

CAIET DE SARCINI PROPRIU
al serviciului de alimentare cu apa și de canalizare

CAP. I

Obiectul caietului de sarcini

ART. 1

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților specifice serviciului de alimentare cu apa și de canalizare, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării 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 apa și de canalizare, indiferent de modul de gestiune adoptat.

ART. 3

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de captare a apei brute, tratare a apei brute, transport al apei potabile și/sau industriale, înmagazinare a apei, distribuția apei potabile și/sau industriale, respectiv colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori, epurarea apelor uzate și constituie ansamblul cerințelor tehnice de baza.

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 legătură cu desfășurarea serviciului de alimentare cu apa 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 de alimentare cu apă și de canalizare și care sunt în vigoare.

ART. 5

Serviciul public de alimentare cu apa și de canalizare trebuie să asigure furnizarea/prestarea serviciului în regim de continuitate, asigurând $Q = 650 \text{ mc}$, $Q = 240.000 \text{ mc/an}$ și presiunea de serviciu minima 2,5 mCA pentru toți utilizatorii din aria de prestare.

ART. 6

Operatorul se angajează sa contracteze și sa 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 apa 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 apa și de canalizare.

CAP. II

Cerințe organizatorice minimale

ART. 8

Operatorul serviciului de alimentare cu apa 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 hotărârea de dare în administrare a serviciului și precizati în regulamentul serviciului de alimentare cu apa 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 apa și de canalizare, în condițiile legii;

e) producerea, transportul, inmagazinarea și distribuția apei potabile, respectiv preluarea, epurarea și evacuarea apelor uzate;

f) exploatarea sistemelor de alimentare cu apa, respectiv a sistemelor de canalizare în condiții de siguranță și eficiența 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 apa potabilă, de canalizare și de epurare a apelor uzate;

h) monitorizarea strictă a calității apei potabile distribuite prin intermediul sistemelor de alimentare cu apa, 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 apa și de canalizare;

k) contorizarea cantităților de apă captate, inmagazinate, 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;

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 sesizarilor 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 Gurghiu.

ART. 9

Obligațiile și răspunderile personalului de operare al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu propriu.

ART. 10

(1) Finanțarea cheltuielilor de operare necesare funcționării și exploatării serviciului de alimentare cu apă și de canalizare se asigură prin încasarea de la utilizatori, pe baza facturilor emise de operator, a contravalorii serviciilor furnizate/prestate, altor surse în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

(2) Finanțarea investițiilor pentru înființarea, dezvoltarea, reabilitarea și modernizarea sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare intră în competența autorităților administrației publice locale Gurghiu.

(3) Finanțarea lucrărilor de investiții și asigurarea surselor de finanțare se realizează în conformitate cu prevederile legislației în vigoare privind finanțele publice locale și ale Legii nr. 51/2006, republicată, cu completările ulterioare.

(4) Înființarea, dezvoltarea, modernizarea sau reabilitarea infrastructurii tehnico-edilitare (sistemului de alimentare cu apă și de canalizare) aferente serviciului de alimentare cu apă și de canalizare din bugetul local al U.A.T comuna Gurghiu, se face numai pe baza hotărârilor consiliului local al comunei Gurghiu.

CAP. III

Serviciul de alimentare cu apa

ART. 11

Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservesc sistemul de alimentare cu apa sunt prezentate în anexa.

ART. 12

Datele privind rețelele electrice de forta și de iluminat sunt prezentate în anexa.

ART. 13

Caracteristicile centralelor termice ce deservesc componentele sistemului de alimentare cu apa sunt prezentate în anexa.

ART. 14

Caracteristicile rețelilor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apa-canalizare sunt prezentate în anexa.

ART. 15

Programul de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apa este prezentat în anexa.

SECȚIUNEA 1

Captarea apei brute

ART. 16

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

ART. 17

Sursele de apa folosite pentru alimentarea cu apa a localitatilor comunei Gurghiu sunt izvoarele captate in extravilanul satelor Glajerie si Orsova Padure, dar si rețeaua de alimentare cu apa potabila Reghin – Solovastru.

ART. 18

Situația surselor de apa de adancime este cea prezentată în anexa.

ART. 19

Situația surselor de apa de suprafața este cea prezentată în anexa.

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.

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, măsura și control, sunt prezentate în anexa.

ART. 22

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 captare, după caz:

a) consumul propriu tehnologic de energie electrică de proiect, pentru asigurarea captării apei la debitul nominal, este de 0,000 MW, captarea apei făcându-se gravitațional din izvoare, iar transportul acesteia până la rezervoarele de înmagazinare făcându-se tot gravitațional;

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

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

d) diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate, sunt prezentate în anexa;

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

f) lista aparatelor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică din stația de captare este prezentată în anexa;

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;

h) schema instalației electrice de îmbunătățire a factorului de putere, conform anexei;

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

j) Modalitatea practică a executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect va face obiectul unui proiect tehnologic elaborat de executant (și respectat la execuție). La execuție vor trebui respectate toate prescripțiile tehnice în vigoare cu referire la lucrările prevăzute, precum și instrucțiunile tehnice anexate caietului de sarcini. Indicații specifice pentru realizarea lucrărilor vor fi cuprinse în proiectele DDE. Având în vedere importanța și valoarea acestor lucrări, se impune încredințarea execuției lor numai unei societăți cu experiență și realizări în domeniu. Execuția lucrărilor trebuie permanent supravegheată de către reprezentantul beneficiarului (dirigintele) și de către reprezentantul compartimentului de calitate al executantului. În situațiile prevăzute în Programele de control și verificări anexate la DDE - uri, va fi convocat reprezentantul Inspecției de stat, precum și proiectantul (inclusiv pentru rezolvarea problemelor tehnice dificile apărute la execuție și pentru fazele determinante).

La controale se vor verifica :

- ✓ starea suprafețelor de beton după decofrare
- ✓ respectarea rețetelor de mortar, beton și protecții
- ✓ poziționarea pieselor metalice înglobate
- ✓ calitatea materialelor procurate și a confecțiilor metalice realizate

- ✓ calitatea montajului componentelor prevăzute
- ✓ respectarea Instrucțiunilor tehnice date de proiectant și furnizori
- ✓ respectarea normelor TSM și PSI.

La executarea lucrărilor prevăzute în documentație, se va tine seama de prevederile din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat cu ordinul nr. 9 / N / 15.03.1993 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus, cu precădere următoarele articole pentru lucrările de construcții prevăzute în proiect :

- ✓ pentru executarea săpăturilor, se respecta art. 537 – 573 și 591 – 606.
- ✓ Pentru prepararea și transportul betoanelor, se respecta art. 691 – 761.
- ✓ pentru turnarea și compactarea betonului, se vor respecta art. nr. 762 – 770.
- ✓ pentru fasonarea și montarea armaturilor de oțel – beton, se vor respecta articolele cu nr. 794 – 805.
- ✓ pentru cofraje, se vor respecta art. nr. 1131 – 1191.
- ✓ pentru izolații și protecții anticorozive, se vor respecta prevederile cap. 36.

De asemenea, se vor respecta prevederile specifice din :

- ✓ Legea nr. 90 / 1996, cu privire la protecția muncii.
- ✓ PE 006 / 1981 – Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile M.E.E.
- ✓ DCS nr. 400 / 1981 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor, utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.
- ✓ "Norme generale de protecția muncii" elaborate de ICSPM și aprobate de MMPS cu ord. nr. 578 / DB / 5840.
- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat, aprobate cu ord. nr. 136 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.
- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime, aprobate cu ord. nr. 235 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.
- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru executarea construcțiilor înalte prin glisări și liftări, aprobate cu ord. nr. 57 / 1997 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

La proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în documentații, se va avea în vedere respectarea următoarelor acte normative :

- ✓ PE – 022 / 1986 – Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare.
- ✓ PE – 009 / 1993 – Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.
- ✓ P - 118 / 1999 – Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului.

✓ C - 300 / 94 – Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrărilor de construcții si instalatii aferente.

✓ H.G. nr. 51 / 1992, privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor, republicată.

✓ Legea 307/2006, privind apararea impotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor, aprobate cu ord. M.I. nr. 381 / 1993 si ord. MLPAT nr. 7 / N / 1993.

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

ART. 23

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

- a) verificarea și supravegherea continua a funcționarii instalațiilor;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității apei;
- d) întreținerea instalațiilor din statia 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 statiei de captare a apei la nivelul necesar pentru asigurarea continuității și calității apei potabile furnizate;
- j) desfășurarea activităților pe baza principiilor de eficienta economică având ca obiectiv reducerea costurilor;
- k) menținerea capacităților de producție și exploatarea eficienta prin urmărirea sistematica 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 specificati 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.

Tratarea apei brute

ART. 24

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de tratare a apei, în aria administrativ-teritorială comuna Gurghiu, județul Mureș.

ART. 25

Statia de tratare a apei brute este amplasata în intravilanul localităților Glăjărie și Orșova de Pădure, comuna Gurghiu, județul Mureș.

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.

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.

ART. 28

Componenta obiectelor stației de tratare este prezentată în anexa.

ART. 29

În vederea determinării costurilor de exploatare și a personalului necesar, în caietul de sarcini se vor trece și dezvolta ca articole distincte, de felcat 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, este;

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

c) diagramele de pornire-oprire ale utilajelor de bază și variația consumului specific, în funcție de debit, sunt prezentate în anexa;

d) diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate, sunt prezentate în anexa;

e) diagramele de variație a cantității de reactiv utilizat, în funcție de debitul de apă tratată, sunt prezentate în anexa;

f) lista aparatelor de măsură pentru determinarea cantității și calității apei brute și tratate, precum și caracteristicile acestora este prezentată în anexa;

g) lista dotărilor laboratorului chimic și metodele de analiză necertificate sunt cele din anexa;

h) lista aparatelor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică din stația de tratare a apei brute este prezentată în anexa;

i) schema stației de tratare a apei, cu poziționarea utilajelor și poziția armaturilor în schema normală de funcționare, conform anexei;

j) schema instalației electrice de îmbunătățire a factorului de putere, conform anexei;

k) indicatorii tehnico-economici ai investiției, aprobați și realizați, sunt prezentați în anexa;

l) Modalitatea practică a executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect va face obiectul unui proiect tehnologic elaborat de executant (și respectat la execuție). La execuție vor trebui respectate toate prescripțiile tehnice în vigoare cu referire la lucrările prevăzute, precum și instrucțiunile tehnice anexate caietului de sarcini. Indicații specifice pentru realizarea lucrărilor vor fi cuprinse în proiectele DDE. Având în vedere importanța și valoarea acestor lucrări, se impune încredințarea execuției lor numai unei societăți cu experiență și realizări în domeniu. Execuția lucrărilor trebuie permanent supravegheată de către reprezentantul beneficiarului (dirigintele) și de către reprezentantul compartimentului de calitate al executantului. În situațiile prevăzute în Programele de control și verificări anexate la DDE - uri, va fi convocat reprezentantul Inspecției de stat, precum și proiectantul (inclusiv pentru rezolvarea problemelor tehnice dificile apărute la execuție și pentru fazele determinante).

La controale se vor verifica :

- ✓ starea suprafețelor de beton după decofrare
- ✓ respectarea rețetelor de mortar, beton și protecții
- ✓ poziționarea pieselor metalice înglobate
- ✓ calitatea materialelor procurate și a confecțiilor metalice realizate
- ✓ calitatea montajului componentelor prevăzute
- ✓ respectarea Instrucțiunilor tehnice date de proiectant și furnizori
- ✓ respectarea normelor TSM și PSI.

La executarea lucrărilor prevăzute în documentație, se va tine seama de prevederile din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat cu ordinul nr. 9 / N / 15.03.1993 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus, cu precădere următoarele articole pentru lucrările de construcții prevăzute în proiect :

- ✓ pentru executarea săpăturilor, se respecta art. 537 - 573 și 591 - 606.
- ✓ Pentru prepararea și transportul betoanelor, se respecta art. 691 - 761.
- ✓ pentru turnarea și compactarea betonului, se vor respecta art. nr. 762 - 770.
- ✓ pentru fasonarea și montarea armaturilor de oțel - beton, se vor respecta articolele cu nr. 794 - 805.
- ✓ pentru cofraje, se vor respecta art. nr. 1131 - 1191.
- ✓ pentru izolații și protecții anticorozive, se vor respecta prevederile cap. 36.

De asemenea, se vor respecta prevederile specifice din :

- ✓ Legea nr. 90 / 1996, cu privire la protecția muncii.
- ✓ PE 006 / 1981 - Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile M.E.E.
- ✓ DCS nr. 400 / 1981 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor, utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.
- ✓ "Norme generale de protecția muncii" elaborate de ICSPM și aprobate de MMPS cu ord. nr. 578 / DB / 5840

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat, aprobate cu ord. nr. 136 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înaltime, aprobate cu ord. nr. 235 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru executarea construcțiilor înalte prin glisări și liftări, aprobate cu ord. nr. 57 / 1997 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

La proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în documentații, se va avea în vedere respectarea următoarelor acte normative :

✓ PE - 022 / 1986 - Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare.

✓ PE - 009 / 1993 - Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.

✓ P - 118 / 1999 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului.

✓ C - 300 / 94 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente.

✓ H.G. nr. 51 / 1992, privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor, republicată.

✓ Legea 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate cu ord. M.I. nr. 381 / 1993 și ord. MLPAT nr. 7 / N / 1993.

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

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 comuna Gurghiu, județul Mureș.

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.

ART. 33

Caracteristicile aducțiunii sunt prezentate în anexa.

ART. 34

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 potabile la debitul nominal de la rezervorul de înmagazinare Orsova Padure $V=300$ mc la rezervorul de 50 mc ce deservește satul Comori, este de 4,4 kW (2,2 x 2 pompe);

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

c) diagramele de variație a energiei consumate de pompe, în funcție de debitele de apă vehiculate, sunt prezentate în anexa;

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

e) lista aparatelor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică aferente transportului apei potabile/brute este prezentată în anexa;

f) schema conductelor de transport al apei, cu indicarea elementelor topografice și functionale, conform anexei;

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

h) Modalitatea practică a executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect va face obiectul unui proiect tehnologic elaborat de executant (și respectat la execuție). La execuție vor trebui respectate toate prescripțiile tehnice în vigoare cu referire la lucrările prevăzute, precum și instrucțiunile tehnice anexate caietului de sarcini. Indicații specifice pentru realizarea lucrărilor vor fi cuprinse în proiectele DDE. Având în vedere importanța și valoarea acestor lucrări, se impune încredințarea execuției lor numai unei societăți cu experiență și realizări în domeniu. Execuția lucrărilor trebuie permanent supravegheată de către reprezentantul beneficiarului (dirigintele) și de către reprezentantul compartimentului de calitate al executantului. În situațiile prevăzute în Programele de control și verificări anexate la DDE - uri, va fi convocat reprezentantul Inspecției de stat, precum și proiectantul (inclusiv pentru rezolvarea problemelor tehnice dificile apărute la execuție și pentru fazele determinante).

La controale se vor verifica :

- ✓ starea suprafețelor de beton după decofrare
- ✓ respectarea rețetelor de mortar, beton și protecții
- ✓ poziționarea pieselor metalice înglobate
- ✓ calitatea materialelor procurate și a confecțiilor metalice realizate
- ✓ calitatea montajului componentelor prevăzute
- ✓ respectarea Instrucțiunilor tehnice date de proiectant și furnizori
- ✓ respectarea normelor TSM și PSI.

La executarea lucrărilor prevăzute în documentație, se va tine seama de prevederile din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat cu ordinul nr. 9 / N / 15.03.1993 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus, cu precădere următoarele articole pentru lucrările de construcții prevăzute în proiect :

- ✓ pentru executarea săpăturilor, se respecta art. 537 - 573 și 591 - 606.
- ✓ Pentru prepararea și transportul betoanelor, se respecta art. 691 - 761.
- ✓ pentru turnarea și compactarea betonului, se vor respecta art. nr. 762 - 770.
- ✓ pentru fasonarea și montarea armaturilor de oțel - beton, se vor respecta articolele cu nr. 794 - 805.
- ✓ pentru cofraje, se vor respecta art. nr. 1131 - 1191.
- ✓ pentru izolații și protecții anticorozive, se vor respecta prevederile cap. 36.

De asemenea, se vor respecta prevederile specifice din :

- ✓ Legea nr. 90 / 1996, cu privire la protecția muncii.
- ✓ PE 006 / 1981 - Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile M.E.E.

✓ DCS nr. 400 / 1981 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor, utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.

✓ "Norme generale de protecția muncii" elaborate de ICSPM și aprobate de MMPS cu ord. nr. 578 / DB / 5840.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat, aprobate cu ord. nr. 136 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime, aprobate cu ord. nr. 235 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru executarea construcțiilor înalte prin glisări și liftări, aprobate cu ord. nr. 57 / 1997 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

La proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în documentații, se va avea în vedere respectarea următoarelor acte normative :

✓ PE - 022 / 1986 - Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare.

✓ PE - 009 / 1993 - Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.

✓ P - 118 / 1999 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului.

✓ C - 300 / 94 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente.

✓ H.G. nr. 51 / 1992, privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor, republicată.

✓ Legea 307/2006, privind apararea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate cu ord. M.I. nr. 381 / 1993 și ord. MLPAT nr. 7 / N / 1993.

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

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 Inmagazinarea apei

ART. 36

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de inmagazinare a apei, în aria administrativ-teritorială a comunei Gurghiu, județul Mureș.

ART. 37

Alimentarea cu apă a satelor comunei Gurghiu este asigurată din 3 surse și anume:

- rețea - aducțiunea Reghin-Solovastru;
- captarea prin 2 camere de captare din beton armat, drenuri și deznisipatoare a 2 izvoare amplasate pe malul stâng al paraului Casva, în extravilanul localității Glăjarie, amonte de localitate pe versantul nord-vestic numit Izvorul Rece.
- captarea apei din 2 izvoare cu camere de captare din beton armat și drenuri, situate în amonte de localitatea Orsova, pe versantul dinspre nord-vest. Din camerele de captare apă ajunge într-un bazin colector din POLISTIF cu un volum de 10 mc.

Rețea - aducțiunea Reghin-Solovastru

Dacă la început în comuna Gurghiu era asigurată alimentarea cu apă doar a localităților Gurghiu și Adrian de rețeaua Reghin-Solovastru, după punerea în funcțiune a Gospodăriei de apă Glăjarie a fost asigurat necesarul de apă potabilă și pentru satele Casva, Pauloiaia, Larga, Glăjarie și Fundoaia.

Avand in vedere: diferenta de pret al apei potabile dintre cele doua surse de alimentare cu apa, volumul de apa asigurat de la noua sursa, asigurarea apei necesare in cazul unei defectiuni pe o retea sau a uneia din surse, s-a realizat interconectarea cele doua sisteme. Aceasta s-a facut prin prelungirea conductei principale de distributie din localitatea Casva printr-o conducta PEHD Dn 90 mm L = 1068 m pana la punctul de racord situat la intersectia drumului comunal spre localitatea Adrian cu drumul comunal spre localitatea Casva (camin din beton armat, mal drept al raului Gurghiu, langa podul care traverseaza r. Gurghiu), astfel incat toate localitatile se pot alimenta din ambele surse de apa. Caminul este echipat cu 3 vane care pot fi folosite in cazul unei defectiuni pe una din conductele de alimentare cu apa.

In intravilanul satului Solovastru, in baza contractului nr.1000/31.07.2007 incheiat cu R.A.G.C.L. Reghin, actualmente S.C. Compania Aquaserv S.A. Sucursala Reghin, s-a realizat un racord cu o conducta PEHD Dn 125 mm L = 25 m la conducta de aductiune Reghin-Solovastru.

Bransamentul este realizat intr-un camin de racord prevazut cu apometru Dn 65 mm pentru masurarea volumelor de apa prelevate. Conducta de racordare ajunge intr-un spatiu special amenajat, cota terenului fiind de 378,3 mdM, prevazut cu o zona de protectie sanitara imprejmuita cu un gard de sarma, apa descarcandu-se intr-un rezervor tampon din fibra de sticla montat la suprafata V = 15 mc.

Pentru transportul apei preluata din conducta de aductiune, langa rezervorul tampon este o statie de pompare automata tip container, echipata cu 2 pompe verticale tip CR32 F-3 A-F-A-E-EUBE (1A+1R) avand caracteristicile: Q = 8,3 l/s, H = 82,6 m, n = 2940rot/min.

De la statia de pompare, apa ajunge la rezervorul de inmagazinare (V=450 mc) prin conducta de aductiune PEHD Dn 160 mm L = 8616 m.

Rezervorul de inmagazinare este amplasat in extravilanul localitatii Gurghiu la cota 445mdM, este suprateran, executat din panouri metalice termoizolate si asigura rezerva de incendiu V = 160 mc dar si volumul de compensare orara a debitului de alimentare cu apa - atunci cand este cazul - pentru localitatile Gurghiu, Adrian si partial Casva.

Inainte de a ajunge in rezervorul de inmagazinare, conducta cu apa trece prin statia automata de clorinare cu clor lichid, montata intr-un container amplasat in apropierea rezervorului. Tot aici, pe conducta este montat un apometru, volumul de apa inregistrat fiind comparat cu volumul de apa prelevat din conducta de aductiune de la Solovastru, diferentele mari intre citirea acestora avertizand posibilitatea unor pierderi de apa din cauza unor defectiuni pe conducta de aductiune sau bransari ilegale.

Gospodaria de apa Glajarie

Gospodaria de apa este amplasata in extravilanul localitatii Glajarie, la cca.30 m de malul stang al paraului Casva, la cota 673 mdM,

Apa captata din cele 2 izvoare, ajunge gravitational in rezervorul de inmagazinare printr-o conducta de aductiune PEHD Dn 90 mm, L = 2055 m.

Din camera de captare a izvorului nr.2, apa ajunge in camera de captare a rezervorului nr.1 gravitational printr-o conducta Dn 90 mm L = 160 m. Datorita diferentei de nivel dintre camera de captare a izvorului nr.1 si rezervorul de inmagazinare, pe conducta de aductiune sunt executate 2 camere de rupere de presiune. Debitul izvorului nr.1 este de 2,5 l/s, iar debitul izvorului nr.2 este de 1,0 l/s. Inainte de a ajunge in rezervorul de inmagazinare, apa trece prin statia automata de clorinare cu clor lichid. In incinta cladirii statiei de clorinare, pe conducta de aductiune a apei de la izvoare este montat un apometru Dn 100 mm.

Rezervorul de inmagazinare amplasat in incinta Gospodariei de apa, este semiangropat, circular, realizat din beton armat si are $V = 300$ mc, din care 120 mc sunt rezerva intangibila de incendiu. La consumatori, apa ajunge gravitational, localitatile deservite fiind Gurghiu, Adrian, Casva, Pauloiaia, Glajarie, Larga, Fundoaia.

In intravilanul localitatii Pauloiaia, la iesire spre Larga pe partea stanga a drumului comunal la cota 520 mdM, este un rezervor executat din beton armat, circular, $V = 100$ mc, care asigura rezerva de incendiu si volumul de compensare orara a debitului de alimentare cu apa a localitatii Pauloiaia. Rezervorul are si rol de camera de rupere presiune.

Gospodaria de apa Orsova

Gospodaria de apa este amplasata in intravilanul localitatii Orsova Padure, la cota 584 mdM. Sursa de apa consta in 2 izvoare amonte de localitatea Orsova, pe versantii de nord-vest. Din cele doua camere de captare cu deznisipatoare a izvoarelor prin conducta PEHD Dn 110 mm L = 110 m, apa ajunge in bazinul colector din POLISTIF montat ingropat $V = 10$ mc.

Din bazinul colector, gravitational, apa ajunge la rezervorul de inmagazinare printr-o conducta de aductiune PEHD Dn 110 mm, L = 3735 m. Debitul de apa captat prin cele 2 izvoare este de 2,8 l/s. Inainte de a ajunge in rezervorul de inmagazinare, apa trece prin statia automata de clorinare cu clor lichid. Pentru monitorizarea volumului de apa prelevat prin cele 2 izvoare, in incinta statiei de tratare, pe conducta de aductiune este montat un apometru Dn 100 mm.

Rezervorul de inmagazinare amplasat in incinta Gospodariei de apa, este metalic, circular, amplasat suprateran si are $V = 300$ mc, din care 120 mc sunt rezerva intangibila de incendiu.

Daca la consumatorii din satele Orsova Padure, Orsova si Seci apa ajunge gravitational, pentru localitatea Comori situata "peste deal", apa ajunge prin pompare printr-o conducta de (aductiune) refulare PEHD Dn 63 mm L = 3588 m la un rezervor de inmagazinare $V = 50$ mc, iar la consumatori gravitational. Statia de pompare amplasata in corpul de cladire al Gospodariei de apa, este echipata cu un grup de pompare format din 2 pompe tip DAB (1A +1R) avand: $Q = 0,6-7,2$ mc/h, $H = 60-34$ m, $P = 2,2$ kW, $n = 2800$ rot/min.

La toate obiectivele, pentru perioadele cu temperaturi scazute, caldura in spatiile statiilor de clorinare este asigurata prin radiatoare electrice pe baza de ulei. De asemenea, mentionam ca zonele de protectie sanitara cu regim sever a captarilor izvoarelor si a Gospodariilor de apa Glajarie si Orsova sunt asigurate de garduri din plasa de sarma sudata zincata montata pe stalpi din teava de otel.

Pentru statia de pompare de la Solovastru si rezervorul de inmagazinare Gurghiu, zonele de protectie sanitara cu regim sever sunt realizate din garduri din sarma ghimpata fixata pe spalieri de vie din beton armat.

ART. 38

Planul de situatie cu amplasarea tuturor rezervoarelor de inmagazinare, a zonelor de protectie sanitara, 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.

ART. 39

Instalațiile electrice aferente statiei de inmagazinare a apei cu schemele monofilare: bransamente, instalații electrice de iluminat și de forta, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsura și control, sunt prezentate în anexa.

ART. 40

Componenta obiectelor statiei de inmagazinare a apei sunt prezentate în anexa.

ART. 41

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 captare, după caz:

a) descrierea instalațiilor, starea fizica și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa;

b) lista aparatelor de măsura pentru determinarea cantității și calității apei inmagazinate, precum și caracteristicile acestora este prezentată în anexa;

c) schema statiei de inmagazinare a apei, cu pozitionarea rezervoarelor și poziția armaturilor în schema normală de funcționare, conform anexe;

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

e) Modalitatea practică a executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect va face obiectul unui proiect tehnologic elaborat de executant (și respectat la execuție). La execuție vor trebui respectate toate prescripțiile tehnice în vigoare cu referire la lucrările prevăzute, precum și instrucțiunile tehnice anexate caietului de sarcini. Indicații specifice pentru realizarea lucrărilor vor fi cuprinse în proiectele DDE. Având în vedere importanța și valoarea acestor lucrări, se impune încredințarea execuției lor numai unei societăți cu experiență și realizări în domeniu. Execuția lucrărilor trebuie permanent supravegheată de către reprezentantul beneficiarului (dirigintele) și de către reprezentantul compartimentului de calitate al executantului. În situațiile prevăzute în Programele de control și verificări anexate la DDE - uri, va fi convocat reprezentantul Inspecției de stat, precum și proiectantul (inclusiv pentru rezolvarea problemelor tehnice dificile apărute la execuție și pentru fazele determinante).

La controale se vor verifica :

- ✓ starea suprafețelor de beton după decofrare
- ✓ respectarea rețetelor de mortar, beton și protecții
- ✓ poziționarea pieselor metalice înglobate
- ✓ calitatea materialelor procurate și a confecțiilor metalice realizate
- ✓ calitatea montajului componentelor prevăzute
- ✓ respectarea Instrucțiunilor tehnice date de proiectant și furnizori
- ✓ respectarea normelor TSM și PSI.

La executarea lucrărilor prevăzute în documentație, se va ține seama de prevederile din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat cu ordinul nr. 9 / N / 15.03.1993 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus, cu precădere următoarele articole pentru lucrările de construcții prevăzute în proiect :

- ✓ pentru executarea săpăturilor, se respecta art. 537 - 573 și 591 - 606.
- ✓ Pentru prepararea și transportul betoanelor, se respecta art. 691 - 761.
- ✓ pentru turnarea și compactarea betonului, se vor respecta art. nr. 762 - 770.
- ✓ pentru fasonarea și montarea armaturilor de oțel - beton, se vor respecta articolele cu nr. 794 - 805.
- ✓ pentru cofraje, se vor respecta art. nr. 1131 - 1191.
- ✓ pentru izolații și protecții anticorozive, se vor respecta prevederile cap. 36.

De asemenea, se vor respecta prevederile specifice din :

- ✓ Legea nr. 90 / 1996, cu privire la protecția muncii.
- ✓ PE 006 / 1981 - Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile M.E.E.
- ✓ DCS nr. 400 / 1981 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor, utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.
- ✓ "Norme generale de protecția muncii" elaborate de ICSPM și aprobate de MMPS cu ord. nr. 578 / DB / 5840.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat, aprobate cu ord. nr. 136 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înaltime, aprobate cu ord. nr. 235 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru executarea construcțiilor înalte prin gisări și liftări, aprobate cu ord. nr. 57 / 1997 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

La proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în documentații, se va avea în vedere respectarea următoarelor acte normative :

✓ PE - 022 / 1986 - Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare.

✓ PE - 009 / 1993 - Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.

✓ P - 118 / 1999 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului.

✓ C - 300 / 94 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente.

✓ H.G. nr. 51 / 1992, privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor, republicată.

✓ Legea 307/2006, privind apararea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate cu ord. M.I. nr. 381 / 1993 și ord. MLPAT nr. 7 / N / 1993;

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

ART. 42

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 eficienta prin urmărirea sistematica 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 inmagazinare 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 Gurghiu, județul Mureș.

ART. 44

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

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

(3) Datele aferente utilizatorilor necontorizați sunt cele din anexa.

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.

ART. 46

Inventarul hidranților și conductelor componente ale rețelei de distribuție a apei potabile și sau industriale este prezentat în anexa.

ART. 47

Bransamentele și elementele componente ale acestora sunt prezentate în anexa.

ART. 48

Planul reprezentând rețeaua de distribuție a apei este prezentat în anexa.

ART. 49

În vederea determinării costurilor de furnizare și a personalului necesar, în caietul de sarcini se vor trece și dezvolta ca articole distincte, după caz:

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

b) graficul privind numărul de utilizatori bransați în ultimii 5 ani este prezentat în anexa;

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;

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

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

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;

g) Modalitatea practică a executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect va face obiectul unui proiect tehnologic elaborat de executant (și respectat la execuție). La execuție vor trebui respectate toate prescripțiile tehnice în vigoare cu referire la lucrările prevăzute, precum și instrucțiunile tehnice anexate caietului de sarcini. Indicații specifice pentru realizarea lucrărilor vor fi cuprinse în proiectele DDE. Având în vedere importanța și valoarea acestor lucrări, se impune încredințarea execuției lor numai unei societăți cu experiență și realizări în domeniu. Execuția lucrărilor trebuie permanent supravegheată de către reprezentantul beneficiarului (dirigintele) și de către reprezentantul compartimentului de calitate al executantului. În situațiile prevăzute în Programele de control și verificări anexate la DDE - uri, va fi convocat reprezentantul Inspecției de stat, precum și proiectantul (inclusiv pentru rezolvarea problemelor tehnice dificile apărute la execuție și pentru fazele determinante).

La controale se vor verifica :

- ✓ starea suprafețelor de beton după decofrare
- ✓ respectarea rețetelor de mortar, beton și protecții
- ✓ poziționarea pieselor metalice înglobate
- ✓ calitatea materialelor procurate și a confecțiilor metalice realizate
- ✓ calitatea montajului componentelor prevăzute
- ✓ respectarea Instrucțiunilor tehnice date de proiectant și furnizori
- ✓ respectarea normelor TSM și PSI.

La executarea lucrărilor prevăzute în documentație, se va ține seama de prevederile din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat cu ordinul nr. 9 / N / 15.03.1993 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus, cu precădere următoarele articole pentru lucrările de construcții prevăzute în proiect :

- ✓ pentru executarea săpăturilor, se respecta art. 537 - 573 și 591 - 606.
- ✓ Pentru prepararea și transportul betoanelor, se respecta art. 691 - 761.

✓ pentru turnarea și compactarea betonului, se vor respecta art. nr. 762 – 770.

✓ pentru fasonarea și montarea armaturilor de oțel – beton, se vor respecta articolele cu nr. 794 – 805.

✓ pentru cofraje, se vor respecta art. nr. 1131 – 1191.

✓ pentru izolații și protecții anticorozive, se vor respecta prevederile cap. 36.

De asemenea, se vor respecta prevederile specifice din :

✓ Legea nr. 90 / 1996, cu privire la protecția muncii.

✓ PE 006 / 1981 – Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitatile M.E.E.

✓ DCS nr. 400 / 1981 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor, utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitatile cu foc continuu.

✓ “Norme generale de protecția muncii” elaborate de ICSPM și aprobate de MMPS cu ord. nr. 578 / DB / 5840.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat, aprobate cu ord. nr. 136 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime, aprobate cu ord. nr. 235 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru executarea construcțiilor înalte prin glisări și liftări, aprobate cu ord. nr. 57 / 1997 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

La proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în documentații, se va avea în vedere respectarea următoarelor acte normative :

✓ PE – 022 / 1986 – Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare.

✓ PE – 009 / 1993 – Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.

✓ P - 118 / 1999 – Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului.

✓ C - 300 / 94 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente.

✓ H.G. nr. 51 / 1992, privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor, republicată.

✓ Legea 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate cu ord. M.I. nr. 381 / 1993 și ord. MLPAT nr. 7 / N / 1993.

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

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/livrata 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 problema 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/cerința 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.

CAP. IV

Serviciul de canalizare

ART. 52

Caracteristicile principale ale stațiilor electrice ce deservește sistemul de canalizare sunt prezentate în anexa, nu e cazul.

ART. 53

Datele privind rețelele electrice de forță și de iluminat sunt prezentate în anexa, nu e cazul.

ART. 54

Caracteristicile centralelor termice ce deservește componentele sistemului de canalizare sunt prezentate în anexa, nu e cazul.

ART. 55

Caracteristicile rețelelor de aer comprimat, gaze naturale, combustibil lichid, apă canalizare sunt prezentate în anexa - nu e cazul.

ART. 56

Programul de reabilitare a sistemului de canalizare este prezentat în anexa - nu e cazul.

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 a comunei Gurghiu, județul Mureș.

ART. 58

Principalele date aferente utilizatorilor care beneficiază de activitatea de colectare, transport și evacuare a apelor uzate sunt cele din anexa.

ART. 59

Racordurile și elementele componente ale acestora sunt prezentate în anexa.

ART. 60

Principalele caracteristici ale colectoarelor de transport al apei uzate și ale gurilor de scurgere sunt prezentate în anexa, tabelul nr. 14.

ART. 61

Planul reprezentând sistemul de canalizare este prezentat în anexa.

ART. 62

Profilurile longitudinale ale rețelei de canalizare, pe tronsoane, sunt prezentate în anexa.

ART. 63

În vederea determinării costurilor de furnizare și a personalului necesar, în caietul de sarcini se vor trece și dezvolta ca articole distincte, după caz:

a) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare ale acestora sunt prezentate în anexa - stare nesatisfăcătoare, instalații învechite;

b) graficul privind situația numărului de utilizatori racordați în ultimii 5 ani este prezentat în anexa - nu e cazul;

c) graficele de variație a cantității de ape uzate, minime, medie și maxime, aferente utilizatorilor în ultimii 5 ani, sunt prezentate în anexa - nu e cazul;

d) variația tarifului în ultimii 5 ani este prezentată în anexa - nu e cazul;

e) variația gradului de încălzire în ultimii 5 ani este prezentată în anexa - nu e cazul;

f) Modalitatea practică a executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect va face obiectul unui proiect tehnologic elaborat de executant (și respectat la execuție). La execuție vor trebui respectate toate prescripțiile tehnice în vigoare cu referire la lucrările prevăzute, precum și instrucțiunile tehnice anexate caietului de sarcini. Indicații specifice pentru realizarea lucrărilor vor fi cuprinse în proiectele DDE. Având în vedere importanța și valoarea acestor lucrări, se impune încredințarea execuției lor numai unei societăți cu experiență și realizări în domeniu. Execuția lucrărilor trebuie permanent supravegheată de către reprezentantul beneficiarului (dirigintele) și de către reprezentantul compartimentului de calitate al executantului. În situațiile prevăzute în Programele de control și verificări anexate la DDE - uri, va fi convocat reprezentantul Inspecției de stat, precum și proiectantul (inclusiv pentru rezolvarea problemelor tehnice dificile apărute la execuție și pentru fazele determinante).

La controale se vor verifica :

- ✓ starea suprafețelor de beton după decofrare
- ✓ respectarea rețetelor de mortar, beton și protecții
- ✓ poziționarea pieselor metalice înglobate
- ✓ calitatea materialelor procurate și a confecțiilor metalice realizate
- ✓ calitatea montajului componentelor prevăzute
- ✓ respectarea Instrucțiunilor tehnice date de proiectant și furnizori

- ✓ respectarea normelor TSM și PSI.

La executarea lucrărilor prevăzute în documentație, se va ține seama de prevederile din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat cu ordinul nr. 9 / N / 15.03.1993 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus, cu precădere următoarele articole pentru lucrările de construcții prevăzute în proiect :

- ✓ pentru executarea săpăturilor, se respecta art. 537 - 573 și 591 - 606.

- ✓ Pentru prepararea și transportul betoanelor, se respecta art. 691 - 761.

- ✓ pentru turnarea și compactarea betonului, se vor respecta art. nr. 762 - 770.

- ✓ pentru fasonarea și montarea armaturilor de oțel - beton, se vor respecta articolele cu nr. 794 - 805.

- ✓ pentru cofraje, se vor respecta art. nr. 1131 - 1191.

- ✓ pentru izolații și protecții anticorozive, se vor respecta prevederile cap. 36.

De asemenea, se vor respecta prevederile specifice din :

- ✓ Legea nr. 90 / 1996, cu privire la protecția muncii.

- ✓ PE 006 / 1981 - Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile M.E.E.

- ✓ DCS nr. 400 / 1981 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor, utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.

- ✓ "Norme generale de protecția muncii" elaborate de ICSPM și aprobate de MMPS cu ord. nr. 578 / DB / 5840.

- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat, aprobate cu ord. nr. 136 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime, aprobate cu ord. nr. 235 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

- ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru executarea construcțiilor înalte prin glisări și liftări, aprobate cu ord. nr. 57 / 1997 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.

La proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în documentații, se va avea în vedere respectarea următoarelor acte normative :

- ✓ PE - 022 / 1986 - Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelilor de termoficare.

- ✓ PE - 009 / 1993 - Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.

- ✓ P - 118 / 1999 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului.

- ✓ C - 300 / 94 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente.

✓ H.G. nr. 51 / 1992, privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor, republicată.

✓ Legea 307/2006, privind apararea impotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor, aprobate cu ord. M.I. nr. 381 / 1993 si ord. MLPAT nr. 7 / N / 1993.

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, functionalitatea 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/cerința 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.

SECȚIUNEA a 2-a

Epurarea apelor uzate

ART. 66

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de epurare a apelor uzate, în condițiile legii, la tarife reglementate, utilizatorilor amplasați pe teritoriul comunei Gurghiu, județul Mureș.

ART. 67

Instalațiile electrice aferente stației de epurare cu schemele monofilare: bransamente, instalații electrice de iluminat și de forță, instalații de legare la pământ, instalații de automatizări, măsura și control, sunt prezentate în anexa - nu e cazul.

ART. 68

Componenta părții mecanice a stației de epurare a apei uzate este prezentată în anexa - nu e cazul.

ART. 69

Componenta părții biologice a stației de epurare a apei uzate este prezentată în anexa - nu e cazul.

ART. 70

Componenta stației de pompare a apelor uzate este prezentată în anexa - nu e cazul.

ART. 71

Sistem de colectare, canalizare apă uzată - în localitatea Gurghiu există două sisteme de canalizare realizate în anii 1969-1970 și 1981-1982 pentru două zone și anume:

Zona I – racordată la decantorul IMHOFF D1 dimensionat pentru 500 L.E., deserveste: Colegiul Silvic, Școala generală și grădinița, Dispensar, Poliție, Posta, Primărie, 2 blocuri cu 27 apartamente - 69 locuitori, 2 locuințe de serviciu cu 6 locuitori.

Zona II – racordată la decantorul IMHOFF D2 dimensionat pentru 500 L.E., deserveste: bloc de locuințe cu 21 apartamente - 70 locuitori, case particulare cu 220 locuitori.

Reteaua de canalizare are o lungime de cca.3600 m și este realizată din tuburi de beton având Dn 300 și 400 mm.

Epurarea apelor uzate se realizează în două decantoare IMHOFF:

- decantorul IMHOFF D1 amplasat în apropierea parcului dendrologic, pe partea stângă a drumului comunal;

- decantorul IMHOFF D2 amplasat la periferia localitatii (spre Reghin), in apropiere de zona de confluenta a paraului Sarat cu raul Gurghiu, pe partea stanga a drumului judetean, la intrare in localitatea Gurghiu.

Decantoarele IMHOFF, avand fiecare capacitatea de 500 L.E., sunt bazine din beton, ingropate, prevazute cu urmatoarele zone de epurare:

- zona superioara care functioneaza ca si un decantor primar longitudinal, unde are loc decantarea apei;

- zona inferioara ce constituie zona de colectare si fermentarea namolului separat in zona superioara.

Fermentarea namolului este de tip crioofil cu timp de fermentare mare. Namolul fermentat se evacueaza periodic prin vidanjare, fiind transportat la o statie de epurare oraseneasca, in baza contractului cu o societate comercială.

Apa decantata evacuata din fiecare decantor ajunge gravitacional prin conducte de beton cu lungimea L=150 m, respectiv L= 450 m, in raul Gurghiu, deversarea in rau a fiecarui decantor realizandu-se printr-o gura de varsare.

Avand in vedere faptul ca epurarea apei consta doar in decantare si fermentare anaeroba partiala a apei uzate, specifice in Decantor IMHOFF, randamentele de epurare sunt nesatisfacatoare, iar apele epurate evacuate in emisar depasesc valorile admise prin Normativul NTPA 001/2005.

Namolul separat in decantoare, precum si grasimile, sunt vidanjate si transportate la o statie de epurare.

In conformitate cu prevederile stabilite prin HG 188/2002 cu modificarile si completarile ulterioare (NTPA 001, 002) apele uzate fecaloid-menajere epurate, la iesirea din cele doua decantoare IMHOOF, inainte de evacuare in emisar – raul Gurghiu – nu vor depasi valorile urmatoarelor indicatori de calitate:

Indicator	Valoare admisibila*	Frecventa de determinare	Punc de prelevare probe
pH	6,5 – 8,5	trimestrial (4 x 2 probe/an)	2 puncte de prelevare 1) conducta de evacuare apa epurata din decantorul D1 2) conducta de evacuare apa epurata din decantorul D2
suspensii	350 mg/l		
CBO5	300 mg/l		
CCO-C5	500 mg/l		
amoniu (NH4)	30 mg/l		
reziduu fix	2000 mg/l		

*aceste valori – care sunt mai mari decat cele prevazute de HG 188/2002 cu modificarile si completarile ulterioare (NTPA 001) – sunt permise doar pana la construirea si darea in exploatare a unei statii de epurare orespunzatoare.

Pentru masurarea debitelor de apa uzata nu exista aparate de masura.

ART. 72

Caracteristicile colectoarelor și gurilor de deversare în emisar a apelor convențional curate și a celor epurate sunt prezentate în anexa.

ART. 73

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 și de reactivi, de proiect, pentru asigurarea epurării apei uzate, la debitul nominal este: ≈ 40 kW;

b) descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare ale acestora sunt prezentate în anexa - nesatisfăcătoare, învechite;

c) diagramele de pornire-oprire ale utilajelor de bază, variația consumului specific, în funcție de debit, sunt prezentate în anexa - nu e cazul;

d) diagramele de variație a energiei consumate de pompe în funcție de debitele de apă și de namol vehiculate sunt prezentate în anexa - nu e cazul;

e) diagramele de variație a cantității de reactiv utilizate în funcție de debitul de apă uzată epurată sunt prezentate în anexa - nu e cazul;

f) lista aparatelor de măsură și de analiză pentru determinarea cantității și calității apei uzate, epurate și a namolurilor, precum și caracteristicile acestora este prezentată în anexa - nu e cazul;

g) lista dotărilor laboratorului chimic, metodele de analiză necertificate sunt cele din anexa - nu e cazul;

h) lista aparatelor de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrică din stația de epurare a apelor uzate este prezentată în anexa - nu e cazul;

i) schema stației de epurare și de tratare a namolurilor cu poziționarea utilajelor și poziția armaturilor în schema normală de funcționare conform anexei - nu e cazul;

j) schema instalației electrice de îmbunătățire a factorului de putere conform anexei - nu e cazul;

k) indicatorii tehnico-economici ai investiției, aprobați și realizați, sunt prezentați în anexa - nu e cazul;

l) Modalitatea practică a executării lucrărilor prevăzute în prezentul proiect va face obiectul unui proiect tehnologic elaborat de executant (și respectat la execuție). La execuție vor trebui respectate toate prescripțiile tehnice în vigoare cu referire la lucrările prevăzute, precum și instrucțiunile tehnice anexate caietului de sarcini. Indicații specifice pentru realizarea lucrărilor vor fi cuprinse în proiectele DDE. Având în vedere importanța și valoarea acestor lucrări, se impune încredințarea execuției lor numai unei societăți cu experiență și realizări în domeniu. Execuția lucrărilor trebuie permanent supravegheată de către reprezentantul beneficiarului (dirigintele) și de către reprezentantul compartimentului de calitate al executantului. În situațiile prevăzute în Programele de control și verificări anexate la DDE - uri, va fi convocat reprezentantul Inspecției de stat, precum și proiectantul (inclusiv pentru rezolvarea problemelor tehnice dificile apărute la execuție și pentru fazele determinante).

La controale se vor verifica :

- ✓ starea suprafețelor de beton după decofrare
- ✓ respectarea rețetelor de mortar, beton și protecții
- ✓ poziționarea pieselor metalice înglobate

- ✓ calitatea materialelor procurate și a confecțiilor metalice realizate
- ✓ calitatea montajului componentelor prevăzute
- ✓ respectarea Instrucțiunilor tehnice date de proiectant și furnizori
- ✓ respectarea normelor TSM și PSI.

La executarea lucrărilor prevăzute în documentație, se va tine seama de prevederile din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat cu ordinul nr. 9 / N / 15.03.1993 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus, cu precădere următoarele articole pentru lucrările de construcții prevăzute în proiect :

- ✓ pentru executarea săpăturilor, se respecta art. 537 - 573 și 591 - 606.
- ✓ Pentru prepararea și transportul betoanelor, se respecta art. 691 - 761.
- ✓ pentru turnarea și compactarea betonului, se vor respecta art. nr. 762 - 770.
- ✓ pentru fasonarea și montarea armaturilor de oțel - beton, se vor respecta articolele cu nr. 794 - 805.
- ✓ pentru cofraje, se vor respecta art. nr. 1131 - 1191.
- ✓ pentru izolații și protecții anticorozive, se vor respecta prevederile cap. 36.

De asemenea, se vor respecta prevederile specifice din :

- ✓ Legea nr. 90 / 1996, cu privire la protecția muncii.
 - ✓ PE 006 / 1981 - Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile M.E.E.
 - ✓ DCS nr. 400 / 1981 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor, utilajelor și mașinilor, întărirea ordinii și disciplinei în munca în unitățile cu foc continuu.
 - ✓ "Norme generale de protecția muncii" elaborate de ICSPM și aprobate de MMPS cu ord. nr. 578 / DB / 5840.
 - ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat și precomprimat, aprobate cu ord. nr. 136 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.
 - ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime, aprobate cu ord. nr. 235 / 95 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.
 - ✓ Norme specifice de securitate a muncii pentru executarea construcțiilor înalte prin gisări și liftări, aprobate cu ord. nr. 57 / 1997 de Ministerul Muncii și Protecției sociale.
- La proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor prevăzute în documentații, se va avea în vedere respectarea următoarelor acte normative :
- ✓ PE - 022 / 1986 - Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare.
 - ✓ PE - 009 / 1993 - Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.
 - ✓ P - 118 / 1999 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor, privind protecția la acțiunea focului.

✓ C - 300 / 94 – Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente.

✓ H.G. nr. 51 / 1992, privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor, republicată.

✓ Legea 307/2006, privind apararea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate cu ord. M.I. nr. 381 / 1993 și ord. MLPAT nr. 7 / N / 1993.

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

ART. 74

Prestarea activității de epurare a apelor uzate 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 epurate și a namolurilor supuse valorificării;
- d) întreținerea instalațiilor din stația de epurare;
- 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 epurare a apelor uzate la nivelul necesar pentru asigurarea continuității și calității deversate în emisar, a namolurilor supuse valorificării sau depozitării;
- j) desfășurarea activităților pe baza principiilor de eficiență economică având ca obiectiv reducerea costurilor;
- k) menținerea capacităților de epurare 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 și încadrării în normele naționale privind emisiile poluante;
- 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 epurare a apelor uzate, inclusiv a personalului de specialitate autorizat, și condițiile de externalizare a activității, dacă este cazul.

ANEXA*

CAIET DE SARCINI AL SERVICIULUI DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE

*Se mai constituie ca anexa la prezentul caiet de sarcini proiectele "Alimentare cu apă potabilă în satele Glăjărie, Larga, Fundoaia și Cașva", "Alimentare cu apă în localitățile Cașva și Păuloaia", "Extinderea rețelei de alimentare cu apă localitatea Gurghiu, județul Mureș", "Extindere rețea apă Cașva - Gurghiu, jud. Mureș", autorizația de gospodărire a apelor nr.74/07.03.2014 și autorizația de gospodărire a apelor nr.247/07.10.2013 emise de A.B.A. Mureș

Tabelul nr. 1

Inventarul puțurilor de adancime - nu este cazul

Nr. crt	Localitatea	Sistem tubaj	Debitul maxim exploatabil	Gradul de asigurare	Diametru put	Ultimul RK*1	Tipul putului*2	Adâncimea
1								
2								
3								
4								

*1) reparatie capitala

*2) put de investigatie, supraveghere, exploatare

Caracteristicile statilor de pompare- foraje - nu este cazul

Nr. Crt.	Localitatea	Gradul de asigurare	Tip de pompa	Debit nominal	Inaltimea de pompare	Puterea electrica	Ultimul RK*1	Turatie	Randament

Tabelul nr. 2

Situția captării de suprafață

Nr. crt	Denumirea sursei	Tipul de constructie	Gradul de asigurare	Debitul maxim exploatabil	Tipul prizei de apa	Ultimul RK*1
1.	Glăjărie Izvor nr.1 și nr.2	Drenuri și camere de captare		3,5 l/s		
2.	Orșova Izvor nr.1 și nr.2	Drenuri și camere de captare		3,5 l/s		

Tabelul nr. 3

Tratarea apei brute

Nr. crt	Deznisipator		Coagulare				Decantoare		Filtru		Dezinfectare		Corectare caracter chimic	
	Tip*1	Debit*2	Debit*2	Reactiv	Cam. amestec	Bazin reactie	Tip*1	Debit*2	Tip*3	Debit*2	Debit*2	Metoda*4	Debit*2	Metoda*5
1														
2												Clorinare cu: - clor lichid - hipoclorit (0,07mg/l)		
...														
n														

- *1) orizontal, vertical, longitudinal
 *2) debitul nominal și gradul de asigurare
 *3) lent, rapid, ultrarapid
 *4) clorinare, ozonizare, ultraviolete, biologică, digodinamică, alta metoda
 *5) deferizare, demanganizare, reducere a durtății, eliminare a gazelor dizolvate, corectare a gustului și/sau a mirosului, altele

Caracteristicile stației de pompare

Nr. Crt.	Localitatea	Gradul de asigurare	Tip de pompa	Debit nominal	Înălțimea de pompare	Puterea electrică	Ultimul RK*1	Turatie	Randament
1.	Solovastru		Stație pompare Grup de pompare format din 2 pompe verticale, din care 1 de rezerva	30 mc/h	82,6 m	100 kW		2940 rot/min	
2.	Orșova		Stație de pompare 2 pompe DAB (1A+1R)	0,6-7,2 mc/h	60-34m	2,2 kw		2800 rot/min	

Transportul apei potabile

Pe rețeaua de distribuție sunt executate următoarele:

Reteaua Glajarie-Gurghiu

- subtraversări cursuri de apă 20 buc.
- supratraversări cursuri de apă 2 buc.
- hidranți 16 buc.

Reteaua Orsova

- supratraversări cursuri de apă 3 buc.
- hidranți 8 buc.

Nr. Crt.	Denumire tronson	Material (Dext/grosime)	Debitul nominal	Lungime m	ΔH	Ultimul RK	Presiune nominală	Pierdere apă exploatare
1.	Localitatea Gurghiu	PEHD Dn 63,90,110,125 ,160,180 mm		8452				
	Adrian	32,63,110 mm		4598				
	Glajarie	63,75,110 mm		9265				
	Pauloaia	63,90 mm		5428				
	Casva	63,75,90 mm		4984				
	Larga	63,90 mm		2438				
	Fundoaia	63 mm		830				
	Total			35995 m				
	Localitatea Seci	63 mm		1342				
	Orsova Padure	125 mm		4080				
	Orsova	125 mm		3540				
	Comori	63 mm		3588				
	Total			12550 m				

Tabelul nr. 5

Inmagazinarea apei

Nr. crt	Locație	Tip rezervor	Capacitatea de inmagazinare	Gradul de asigurare	Rezerva intangibila totală cf. aut.gosp.ap e.	Data ultimului RK	Numar compartimente
1.	Gurghiu	Aerian, din panouri metalice	450 mc		160 mc		
2.	Glajarie	Semian-gropat din beton armat	300 mc		120 mc		
3.	Pauloaia	Semian-gropat din beton armat	100 mc		50 mc		
4.	Orsova Padure	Aerian, din panouri metalice	300 mc		120 mc		

*1) îngropat, semiîngropat, aerian

Tabelul nr. 6

Utilizatorii serviciului de distribuție a apei potabile - inventariere

Nr. crt	Denumire utilizator	Categorie utilizator	Adresa	Tip apa	Debit nominal	Presiune	Dn bransament
1							
2							
...							
n							

Tabelul nr. 7

Contoarele de apa montate la utilizatorii serviciului de distribuție a apei potabile - inventariere

Nr. crt	Denumire utilizator	Adresa	Tip contor	Serie contor	Data PIF	Data scadentei la verificare	Serie sigiliu
1							
2							
...							
n							

Tabelul nr. 8

Datele aferente utilizatorilor necontorizati ai serviciului de distribuție a apei potabile -
inventariere

Nr. crt	Denumire utilizator	Adresa	Tip apa	Numar locatari	Unitatea comerciala	Barem
1						
2						
...						
n						

Tabelul nr. 9

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

POMPARE/REPOMPARE

POMPARE

Nr. crt	Denumire statie	Tip pompa	Debit nominal	Inaltime de pompare	Putere electrica	Randament
1	Statia pompare Solovăstru	Grup de pompare format din 2 pompe verticale, din care 1 de rezerva.	30,0 mc/h	82,6 m	100 kw/bc	
2.	Statia pompare Orșova	Grup de pompare format din 2 pompe DAB (1°+1R)	0,6-7,2 mc/h	60-34 m	2,2 kW	

Caracteristicile rețelei de distribuție a apei brute și potabile

Nr. Crt.	Den Tronson	Tip apa	M/Dext/S*1	Qn ²	L ³	ΔH^* 4	PN*5	ΔQ^*6	Tip*7 hidrant	Diametru hidrant	Pozitionare hidrant
1.	Reteaua Glajarie-Gurghiu	potabila	PEID 32-160 mm		35995 m				subteran (16 bc.)	100 mm	
2.	Reteaua Orsova	potabila	PEID 63-125 mm		12550 m				subteran (8 bc.)	100 mm	

- *1) material/diametru exterior/grosime material
- *2) debitul nominal
- *3) lungime tronson
- *4) pierdere de presiune de proiect
- *5) presiune nominală
- *6) pierdere procentuală de apa de proiect
- *7) subteran, suprateran, pentru stropit spații verzi

Tabel nr.14

Caracteristicile retelei de transport a apelor uzate

te	Retea canalizare din beton					Observatii	
	Lungi me totala (m)	Din care:					Subtraversari
		Dn 300 - 400 mm (m)	Dn 250 mm (m)	Dn 315 mm (m)	Dn 400 mm (m)		
3,600	3.500	-	-	-	(bc)	Apa decantata evacuată din fiecare decantor ajunge gravitațional prin conducte de beton cu lungimea L=150 m, respectiv L= 450 m, în raul Gurghiu, deversarea în raul a fiecărui decantor realizându-se printr-o gura de varsare.	
					(bc)		

Componentele stației de epurare treapta mecanica

Tabel nr.15

Gratare, site grătar plan cu curățare manuală, grătar curb cu curățare mecanică, grătar plan de tip lanț cu zale, grătar sită plan, grătar sită rotativ, grătar sită rotativ cu cuțit raclor de tip greblă, grătar sită cu melc de raclare, alte tipuri	Statie pompare ape uzate	Bazin separator de grasimi si deznisipator	Separator grăsimi
--	--------------------------	--	-------------------

Componentele stației de epurare biologica

Tabel nr.16
Componentele stației de epurare treapta biologica - nu e cazul

Unitate de epurare biologica	Treapta de decantare finala a apelor epurate	Treapta de dezinfectie a apelor epurate	Instalatie de deshidratare namol
purare naturală , aerare	Decantare	Dezinfectare	Fermentare nămol

Componenta statie de pompare apa uzata - nu e cazul

Tabel nr.17

Statie	Tip	Debit maxim	Inaltime pompare	Putere	Amplasament	Strazi deservite