de iluminat, inclusiv cele de joasa tensiune, aferente sistemului de alimentare cu apa: amplasarea fiecărui obiectiv, schemele monofilare defalcate pe obiective, tipul conductoarelor, secțiunea, lungimea, tipul circuitului, instalațiile de legare la pământ, numărul contactoarelor, intrerupatoarelor, celulelor, punctelor de iluminat, puterea deservita de fiecare circuit etc.).

Se va completa la data inființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Caracteristicile centralelor termice ce deservește componentele sistemului de canalizare (se va indica numărul anexei în care se vor trece caracteristicile definitorii ale sistemului de alimentare cu energie termică).

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apă canalizare (se va indica numărul anexei în care se vor trece caracteristicile definitorii ale rețelelor de aer comprimat și utilități din incinte).

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apa canalizare (se va indica numărul anexei în care se vor trece caracteristicile definitorii ale rețelelor de aer comprimat și utilități din incinte).

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Tabelul nr. 12

Principalele date aferente utilizatorilor serviciului de canalizare

Nr. crt.	Denumire utilizator	Categorie utilizator	Adresa	Număr locatari	Debit nominal de apă	Unitatea comercială	Barem	Diametru racord
1								
2								
...								
n								

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Tabelul nr. 13
Principalele date caracteristice racordurilor

Nr. crt.	Adresă racord	Poziție cămin	Lungime conductă racord	Debit nominal	Diametru nominal conductă	Material conductă	Dimensiuni cămin L/I/h
1							
2							
...							
n							

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Tabelul nr. 14

Caracteristicile rețelei de transport a apelor uzate

Nr. crt.	Denumire tronson	Material	Lungime	Secțiune	Panta	Poziția căminelor			Poziția gurilor de scurgere
						rupere pantă	spălare	intersecție	
1									
2									
...									
n									

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Anexa nr. 50

Planul reprezentând sistemul de canalizare (se trece numărul anexei în care se prezintă planul sistemului de canalizare cu pozitionarea obiectelor aparținând acesteia).

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Anexa nr. 51

Profilurile longitudinale ale rețelei de canalizare, pe tronsoane, (se trec numerele anexelor în care se prezintă profilul longitudinal a tronsoanelor sistemului de canalizare).

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Anexa nr. 52

Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare ale acestora (se trece numărul anexei).

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Graficul privind situația numărului de utilizatori racordati în ultimii 5 ani (se trece numărul anexeii);

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Graficele de variație a cantității de ape uzate, minima, medie și maxima, aferentă utilizatorilor în ultimii 5 ani.

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Variatia tarifului în ultimii 5 ani.

Se va completa la data inființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.

Variatia gradului de încasare în ultimii 5 ani.

Se va completa la data înființării serviciului de alimentare cu apă și canalizare, după semnarea contractului de furnizare cu beneficiarii.