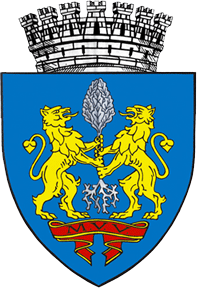
# **FOAIE DE CAPĂT**

STUDIU DE FUNDAMENTARE PRIVIND ECHIPAREA EDILITARĂ URBANĂ ȘI METROPOLITANĂ

planul urbanistic general PloieȘti 2015



2015

|  |  |
| --- | --- |
| **Proiect nr. 16942/22.09.2014** | **PLAN URBANISTIC GENERAL MUNICIPIUL PLOIEȘTI** |
| **Faza 1 – Studii de fundamentare** |
| **Studiu de fundamentare privind echiparea edilitară urbană și metropolitană** |
| Proiectant de specialitate:  Lo pentru siglă/e | **sc Via Proiect srl cu consultant Universitatea Tehnică de Construcții București** |
| Adresa: Intr. Biserica Ghencea nr.4, sector 5 Bucuresti |
| *Ing. Silviu Brateanu*  *Ing Cristian Mihail* |
| Informatii transmise de: | -SC APA NOVA PLOIESTI: d-na Alina Mihalache  Director Tehnic  -SC DALKIA SRL: Ing. Adrian Tohaneanu  Manager Tehnic  -DISTRIGAZ SUD RETELE GDF SUEZ :Ing. Gabriel TANASE  Director Regionala Centru  -SC ELECTRICA SA-: Ing Elisei SCIRENCO  Ing. Sef SDEE Ploiesti  -ADMINISTRATIA NATIONALA „Apele Romane” Administratia Bazinala de Ape Buzau-Ialomita: Ing. Iustima Capatina  Director  -S.C. Hidro Prahova S.A. : Ing. Emanuel Radu  -Consiliul Popular Judetean Prahova |
| Nu au raspuns la solicitari | -Conpet  -Luxten  -RASP  -RCS  -STS  -Romtelecom  -Transgaz  -UPC  Transelectrica |
| Beneficiar: | **Primăria Municipiului Ploiești** |
| Adresa: Bdul Republicii nr.2  Tel.: +40/0244/515982; 516699 www.ploiesti.ro |
| Proiectant general: | **Universitatea de Arhitectură şi Urbanism “Ion Mincu”- Bucureşti Centrul de Cercetare, Proiectare, Expertiză şi Consulting** |
| Adresa: Str. Academiei 18-20, 010014, Bucureşti, România Tel: +40 21 307 71 12; Fax: +40 21 307 71 09 www.uauim.ro |
| *Șef proiect:* | *arh. Florin Machedon* |
| *Coordonator proiect:* | *urb. Mihai Alexandru* |
| *Director marketing:* | *ec. Dana Racu* |
| Asociat: | **s.c. Mina-M s.r.l.** |
| Adresa: Bd. Carol I, 65, Bucuresti-Sector 2, Bucuresti, 020917 021 312 6266 |
| Subproiectanți de specialitate: | **SC Via Proiect SRL cu consultant Universitatea Tehnică de Construcții București** |
| Data: | **Februarie 2015** |

# **II BORDEROU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **PIESE SCRISE** | Pagina |  |
| 1 | Foaie de capăt | 2 |  |
| 2 | Borderou | 3 |  |
| 3 | Memoriu | 4 |  |
| **B** | **PIESE DESENATE** |  |  |
|  | *NUME* | *SCARA* | *INDICATIV* |
|  | Plan retele | 1/10000 | VIA 1 |

**I.** **FOAIE DE CAPAT**

**II** **BORDEROU**

**III Problematica edilitara in contextul secolului XXI**

**IV**  **CUPRINSUL STUDIULUI**

**V** **REZUMATUL STUDIULUI**

**VI** **Studiu de fundamentare privind echiparea edilitară**

**urbană și metropolitană**

**1 elemente de sinteza pug 1994**

**1.1** Dezvoltarea echiparii edilitare

**1.2** comentarii la solutiile descrise in pug 1994

**2** **GOSPODARIREA APELOR**

**2.1** cerinte specifice

**2.1.1** Alimentarea cu apa

**2.1.2** canalizare epurare

**2.1.3** competente

**2.2** INFORMATII ASUPRA SISTEMULUI

**2.3** NECONFORMITATI

**3** **GOSPODARIREA APELOR - MUNICIPIULUI PLOIESTI**

**3.1** DATE DE BAZA

**3.2** ALIMENTAREA CU APA

**3.3** CANALIZARE

**3.4** NECONFORMITATI, DISFUNCTIONALITATI, PROIECTE DE

IMBUNATATIREM SURSE DE FINANTARE

**4 GOSPODARIREA APELOR - ZONA METROPOLITANA**

**4.1** ORASUL BAICOI

**4.2** Orasul Boldesti-Scaeni

**4.3** Orasul Plopeni

**4.4** Comuna Aricestii Rahtivani

**4.5** Comuna Barcanesti

**4.6** Comuna Berceni

**4.7** Comuna Blejoi

**4.8** .Comuna Brazi

**4.9** Comuna Bucov

**4.10** Comuna Dumbravesti

**4.11** Comuna Paulesti

**4.12** Comuna Targsoru Vech

**4.13** Comuna Valea Calugareasca

**5** **TERMOFICARE**

**5.1** Sistemul de Termoficare din Ploiesti

**5.2** PROBLEME SI DISFUNCTIONALITATI CONSTATATE

**5.3**  ANALIZA CRITICA A STARII SI A CAPACITATILOR

INSTALATIILOR TERMICE EXISTENTE

**5.4** PLAN DE REPARATII/MODERNIARE PUNCTE

PUNCTE CRITICE PRODUCTIE

**5.5** CONCLUZII

**6** **ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE**

**7** **ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA**

**7.1 ZONA MUNICIPIULUI PLOIESTI**

**7.2 ZONA METROLOLITANA**

**7.3** PROIECTE DE MODERNIZARE IN SISTEMELE

DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

**8** **TELECOMUNICATII**

**9** **PRODUSE PETROLIERE**

**10** **CONCLUZII**

**11** anexe

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Perimetru protectie hidrogeologica Crangul lui Bot si Ploiesti (NV-NE;P1-P33) | 1:10 000 |
| 2 | Perimetru protectie hidrogeologica Crangul lui Bot |  |
| 3 | Perimetru protectie hidrogeologica aferent captarii Ploiesti (NV-NE;P1-P33) |  |
| 4 | Benzi inundabile curs apa Dambu- plansa 1 | 1:25.000 |
| 5 | Benzi inundabile curs apa Dambu- plansa 2 | 1:25.000 |
| 6 | Benzi inundabile curs apa Dambu- plansa 3 | 1:25.000 |
| 7 | Benzi inundabile curs apa Dambu- plansa 4 | 1:25.000 |
| 8 | Benzi inundabile curs apa Prahova- plansa 7 | 1:25.000 |
| 9 | Benzi inundabile curs apa Prahova- plansa 8 | 1:25.000 |
| 10 | Benzi inundabile curs apa Prahova- plansa 9 | 1:25.000 |
| 11 | Benzi inundabile curs apa Teleajan- plansa 6 | 1:25.000 |
| 12 | Benzi inundabile curs apa Teleajan- plansa 7 | 1:25.000 |
| 13 | Benzi inundabile curs apa Teleajan- plansa 8 | 1:25.000 |
| 14 | Sistem alimentare cu apa Municipiul Ploiesti | 1:10.000 |
| 15 | Sistem alimentare cu apa DN>150 si foraje Municipiul Ploiesti | 1:10.000 |
| 16 | Retea canalizare sistem canalizare Municipiu Ploiesti | 1:10.000 |
| 17 | Retea canalizare sistem canalizare DN>500Municipiu Ploiesti | 1:10.000 |
| 18 | Retea canalizare puncte deversoare Municipiu Ploiesti | 1:20.000 |
| 19 | Front captare Crangul lui Bot | 1:3000 |
| 20 | Front captare Nord Gageni | 1:2500 |
| 21 | Retea apa oras Baicoi |  |
| 22 | Retea apa oras Plopeni |  |
| 23 | Reteaua de conducte petroliere si gaze din jurul orasului Ploiesti |  |
| 24 | Alimentare cu gaze Ploiesti si regiunea metropolitana |  |
| 25 | Alimentare cu energie electrica statii transformare si LEA |  |
| 26 | Rafinarii si conducte titei |  |
| 27 | Retele fluide petrol |  |
| 28 | Conducte gazolina |  |
| 29 | Retea gaze naturale |  |
| 30 | Retele electrice si telefonie |  |
| 31 | Termoficare Ploiesti |  |
| 32 | Alimentare cu energie termica |  |

-Masuri plan local-localitati aval baraje

-Masuri plan local-localitati fara diguri

-[Masuri plan local-localitati cu diguri](#_Toc412325794)

-Masuri preventive si operative nivel judetean

-Tabel centralizator responsabili zona metropolitana

-Tabel elemente tehbive de aparare Zona metropolitana Ploiesti

-Masuri de aparare impotriva inundatiilor

-Plan de conformitate infrastructura canalizare – Jud. Prahova

-Plan de conformitate infrastructura apa – Jud. Prahova

**III Problematica edilitara in contextul secolului XXI**

Asigurarea conditiilor de trai civilizat si de dezvoltare urnana se poate face numai prin asigurarea fiecarui elemnt al sistemului urban de utilitati.

Conditiile de actualizare a sistemelor de utilitati trebuie sa tina seama in permanenta de dezvoltarile tehnologice, de cerintele de mediu, de cerintele consumatorului, de siguranta in functionare, etc

Asigurarea surselor de producere a utilitatilor se bazeaza azi pe principiul resurselor nepoluante, regenerabile, energiilor alternative (eoliana, solara), cu o grija deosebita in economisirea resurselor, protectia mediului, etc

In acelasi timp asigurarea cerintelor consumatorului final este o conditie esentiala a sistemelor de utilitati,

Fata de cele enumerate mai sus, problema principala a Municipiului Ploiesti si a zonei Metropolitane deriva din vechimea investitiilor facute in infrastructura. Sistemele sunt depasite in mare masura calitativ, cu randamente mici, pierderi relativ mari, ducand la costuri de intretinere majore, avarii, insatisfactii ale consumatorului final.

Investitiile conform principiilor enumerate mai sus sunt abia la inceput, necesitand pe de o parte eforturi financiare initiale mari, infrastructura dispnibila pentru implementare, modificari in sistemele de contorizare finale, etc.

Trebuiec gestionate de forurile raspuzatoare, strategii care sa asigure pe o durata cat mai mica implementarea principiilor moderne de producere, distributie, contorizare, astfel incat difunctiile actuale sa dispara intr-un univers de timp cat mai mic

# **IV CUPRINSUL STUDIULUI**

Prezentul studiu are ca scop prezentarea mobilarii edilitare urbana a Municipiului Ploiesti si a zonei Metropolitane, avand ca baza informatiile date de urmatorii detinatorii de retele.

-SC APA NOVA PLOIESTI (apa si canalizare zona Municipiului Ploiesti)

-SC DALKIA SRL (termoficare zona Municipiului Ploiesti)

-DISTRIGAZ SUD RETELE GDF SUEZ

-SC ELECTRICA SA-Sucursala de distributie Ploiesti

-ADMINISTRATIA NATIONALA „Apele Romane” Administratia Bazinala de Ape Buzau-Ialomita

-S.C. Hidro Prahova S.A.

-Consiliul Popular Judetean Prahova

In acelasi timp intormatiile din prezenta documentatie nu sunt acoperite cu date ce trebuiau puse la dispozite conform caietului de sarcini de alti detinatori de retele:

-Conpet

-Luxten

-RASP

-RCS

-STS

-Romtelecom

-Transgaz

-UPC

Transelectrica

Datele introduse in prezentul studiu pentru infrastructura edilitara de mai sus netrimisa pana la aceasta data, este comentata prin prisma datelor PUG 1994, PATI, PATICO, PIDU Pol crestere (informatii neactualizate)

# **V REZUMATUL STUDIULUI**

Studiul de fata, asa cum a fost precizat, realizat pe baza datelor primite de la detinatorii de retele, aduce informatii in legatura cu infrastructura actuala edilitara, numar clienti, disfunctionalitati, programe de dezvoltare, investitii in derulare.

Aceste date sunt in corelare cu necesitatile in dezvoltare, a unui sistem coerent de asigurare a utilitatilor Municipiului Ploiesti si a Zonei Metropolitane

DATE GENERALE

Municipiul Ploieşti este unul din oraşele mari ale României, reşedinţă a judeţului Prahova, fiind situat la 60 km nord de Bucureşti, pe coordonatele de 25°2'48" longitudine estică şi 44°56'24" latitudine nordică. Suprafaţa actuală a Ploieştiului este de aproape 60 km2. Se învecinează la nord cu comuna Blejoi, la sud cu comunele Bărcăneşti şi Brazi, la vest cu comuna Târgşoru Vechi, la est cu comuna Bucov. Municipiul Ploieşti se găseşte în apropierea regiunii viticole Dealul Mare-Valea Călugărească şi are acces direct la Valea Prahovei, cea mai importantă zonă de turism alpin din România.

Ploieştiul este un important nod de transport, situându-se pe drumurile care leagă capitala Bucureşti de Transilvania şi Moldova.

Atât teritoriul administrativ al Ploieştiului cât şi teritoriile comunelor din periurban sunt străbătute dupa caz de toate tipurile de reţele subterane, supraterane şi aeriene pentru:

alimentare cu apă

alimentare cu energie electrică

alimentare cu căldură

alimentare cu gaze naturale

canalizări menajere

canalizări industriale I

telefonizare

C.A.T.V.

produse petrolifere şi petroliere (produse brute şi produse finite)

butangaz

De asemenea pe acest teritoriu sunt situate:

fronturi de captare apă

staţii de epurare industriale şi menajere

staţii electrice

staţii reglare gaze

Studiul de fata isi propune pe baza informatiilor primite sa inventarieze pe de o parte structura existenta a echiparii edilitare urbane si metrolopitane, pe de alta parte a necesitatilor de dezvoltare pentru viitorul apropiat.

In urma analizei, se constata ca se acopera necesitatile actuale si de persepectiva, din punct de vedere cantitativ, problemele de baza referindu-se la surse alternative de producere a energiei, probleme de mediu, de imbunatatire a legaturii directe cu consumatorii. In acelasi timp avand in vedere ca investitiile majore s-au facut in anii 80-90, instalatiile incep sa aiba un grad mare de uzura, fiind necesare atat programe majore de inlocuire a retelelor, cat si extinderi, astfel incat sa se asigure o functionare corecta si completa a sistemelor.

In acelasi timp trebuiesc continuate si amplificate toate programele de protectie a localitatilor, din punct de vedere al apararii contra inundatiilror, a protectiei la incendiu, a protectiei mediului, etc

**Vi Studiu de fundamentare privind echiparea edilitară urbană și metropolitană**

**1. elemente de sinteza pug 1994**

1.1 **Dezvoltarea echipării edilitare**

Atât prin studiile de fundamentare cât şi prin planul urbanistic general al municipiului se propune optimizarea şi dezvoltarea echipării edilitare, nu numai pentru municipiu ci şi pentru localităţile din zona periurbană, în special pentru:

-Alimentare cu apă în sistem centralizat a localităţilor în care apa freatică este infestată cu produse petroliere

-Canalizarea şi epurarea apelor menajere a localităţilor din amonte de Ploieşti situate pe malul drept al Teleajenului

-Alimentarea cu gaze naturale a tuturor localităţilor din periurban

-Conductele de petrol trebuiesc urmarite corespunzator prin inventarierea traseelor, a functionarii lor, a zonelor de protectie si amplasare fata de diferite obiective.

-Stabilirea de coridoare pentru sistematizarea reţelelor tehnico-edilitare ce traversează atât teritorii intravilane cât şi teritoriile administrative, în special în jurul Ploieştiului

-Dezafectarea conductelor abandonate sau scoase din uz prin acţiunea de sistematizare

**Alimentarea cu apă**

Pentru îmbunătăţirea condiţiilor de calitate şi siguranţă în exploatare a sistemului de alimentare cu apă a municipiului se impun printre altele următoarele aspecte:

- Se va finaliza studiul şi proiectul privind determinarea zonelor de protecţie sanitară cu regim sever şi cu regim de restricţii în special la captări ; în aceste zone se vor lua măsurile de împrejmuire, marcare cu borne vizibile, instituirea pazei permanente, interzicerea oricăror descărcări de ape uzate şi orice alt factor poluant, realizarea de canalizări perfecte sau chiar retragerea autorizaţiilor de funcţionare a unor agenţi poluanţi, controlul pierderilor, repararea sau chiar devierea din aceste perimetre a conductelor de produse petroliere, interzicerea practicării agriculturii tradiţionale, circulaţiei auto sau hipo şi se va continua acţiunea de reechipare a puţurilor concomitent cu înlocuirea conductelor uzate cu durata de serviciu depăşită (aducţiune Crângul lui Bot).

-Se vor extinde zonele de captare Ploieşti Vest II pentru EFES PILSEN (în apropierea DN72 pentru cca. 1201/s, front Târgşoru Nou pentru cca. 1001/s, Stoeneşti pentru cca. 701/s, front Bucov pentru cca. 701/s, Bereasca, ş.a.

-De asemenea se vor monta aparate de măsură la ambele capete ale aducţiunilor paralel cu un control riguros cu detectoare performante pentru detectarea pierderilor de apă şi intervenţii de remediere.

— în acest context se va analiza oportunitatea execuţiei "Dublare aducţiune Movila Vulpii" în situaţia existenţei aducţiunilor de apă industrială Brazi şi Teleajen neutilizate la capacitate (fondurile pentru această aducţiune pot fi utilizate mai raţional la reabilitarea reţelei de distribuţie).

-Se vor realiza rezervoare de înmagazinare având capacitate corespunzătoare pe etape în baza unui studiu aprofundat, cu analiză tehnico-economică reală: se vor avea în vedere ca punct de pornire zona Podul înalt (cca. 10.000m3), Nord-Găgeni (cca. 15.000m3), zona Bereasca sau Feroemail pentru cca. 5.000m3

Pe etape se poate avea în vedere ca în etapa 2000 să se realizeze cca. 10.000m3 în 2005 încă 5000m3, iar până în 2020 restul până la 30.000m3

Se vor înlocui eşalonat toate echipamentele cu durată depăşită la staţiile de hidrofor şi de pompare din teritoriu; în paralel se va reabilita întreaga reţea de distribuţie şi se vor realiza zonele de presiune.

Se impune începerea implementării monitorizării întregului sistem.

-La puţuri se vor monta mijloacele de determinare a nivelului (Hs, Hd), debitului pompat pe fiecare unitate, paralel cu analiza calităţii apei ce se vor centraliza la punctele de exploatare locală şi la dispeceratul central al RAACFL.

-La rezervoare nivelelor debitelor intrare, ieşire calitatea apei, clorinarea.

-La staţiile de pompe funcţionarea utilajelor debite pompate în reţea.

Pe reţea se va face zonificarea, determinarea presiunilor pe zona, depistarea pierderilor şi eliminarea acestora, analiza calitativă a apei distribuite.

**Canalizare**

La staţia de epurare se vor începe etapizat lucrările de completare, modernizare şi extindere.

Se vor introduce separatoarele şi se va extinde staţia cu treapta biologică, apoi se vor continua lucrările de dezvoltare a treptei mecanice şi biologice la valoarea debitelor influente şi la parametrii moderni de tratare, inclusiv deshidratarea avansată a nămolurilor.

Reţeaua de canalizare se va completa în zonele unde este absentă (oraşul vechj/)şi în special în zonele de nord (noi) unde construit fără asigurarea condiţiilor de colectare şi evacuare a apelor uzate în amonte sau în apropierea zonelor de captare apă.

Se vor executa deversoarele "0" (zero) din amonte de staţia de epurare, precum şi "V" (cinci)în zona Nord în paralel cu preluarea tuturor canalelor deversoare (o, I, II, III, IV, V) de către canalul colector III (pe malul drept al pârâului Dâmbu prin execuţia acestuia anterior sau simultan regularizării pârâului. Se va prelungi colectorul IV de la Abator până la Progresul.

Se vor lua măsuri pentru completarea cu guri de scurgere simple sau duble în zonele unde la ploi creşte mult nivelul apei pe stradă.

Se va dubla colectorul I în zona din aval care să preia colectoarele secundare ce vin dinspre Vest (str. Poet Anghel, Armaşi, Rareş Vodă) şi astfel să scoată de sub presiune colectorul I existent.

Nu în ultimul rând trebuie modernizată secţia canal cu mijloace moderne de exploatare, întreţinere a reţelei de canalizare.

**Alimentarea cu energie electrică**

Analiza modului de asigurare a alimentării cu energie electrică a municipiului Ploieşti pentru scenariile de dezvoltare - perioada luată în studiu: până în anii 2020-2025.

La baza elaborării prezentului capitol stă proiectul nr. 3830/1997 "Studiu de fundamentare privind alimentarea cu energie electrică pentru Plan urbanistic general" elaborat de FTDE Ploieşti - colectiv SARE în 1997, proiect predat anterior beneficiarului.

In conformitate cu PE 132/1995, puterea activă de calcul - Pc - pentru un element de reţea (LEA, post de transformare, staţie de transformare) este:

unde: - ksi - factorul de simultaneitate care arată contribuţia unui consumator la încărcarea elementului de reţea.

- Pj - este puterea activă maxim absorbită de consumatorii racordaţi la acelaşi element de reţea şi care urmează a fi dimensionat.

Astfel, puterea activă de calcul pe apartament la nivel de post de transformare pentru anul 2025 este Pc = 0,98kW/ apartament.

Pentru un număr de n apartamente, Pcn = n x Pc (kW)

Conform scenariilor prezentate, se apreciază că dezvoltarea municipiului Ploieşti va avea loc în principal "pe orizontală", prin extinderea zonelor construite. în acelaşi timp, va avea loc o reabilitare şi restructurare a fondului construit existent mai puţin în zona cartierelor de blocuri unde practic nu se mai poate construi.

Execuţia noilor posturi de transformare necesare acoperirii sporului de putere se va face numai la tensiunea de 20kV atât în cazul racordării din liniile electrice aeriene, cât şi din liniile electrice subterane de medie tensiune.

Zonele de dezvoltare ale municipiului Ploieşti care vor necesita spor de putere sunt:

-A. Zona Sud unde se va dezvolta o zonă de agrement şi obiective de utilitate publică, echivalent a 1500 apartamente convenţionale.

Pi = 10.000kW, Pc= 1.470kW,

Unde Pi este puterea instalată, iar Pc este puterea activă de calcul.

Necesarul de putere în această zonă va fi preluat prin posturi de transformare 20/0,4kV racordate la LEA 20kV Centură din Staţia Columbia şi prin extinderea traseului de cabluri de 20kV din Staţia Ploieşti Sud 110/20/6kV.

-Zona Sud-Vest care cuprinde cartierul Mitică Apostol şi o zonă liberă sau locuinţe, dezvoltare echivalentă cu 7000 apartamente convenţionale.

Pi = 70.000kW, Pc = 6.860kW.

Necesarul de putere în această zonă va fi acoperit prin posturi de transformare racordate la LEA 20kV Electrometalica, la LEA 20kV Pompe şi la LEA 20kV Târgşoru Nou din Staţia Columbia.

-Zona Vest (dreapta ieşirii spre Târgovişte), unde va fi fie o zonă liberă, fie locuinţe echivalente cu cca. 6.000 apartamente convenţionale.

Pi = 60.000kW, Pc = 5.880kW,

Puterea necesară va fi preluată prin posturi de transformare racordate la LEA 20kV Ploieşti 1, la LEA 20kV Ploieşti 2 şi la LEA 20kV Ploieşti Crâng din Staţia Ploieşti Nord.

In această zonă există linii electrice aeriene 110kV ce nu pot fi deviate (costuri foarte mari, probleme în exploatare în cazul trecerii liniilor în cablu). Tot aici există şi linii electrice aeriene 27kV, aflate în proprietatea CFR ce alimentează tracţiunea electrică, pentru care sistematizarea trebuie analizată împreună cu SNCFR.

-Zona de Nord a oraşului, între DN 1 şi ieşirea spre Păuleşti - cuprinde cca. 5200 apartamente convenţionale

Pi = 52.000kW, Pc = 5.096kW.

Sporul de putere va fi preluat prin posturi de transformare în cabină de zid racordate la distribuitoare noi de 20kV între Staţia Ploieşti Nord şi Staţia Vega. Pe căile de acces principale în acest cartier vor fi rezervate spaţii pentru traseele cablurilor de 20kV - racordurile la posturi - cât şi spaţii pentru clădirile posturilor de transformare.

Datorită faptului că liniile electrice de 110kV din zonă nu pot fi mutate, se propune o zonă verde pe culoarul acestor linii.

Este posibilă sistematizarea liniilor electrice aeriene de 20kV Intex Păuleşti din această zonă dacă aceasta este necesară, urmând a fi deviată pe alt traseu sau trecute în cablu.

-Zona de Nord în dreapta ieşirii spre Păuleşti, unde se prevăd obiective de utilitate publică şi 4 spitale (cca. 1200 paturi)

Pi= 15.000kW, Pc= 1.652kW, în această zonă sporul va fi preluat prin posturi de transformare în cabină de zid în LEC 20kV între Staţia Ploieşti Nord şi Staţia Vega.

-Zona Vega - pe ieşirea spre Văleni - va fi o zonă de agrement, iar pe dreapta drumului până în Ţânţăreni vor fi locuinţe echivalent total a cca. 1500 apartamente convenţionale.

Pi = 15.000kW, Pc = 1.470kW, Puterile necesare vor fi preluate în zona Vega prin posturi de transformare racordate la LEA 20kV Geamuri din Staţia Vega, iar în zona Ţânţăreni din LEA 20kV Păuleşti şi din LEA 20kV Geamuri din Staţia Vega.

-Zona dintre Bereasca şi Blejoi şi zona DN 1B (spre Buzău) unde se vor dezvolta cca. 2000 apartamente convenţionale

Pi = 20.000kW, Pc = 1.960kW, Necesarul de putere va fi preluat din LEA 20kV Vega din Staţia Vega.

-Zona centrală a municipiului Ploieşti unde vor apare cca. 3000 apartamente convenţionale.

Pi = 30.000kW, Pc = 2.940kW, în această zonă sporurile de putere vor putea fi preluate din posturile de transformare existente din distribuitoarele de 20kV între Staţia Columbia şi Staţia Ploieşti Nord.

In urma analizării studiului FRE de prognoză 6469/96 se constată că, la nivelul municipiului Ploieşti:

• energia electrică anuală consumată va creşte cu 25% până în anul 2010 faţă de 1995, iar puterea maximă activă de calcul va creşte cu 43,3% pentru aceeaşi perioadă/ • creşterea consumului de putere va duce la necorelări între puterea nominală a transformatoarelor existente în staţia de transformare 110/20kV Columbia şi cererea de putere necesară consumatorilor.

Deşi consumul de putere şi energie la nivelul municipiului Ploieşti va înregistra o creştere faţă de anii trecuţi (1992/1996), nu va fi nevoie a se construi noi surse de energie electrică până în anul 2010.

Mărind perioada de analiză până în anul 2025, se estimează o creştere totală a energiei consumate cu până la 69,5% faţă de anul 1995, iar a puterii maxim absorbite cu 38,5%

Acoperirea necesarului de putere se va face din staţiile de transformare existente până în anul 2010, urmând a se construi Staţia Ploieşti Centru - 10/20kV.

Aceasta va servi ca punct de alimentare la 20kV în primă etapă, urmând ca în etapa a doua după anul 2020 să fie echipată ca staţie de transformare 110/20kV. Traseul cablurilor de 110kV pentru Staţia Ploieşti Centru va fi de la Staţia Columbia pe strada Domnişori şi Mărăşeşti până la Staţia Ploieşti Centru. Construcţia acestei staţii va duce la reconfigurarea distribuitoarelor existente, astfel încât va scădea numărul de posturi de transformare pe distribuitor.

Pentru evitarea disfuncţionalităţilor ce pot apare ca urmare a apariţiei de noi obiective, modernizări de drumuri, etc., se impune corelarea acestor lucrări cu sistematizarea reţelelor subterane şi aeriene.

Lucrări necesare pentru acoperirea creşterii de putere până în anul 2025:

-amplificarea transformatoarelor din Staţia Columbia;

-trecerea de la 20kV a reţelelor subterane din municipiul Ploieşti pentru 60 de posturi de transformare şi pentru 30 de km LES;

-introducerea tensiunii de 20kV în Staţia Ploieşti Est;

-extinderea conexiunii de 20kV în Staţia Vega;

-construcţia Staţiei Ploieşti Centru 110/20kV;

-construcţia de noi distribuitoare şi posturi de transformare 20/0,4kV în zonele ce urmează a se dezvolta;

-în zonele supuse dezvoltării se impune sistematizarea traseelor aeriene existente de medie tensiune.

Volumul de lucrări necesare, termenele şi investiţiile vor fi analizate periodic în funcţie de dinamica consumului de energie electrică şi de posibilităţile financiare ale FTDE Ploieşti.

**Telefonie, CATV**

Telefonie - Situaţia de perspectivă - perioada luată în studiu: până în anii 2020-2025.

a. Centrale telefonice

Pentru etapa 1997-2000, strategia de dezvoltare a telecomunicaţiilor în municipiul Ploieşti prevede extensia echipamentelor tip EWSD-Siemens cu 19.000 de linii şi 2100 joncţiuni, după cum urmează:

-CTA Centru - extensie cu 5000 linii, din care 4000 pentru decuplare şi 1000 pentru instalări de noi posturi

-CTA Nord - extensie cu 7800 linii din care 5000 pentru decuplare şi 2800 pentru instalări de noi posturi

-CTA Vest - extensie cu 9200 linii din care 4000 pentru decuplare şi 5200 pentru instalări de noi posturi

-CTA Sud - extensie cu 3000 linii din care 1500 pentru decuplare şi 1500 pentru instalări de noi posturi

Din datele de mai sus, rezultă că la sfârşitul acestei perioade, în municipiul Ploieşti nu vor mai exista abonaţi cuplaţi sau cereri de instalare de noi posturi nerezolvate.

Pentru preluarea traficului nou creat prin extinderea capacităţii Siemens, centralele telefonice din municipiul Ploieşti vor fi interconectate printr-un inel de fibră optică ce se va finaliza până la sfârşitul anului 1997.

Pentru etapa 2000-2005 se prevede înlocuirea echipamentele de tip Pentaconta cu echipamente digitale de mare performanţă în localităţile limitrofe Ploieştiului, din perimetrul studiat în perioada 1997-2000 se vor instala centrale telefonice digitale:

b. Reţea telefonică

In etapa 1997-2000 se va continua modernizarea reţelei telefonice a municipiului Ploieşti, începută în anul 1993.

Această modernizare constă în instalarea de cabluri telefonice tip ALPETH cu manta de PVC umplute cu gel şi izolaţia conductorilor din poliester cu durată de funcţionare mare şi cu o rată de deranjamente foarte scăzută), prin demultiplicarea reţelei existente şi prin structurarea reţelei pe sistemul subrepartitoarelor stradale.

Crearea acestei reţele urbane la nivelul standardelor mondiale, oferă posibilitatea integrării reţelei pentru toate tipurile de informaţii transmise prin cablu: telefonie, telegrafie, telefax, transmisii de date, poştă electronică, serviciu de alarmare, etc.

Structura finală a acestei reţele urbane va fi în întregime cu subrepartitoare, cu excepţia abonaţilor din imediata apropiere a centralei, care se vor conecta direct în repartitorul principal.

Părţile componente ale reţelei locale sunt:

-reţeaua de transport între repartitorul principal şi subrepartitoare

-reţeaua de distribuţie, între subrepartitor şi cutiile principale

branşamentul, între cutiile terminale şi abonaţi

Aşa cum s-a arătat mai sus, în municipiul Ploieşti există artere unde canalizaţia telefonică este ocupată 100%.

Capacitatea (linii)

Pentru instalarea de noi cabluri telefonice, precum şi pentru realizarea inelului de fibră optică este necesară amplificarea canalizaţiei şi construirea de noi canalizaţii telefonice

Funcţie de evoluţia ulterioară a localităţii şi de necesarul solicitat pe zone ale acesteia se va dezvolta în continuare atât reţeaua de telefonizare cât şi capacitatea centralelor telefonice.

Televiziune prin cablu - situaţia de perspectivă

Analizând situaţia existentă, se constată că cele 3 firme de televiziune prin cablu acoperă în momentul de faţă majoritatea localităţii (îndeosebi zonele dens populate), iar acestea urmează să-şi extindă (la concurenţă) aria de deservire, astfel încât să acopere necesarul pentru întreaga localitate, şi în concordanţă cu evoluţia dezvoltării acesteia.

**Alimentarea cu gaze naturale**

Pentru îmbunătăţirea alimentării cu gaze naturale a municipiului Ploieşti şi a localităţilor din zona periurbană, realizarea inelului de înaltă presiune care uneşte staţiile SPP - Vest, Teleajen şi Brazi - trebuie finalizată. Pentru toate obiectivele aferente alimentării cu gaze - conducte magistrale, staţii, reţea de distribuţie, trebuie asigurate zonele de protecţie.

Se impune extinderea alimentării cu gaze naturale în localităţile din zona periurbană.

**Reţele produse petroliere**

Avand in vedere specificul zonei, exista retele transportatoare de produse petroliere care sunt gestionate de operatorii specifici. Problemele ce trebuiesc reglementate se refera la mediu, amplasament, zone de protectie, efarctie

Pentru sistematizarea atât a reţelelor de produse petroliere, cât şi a reţelelor tehnico-edilitare de gaze, apă, energie electrică, teritoriile municipiului şi ale comunelor limitrofe s-au prevăzut coridoare situate de-a lungul drumurilor şi căilor ferate. Aceste coridoare - cu lăţimi între 25 şi 75m vor asigura nu numai traseele conductelor cât şi zonelor de protecţie ale acestora.

Se menţionează că aceste coridoare trebuie să aibă continuitate nu numai pe teritoriul municipiului, ci şi în zona periurbană şi dincolo de aceasta.

**1.2 COMENTARII LA SOLUTIILE DESCRISE IN PUG 1994**

Fata de anul 1994, cand sistemele si strategiile de dezvoltare erau gestionate de statul roman, la nivelul anilor 2000-2010, aceste sisteme au devenit private.

Prin concesiune au fost in general impuse conditii de calitate referitoare la satisfacerea clientului final, urmand ca strategiile de investitii si dezvoltare sa fie gestionate de sistemele private.

In contextul actual cand in principal marea industrie a suferit un declin major, exista din punct de vedere al surselor disponibilitati importante, problemele fiind in zona performantelor calitative, a protectiei mediului, a resurselor alternative,etc ; in contextul actual de aceste probleme sunt responsabile firmele private care gestioneaza sistemele, in condiile impuse prin contractele de concesiune si intelegerile care sunt facute la nivel local cu forurile competente (primarie, emitentii de avize de mediu,etc) si care trebuie sa tina seama de dezvoltare reala a zonei, directivele europene.

**2 GOSPODARIREA APELOR**

**2.1Cerinte specifice**

**2.1.1alimentarea cu apa**

Obiectivele şi cerinţele directivelor europene au fost transpunse în legislaţia română, în Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei cu modificări şi completări ulterioare (republicată în anul 2011).

Astfel, legea defineşte terminologia apă potabilă, sisteme de distribuţie, autorităţile responsabile, condiţiile de calitate, monitorizarea, măsurile de remediere, tehnologii şi echipamente de tratare, informare, raportare, precum şi contravenţii-sancţiuni.

Autorităţilor administraţiei publice locale le revine competenţa şi obligaţia de a coordona elaborarea planurilor de conformare, incluzând calendarul şi costul măsurilor necesare pentru asigurarea conformării producătorilor şi distribuitorilor de apă potabilă la cerinţele legii.

Sursele ce asigură apa potabilă în mediul rural, respectiv fântâni, puţuri de mică adâncime şi captări de apă exploatate în sistem local se controlează la un interval de 1-3 luni, prin prelevare de probe şi analize de laborator.

Din multitudinea compuşilor chimici care pot afecta calitatea apei potabile, poluarea cu nitraţi din surse agricole face obiectul unei reglementări speciale, anume Directiva 91/676/CCE/1991 transpusă în totalitate în legislaţia română şi într-un Plan de acţiune, menite să conducă la înlăturarea efectelor nocive produse de aceşti compuşi asupra sănătăţii oamenilor şi animalelor.

Planul de acţiune conţine prevederi privind stabilirea şi implementarea programelor referitoare la zonele vulnerabile, precum şi elaborarea unui cod de bune practice agricole incluzând metode de management agricol care pot preveni încărcarea excesivă cu substanţe poluante provenite din agricultură, apelor de suprafaţă şi subterane şi a terenurilor agricole, în special cu fertilizanţi.

Scopul principal al codului este asigurarea unui nivel general de protecţie al apelor de suprafaţă şi subterane împotriva poluării.

Pentru zonele vulnerabile, măsurile se aplică de către organismele abilitate împreună cu autorităţile locale.

Planurile de acţiune aprobate includ monitorizarea permanentă a calităţii apei potabile şi tratarea corespunzătoare în funcţie de eventualele depăşiri ale paramentrilor normali, până la stabilizarea potabilităţii.

Având în vedere situaţia specifică a României şi dificultăţile financiare în asigurarea fondurilor de investiţii necesare conformării cu cerinţele Directivei europene, s-a obţinut o perioadă de tranziţie până la 31 decembrie 2015 pentru o serie de parametrii, după cum urmează:

* pentru amoniu, nitraţi, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide şi mangan pentru localităţile cu o populaţie cuprinsă între 10.000 şi 100.000 locuitori;
* pentru amoniu, nitraţi, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu şi pesticide pentru localităţile sub 10.000 locuitori.

Încadrarea în valorile maxime admisibile pentru toate elementele conţinute în apa potabilă, cu impact direct asupra sănătăţii consumatorilor, determină politica autorităţilor centrale şi locale în raport cu acest domeniu foarte important al activităţii.

2.1.2 CANALIZARE-EPURARE

Domeniul privind canalizarea şi epurarea apelor reziduale este reglementat la nivel european prin Directiva nr. 91/271/CCE din anul 1991 a cărui obiectiv este protecţia mediului împotriva efectelor negative ale evacuărilor de ape uzate orăşeneşti şi de ape uzate din anumite sectoare industriale (în special din industria alimentară).

Cerinţele Directive europene:

* colectarea, epurarea şi evacuarea apelor uzate din aglomerări, precum şi a celor biodegradabile provenite de la anumite activităţi industriale;
* termenele limită pentru implementarea Directivei în funcţie de mărimea aglomerărilor umane şi de caracteristicile receptorilor naturali;
* asigurarea cu sisteme de colectare pentru toate aglomerările cu peste 2.000 locuitori echivalenţi (le);
* asigurarea ca toate aglomerările cu peste 2.000 l.e. să fie echipate cu staţii de epurare la un nivel specific:
* tratare secundară pentru aglomerări mai mici de 10.000 l.e.;
* tratare terţiară pentru aglomerări cu peste 10.000 l.e..

În legislaţia română, Directiva a fost transpusă prin H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate şi H.G. nr. 352/2005 prin includerea prevederilor referitoare la decizia de declarare a întregului teritoriu al României drept zonă sensibilă şi a termenelor de conformare negociate cu Comisia Europeană pentru o perioadă de tranziţie de 12 ani de la data aderării, adică până la 31 decembrie 2018, astfel:

* 1. pentru colectarea apelor uzate:
* până la 31 decembrie 2015 - aglomerări cu peste 10.000 l.e.
* până la 31 decembrie 2018 - aglomerări cu mai puţin de 10.000 l.e.

1. pentru epurarea apelor uzate:

* până la 31 decembrie 2015 - aglomerări cu peste 10.000 l.e.
* până la 31 decembrie 2018 - aglomerări cu mai puţin de 10.000 l.e.

Pachetul de reglementări este completat de Legea serviciului de alimentare cu apă şi de canalizare nr. 241/2006, republicată în anul 2013.

Legea urmăreşte atingerea următoarelor obiective strategice:

* dezvoltarea şi extinderea serviciului de apă şi canalizare la nivelul întregii ţări, în scopul îmbunătăţirii condiţiilor de viaţă ale comunităţilor locale;
* realizarea unui serviciu şi a unui infrastructuri tehnico-edilitare moderne, capabile să susţină dezvoltarea economico-socială a localităţilor, să atragă investiţii private şi să stimuleze dezvoltarea durabilă a comunităţilor locale;
* conservarea şi protecţia mediului şi a sănătăţii publice.

2.1.3 COMPETENTE

O altă prevedere importantă a acestei legi se referă la competenţa exclusivă a autorităţilor deliberative ale unităţilor administrativ-teritoriale în domeniul organizării serviciului public de apă şi canalizare, competenţă care poate fi exercitată şi prin intermediul asociaţiilor de dezvoltare intercomunitară cu acest obiect de activitate, în numele şi pe seama unităţilor administrativ-teritoriale asociate, în baza mandatului acordat acestora în tot ceea ce priveşte:

* aprobarea strategiilor locale de înfiinţare, organizare, gestiunea şi funcţionare a serviciului public;
* aprobarea programelor de investiţii cu această destinaţie;
* adoptarea modalităţii de gestiune şi a indicatorilor de performanţă.

Reglementările privind activitatea de asigurare a apei potabile în localităţile judeţului

şi de gestiune completă a apelor uzate, respectiv, Directivele europene şi legislaţia română aferentă, sunt deosebit de importante pentru autorităţile publice locale care au responsabilităţi directe în acest domeniu vital pentru populaţie.

Consiliul Judeţean Prahova are în obiectiv, pentru perioada 2014-2020, continuarea politicii deja consacrate de implicare direct, alături de consiliile locale, în implementarea, la termenele prevăzute şi chiar în devans, a măsurilor care să conducă la asigurarea apei potabile în toate localităţile judeţului şi la gestionarea corespunzătoare a apelor uzate.

În acest scop, utilizarea şi extinderea formelor asociative, dezvoltarea sferei de cuprindere a operatorului unic judeţean, derularea fazelor de proiectare necesare, pregătirea şi promovarea documentaţiilor de finanţare din fonduri nerambursbile a investiţilor, alocarea în bugetele beneficiarilor a sumelor pentru co-finanţare, sunt câteva din aspectele majore ale strategiei Consiliului judeţean.

**2.2 INFORMATII ASUPRA SISTEMULUI**

Alimentarea cu apa a zonei analizate se face din sursa subterana si din sursa de suprafata, sau de la terti, principalul furnizor fiind SC Exploatare Sistem Zonal Prahova SA.

Sistemele de apa / canal din Municipiul Ploiesti si comunele din zona metropolitana, functioneaza in baza autorizatiilor de gospodarire a apelor, titulari de autorizatie fiind operatorii, asa cum sunt prezentati in Tabelul nr. 1. Unele autorizatii au anexat program de etapizare a lucrarilor necesare pentru incadrarea in prevederile legislatiei in vigoare, cuprinzand masuri, termene si surse de finantare.

Planul de Management al Bazinului Hidrografic aprobat cu H.G. 80/2011 stabileste setul de masuri necesare pentru atingerea „starii bune a apelor”, in acceptiunea Directivei Cadru APA 2000/60/EC in care sunt prevazute masuri cu termene de conformare privind alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate. Planul de Management al Bazinului Hidrografic reprezinta principalul instrument de implementare a DC 2000/60/EC si a majoritatii prevederilor din celelalte Directive europene din domeniul apei, elaborarea acestuia fiind in sarcina Administratiei Nationale Apele Romane in colaborare cu unitatile administrativ teritoriale.

Primul Plan a fost elaborat in anul 2009, ulterior s-au desfasurat evaluari ale stadiului implementarii programelor de masuri prevazute de acesta.

In anul 2014 se evalueaza realizarea primului Plan de management, rezultatele obtinute prin implementarea masurilor si se stabileste programul de masuri aferent celui de-al doilea Plan de management al spatiului hidrografic Buzau-Ialomita pentru perioada 2016-2021.

Master Planul judetului Prahova stabileste strategia de dezvoltare in domeniul apei potabile si a colectarii si epurarii apelor uzate pentru perioada 2014-2020, in Judetul Prahova, fiind coordonat de Consiliul Judetean Prahova, Master plan-ul a ajuns la etapa a doua, se afla in faza de actualizare.

1.Programul de gospodarire a apelor la nivelul Bazinului Hidrografic Buzau-Ialomita - prevederi pentru arealul Municipiul Ploiesti si Zona Metropolitana

Cursuri de apă – teritoriul muncipiului Ploiesti si al zonei Metropolitane este străbatut de cursurile de apă cadastrate:

- Prahova

- Teleajen

- Viisoara

- Iazul Morilor Teleajen

- Bucovel

- Dambu

- Ghighiu

- Paraul Recea

- Leaotul

- Vitmanu

Aceste cursuri de apa au afluenti necadastrati, cu denumiri locale.

In zona analizata exista statia hidrometrica Corlatesti, amplasata pe cursul de apa Dambu in amonte de podul de pe DN 1A.

SGA Prahova are in administrare Barajul si priza Nedelea de pe cursul de apa Prahova, pe teritoriul comunei Aricestii – Rahtivani, sat Nedelea, judetul Prahova avand urmatoarele destinatii:

- irigatii Q i = 6,6 mc/s;

- alimentare cu apa a iazurilor piscicole de pe teritoriul comunei Paulesti si asigurarea unui debit salubru al paraului Dambu Q i = 1mc/s;

- producerea energiei electrice prin intermediul unei amenajari hidroenergetice cu puterea instalata totala Pi = 1,80 MW.

Amenajarea Barajul si priza Nedelea cuprinde:

- baraj - amplasat pe cursul de apa Prahova

- diguri laterale

- priza de apa pe malul stang debit instalat Q i = 10,80 mc/s;

- canale de distributie:

-canal de irigatii Nedelea – Buda - L = 8,55 km;

-derivatia Nedelea Dambu pereat cu placi din beton L = 7,702 km;

-aductiunea apa industriala Nedelea – Brazi L=10,3 km

Zonele de protecţie ce se instituie potrivit prevederilor Legea Apelor 107/1996 cu completarile si modificarile ulterioare:

- Zonele de protecţie pentru albia minora a cursului de apa, prevăzute de art.40 în scopul asigurării protecţiei albiilor, malurilor, construcţiilor hidrotehnice şi îmbunătăţirii regimului de curgere al apelor, care trebuiesc figurate obligatoriu pe planuri.

Lăţimea zonelor de protecţie în lungul cursurilor de apă este prevăzută în Anexa 2 la Legea Apelor :

-Lăţimea cursului de apă (m) sub 10 10-50 peste 51

-Lăţimea zonei de protecţie (m) 5 15 20

Zonele de protecţie se măsoară începând de la limita albiei minore a cursului de apă.

În Regulamentul de urbanism se va prevedea interdicţia de amplasare în zone inundabile şi în zonele de protecţie prevăzute de art.40 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările şi completările ulterioare (instituite pentru albia minoră a cursurilor de apă, pentru suprafeţele ocupate de lucrări de amenajare sau de consolidare a albiilor minore, de canale, precum şi de alte construcţii hidrotehnice realizate pe ape, pentru lucrări de apărare împotriva inundaţiilor) de noi obiective economice sau sociale, inclusiv de noi locuinţe sau anexe ale acestora până la eliminarea riscurilor.

- Zona de protectie la forajele hidrogeologice din reteaua nationala de observatii si masuratori, prevazuta in Anexa 2 g), este de 1,5 m in jurul acestora.

- Zone de protectie sanitara si perimetre de protectie hidrogeologica instituite conform HG 930/2005 de aprobare a normelor speciale privind caracterul şi mărimea zonelor de protecţie sanitară şi hidrogeologică aferente obiectelor componente ale sistemului centralizat de alimentare cu apă – priză, aducţiuni, rezervoare, instalaţii de tratare a apei, staţii de pompare.

Referitor la acestea, atragem atenţia ca obligatia, dimensionarii, configurarii pe planuri si instituirii in teren revine beneficiarilor. Documentaţiile de urbanism ce vor fi elaborate trebuie sa contina planuri de situatie cu marcarea zonelor de protectie sanitara si a perimetrelor de protectie hidrogeologica iar regulamentele de urbanism aferente acestor documentatii vor include si protectia sanitara si hidrogeologica a acestor obiective, precum şi măsurile şi activităţile permise în aceste zone, în vederea atingerii scopurilor specifice de conservare.

Pentru sursele de alimentare cu apa potabila a municipiul Ploiesti si a localitatilor limitrofe au fost intocmite studii hidrogeologice privind dimensionarea zonelor de protecţie sanitară şi a perimetrelor de protecţie hidrogeologică a acestora, în conformitate cu prevederile HG 930/2005 si ale Ordinului MMP nr.1278/2011.

SGA Prahova are in evidenta sursele de alimentare cu apa subterana pentru care au fost intocmite studii hidrogeologice, conform cu Tabelul nr 1.

Tabelul nr. 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.  Crt. | Nume localitate | Administrator sursa |
| 1 | Ploiesti | SC Apa Nova Ploiesti |
| 2 | Aricestii Rahtivani | SPAA Aricestii Rahtivani |
| 3 | Baicoi | SC Hidro Prahova SA |
| 4 | Barcanesti | SC Capoles Serv SRL |
| 5 | Blejoi | SC Jovila Construct Ploiesti SRL |
| 6 | Berceni | SC Jovila Construct Ploiesti SRL |
| 7 | Bucov | SC Jovila Construct Ploiesti SRL |
| 8 | Targsoru Vechi | SPAA Tirgsoru Vechi |
| 9 | Valea Calugareasca | SC Jovila Construct Ploiesti SRL |

In arealul analizat, A.B.A. BUZAU – IALOMITA, Serviciu Promovare si Urmarire Investitii, are in evidenta urmatoarele obiective de investitii in executie sau pentru care au fost elaborate SF si/sau PT care se regasesc in Zona Metropolitana Ploiesti.

Tabelul nr. 2- obiective de investitii ABA Buzau-Ialomita

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.Crt | Denumire obiective de investitii |  |
| 0 | 1 | 2 |
| 1 | Refaceri aparari de maluri rau Prahova in comuna Cocorastii Colt sat Piatra si comuna Brazi sat Stejaru, judetul Prahova | Obiectiv in executie |
| 2 | Lucrari de atenuare a viiturilor pe paraul Dambu, amonte de municipiul Ploiesti, judetul Prahova | SF + PT |
| 3 | Regularizare rau Teleajen in zona Plopeni-confluenta rau Prahova, judetul Prahova | SF |
| 4 | Punerea in siguranta a barajului de priza Nedelea, juetul Prahova | SF |

2. Harti de inundabilitate pentru arealul municipiul Ploiesti si al zonei Metropolitane

3. Planul judetean de aparare impotriva inundatiilor - prevederi pentru municipiul Ploiesti si pentru zona metropolitana, responsabili, termene

Planul de aparare al Comitetului judetean reprezinta o sinteza a planurilor Comitetelor locale, ale obiectivelor si a planurilor sistemelor hidrotehnice. Acesta a fost intocmit in anul 2013 si are valabilitate 2014 – 2017. Planul judetean coreleaza elementele tehnice, organizatorice si informationale ale planurilor locale aprobate de presedintele Comitetului judetean pentru situatii de urgenta. Continutul acestuia este reglementat de OD 1422/192/2012 Anexa nr.3.

Documentatia prezinta date caracteristice de aparare a obiectivelor inundabile al comitetelor municipale, orasenesti si comunale pentru situatii de urgenta, tabelul cuprinzand masuri preventive si operative ce se intreprind la nivel local, responsabili cu actiunile de aparare la nivel local si hartile cu zonele potential inundabile pe cursurile de apa aferente zonei metropolitane.

Aceste date au fost furnizate de Birou Dispecerat Aparare Impotriva Inundatiilor din cadrul SGA Prahova.

4. Calitatea apelor de suprafata si subterane in arealul municipiului Ploiesti si al zonei Metropolitane, surse punctuale si difuze de poluare, indicarea corpurilor de apa contaminate (inclusiv: cauze actuale, poluare istorica, principalii poluanti, proiecte de remediere), planuri de interventie in situatii de poluari accidentale

Monitorizarea calităţii apelor la nivelului subbazinului hidrografic Prahova se făce conform Ordinului 31/2006 privind aprobarea Manualului pentru modernizarea si dezvoltarea Sistemului de Monitoring Integrat al Apelor din Romania (SMIAR) în conformitate cu cerinţele Directivelor Europene.

CALITATEA APELOR DE SUPRAFATA

Din punct de vedere al reţelei hidrografice, pe teritoriul metropolitan există următoarele cursuri de apă cadastrate, care au fost monitorizate din punct de vedere calitativ: Dâmbul, Canalul Nedelea-Dambu, Teleajen, Leaotul şi Prahova .

-Dâmbul este un corp de apa puternic modificat (CAPM), nepermanent, situat in zona de dealuri si podisuri si are o lungime de 39 km.

Potentialul ecologic este moderat, starea chimica a corpului de apa este buna.

In prezent, in cadrul Planului de management al bazinului hidrografic Buzau-Ialomita, SGA Prahova are ca masura de baza elaborarea „Studiului privind debitul maxim ce poat fi preluat din raul Prahova prin priza canalului Nedelea Dambu pentru a imbunatati potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa Dambu”. Rezultatele va vor fi aduse la cunostinta dupa finalizarea studiului.

-Canalul Nedelea-Dambu (derivatie) este un corp de apa artificial. Este un canal dalat, cu regim nepermanent, creat pentru derivarea debitelor din raul Prahova in cursul de apa Dambu pentru salubrizare si alimentare cu apa amenajari piscicole. Canalul are o lungime de 7,7 km.

Potentialul ecologic este bun.

-Teritoriul zonei metropolitane este străbătut de râul Teleajen în zona de curs inferior, fiind delimitat corpul de apă Teleajen\_Cf.Telega\_Cf.Prahova, care are o lungime de 52 km.

Potentialul ecologic este moderat, starea chimica a corpului de apa este buna.

-Corpul de apa Leaotul, situat in zona de campie, are o lungime de 47 km. Potentialul ecologic este bun.

-Teritoriul metropolitan mai este străbătut de cursul de inferior al râului Prahova respectiv corpul de apă Prahova\_Aricestii-Rahtivani\_Cf.Ialomita. Corpul de apa este situat in zona de campie si are o lungime de 115 km.

Potentialul ecologic este bun, starea chimica a corpului de apa este buna.

Monitorizarea sectiunilor de pe cursurile de apă situate in zone vulnerabile

Aceste zone includ zonele sensibile in conformitate cu prevederile Directivei 91/676/EEC, respectiv HG 964/2000 privind protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole si zone sensibile definite in acord cu prevederile Directivei 91/271/EEC, respectiv HG 188/2002 privind normele de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate.

Localitatile Aricestii Rahtivani, Baicoi, Barcanesti, Blejoi, Berceni, Boldesti Scaieni, Brazi, Bucov, Paulesti, Plopeni, Targosru Vechi, Valea Calugareasca se gasesc in Anexa privind Zone vulnerabile la poluarea cu nitraţi – localităţi din Ordinul MMDD 1552 / 2008 pentru aprobarea listei localitatilor pe judete unde exista surse de nitrati din activitati agricole.

In anul 2013 au fost monitorizate cursurile de apă din zonele vulnerabile ale zonei metropolitane, iar valorile medii anuale obtinute nu depasesc pragul de 50 mg/l azotati.

CALITATEA APELOR SUBTERANE

In evidenta SGA Prahova se afla foraje din Reţeaua naţională de monitorizare cantitativă şi calitativă a resurselor de apă subterană amplasate dupa cum urmeaza:

Comuna Aricestii Rahtivani – 1 foraj

Comuna Bucov – 1 foraj

Comuna Berceni – 9 foraje

Comuna Boldesti-Scaieni – 3 foraje

Comuna targsoru Vechi – 10 foraje

In zona analizata exista acvifere freatice si de adancime, fiind monitorizate din punct de vedere calitativ urmatoarele acvifere freatice:

Corpul de apa subterana Campia Gherghitei este in stare calitativa (chimica) slaba.

Corpul de apa subterana Conul aluvial Prahova este in stare calitativa (chimica) slaba.

Corpul de apa subterana Teleajen se afla in stare calitativa (chimica) slaba.

In afara acviferului freatic exista un corp de apa subterana - Estul Depresiunii Valahe, care nu este monitorizat din punct de vedere calitativ de SGA Prahova, monitorizarea fiind facuta de beneficiarii care exploateaza captarile subterane respective.

Tabelul nr 3. Principalele surse punctiforme de poluare

|  |  |
| --- | --- |
| Nr.crt | Denumire folosinta |
| 1 | RASP Ploiesti |
| 2 | Petrotel Lukoil Ploieşti |
| 3 | S.C. Electromecanica S.A.  Crangul lui Bot |
| 4 | SC Parc Industrial Ploiesti |
| 5 | SC Hidro Prahova SA Sucursala Baicoi |
| 6 | SC Jovila Construct SRL Boldesti |
| 7 | SC Jovila Construct SRL Valea Calugareasca |
| 8 | SC Jovila Construct SRL Paulesti |
| 9 | SC GENTOIL SRL (fosta NEW CENTURY DEVELOPMENT (Statie epurare Corlatesti), fosta Statie epurare Astra Romana Ploiesti) |
| 10 | Dalkia Prahova - Brazi |
| 11 | SC PETROM Petrobrazi - Brazi |
| 12 | SC Petrom-Centrala de cogenerare ciclu combinat de 860 MW-Brazi |
| 13 | Primaria Bucov |
| 14 | SC Rompetrol Rafinare SA Punct de lucru Rafinaria VEGA Ploiesti |
| 15 | Penitenciarul de femei Targsor |
| 16 | Parc Industrial Brazi |
| 17 | Capoles Serv sector Barcanesti |
| 18 | S.C. Romfarmachim S.A. Punct de lucru Ploiesti |
| 19 | S.C. 24 Ianuarie S.A. Ploieşti |
| 20 | S.C. SAINT GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS SRL Ploieşti |
| 21 | Parcul Memorial “C-tin Stere” Bucov |
| 22 | Agrisol Boldesti Scaieni |
| 23 | S.C. ALLIANSO BUSINESS PARK S.R.L. HALE DEPOZIT com. Ariceştii Rahtivani, sat Buda |

Referitor la sursele difuze de poluare, apreciem ca desi sunt in functiune depozite de deseuri special amenajate, depozitarea necontrolata a deseurilor atat in albie si pe maluri, cat si in afara acestora, reprezinta o sursa de poluare a apei de suprafata si subterana.

Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale este intocmit in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM nr 278/1999, la nivelul ABA Buzau-Ialomita si respectiv al SGA Prahova, si include planurile aferente localitatilor si utilizatorilor de apa.

**2.3 NECONFORMITATI**

Din datele detinute de SGA Prahova se constata ca nu exista corelare intre masurile din Master Planul Judetului Prahova si cele prevazute de HG 80/2011 si cele prevazute in directivele europene.

Calitatea apei potabile trebuie sa raspunda urmatoarelor cerinte de calitate pentru o serie de parametrii, după cum urmează:

* pentru amoniu, nitraţi, aluminiu, fier, plumb, cadmiu, pesticide şi mangan pentru localităţile cu o populaţie cuprinsă între 10.000 şi 100.000 locuitori;
* pentru amoniu, nitraţi, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu şi pesticide pentru localităţile sub 10.000 locuitori.

Conform H.G. nr. 188 din 28 februarie 2002 (actualizată), “Aglomerările umane trebuie să fie prevăzute cu reţele de canalizare, astfel:

a) până la data de 31 decembrie 2013, zonele de aglomerări umane cu mai mult de 10.000 l.e.;

b) până la data de 31 decembrie 2018, zonele de aglomerări umane cuprinse între 2.000-10.000 l.e.”,

Conditiile de calitate a apelor evacuate trebuiesc reanalizate acolo unde este cazul unor instalatii existente si impuse noilor instalatii, in avand in vedere urmatoarele:

Apele uzate urbane care intră în reţelele de canalizare ale localităţilor trebuie ca înainte de a fi evacuate în receptorii naturali să fie supuse unei epurări corespunzătoare, şi anume:

-epurare terţiară, pentru toate evacuările ce provin din aglomerări umane cu peste 10.000 l.e., până la data de 31 decembrie 2015;

-epurare biologică, pentru toate evacuările ce provin din aglomerări umane cuprinse între 2.000 şi 10.000 l.e., până la data de 31 decembrie 2018.

# **3.GOSPODARIREA APELOR – Municipiul Ploiesti**

PRECIZARI

Datele ce urmeaza au ca baza informatiile transmise beneficiarului de catre SC APA NOVA PLOIESTI

**3.1Date de baza**

In baza contractului de concesiune privind gestiunea serviciului public de alimentare cu apa si a serviciului de canalizare incheiat in 14 iunie 2000, pentru o perioada de 25 de ani, Consiliul Local al Municipiului Ploiesti a concesionat serviciul public de alimentare cu apa si de canalizare catre operatorul S.C.Apa Nova Ploiesti S.R.L.

Apa Nova Ploiesti SRL este o societate detinuta de Primaria Municipiului Ploiesti – 26.78% si Veolia (ex- General des`Eau) – 73.22%

Apa Nova Ploiesti, functioneaza ca operator al serviciului de apa si canalizare in municipiul Ploiesti in baza licentei emisa de ANRSC nr: 2329 / 14.02.2013,

In anul 2007, prin actul aditional la contractul de concesiune Statia de epurare a fost scoasa din perimetrul concesionat pe perioada realizarii lucrarilor de investitii pentru realizarea unei noi statii de epurare si este operata la acest moment de Regia Autonoma de Servicii Publice – Ploiesti

In conformitate cu contractul de concesiune municipalitatea ramane propietara infrastructurii. De asemenea operatorul are obligatia de investitie privind lucrari de reabilitare si modernizarea a instalatiilor existente iar municipalitatea are obligatia realizarii lucrarilor noi (extinderi de retele, instalatii noi).

**3.2 ALIMENTARE CU APA**

***Descrierea sistemului de alimentare cu apa – municipiul Ploiesti***

Municipiul Ploiesti dispune de un sistem centralizat de alimenatre cu apa inca de la inceputul sec XX, la acest moment sistemul de alimentare este mixt, alimantarea putandu-se realiza

din surse de apa subterană, respectiv din cele trei fronturi de captare:

Crângul lui Bot,

Ploiesti Nord-Vest si

Ploiesti Nord-Est

cu un total de 41 foraje (din care patru sunt de monitorizare) aflate in exploatarea societatii Apa Nova Ploiesti SRL

-din sursa de suprafată prin nodul hidrotehnic Movila-Vulpii (Apele Romane) ca parte integrantă a sistemului hidroenergetic Prahova-Teleajen, administrat de Exploatare Sistem Zonal Prahova SA (ESZ). În acest moment circa 15% din apa potabilă distribuită în oras este asigurată din surse de apă de sprafata. Distributia din aceasta sursa se face in sistem gravitational

***Instalatii de captare si tratare pentru alimentare din sursa subterana***

Fiecare front de captare are alocată o uzină de productie in care se face stocarea, dezinfectarea si distribuirea apei in retea catre consumatori, aceastea fiind Uzina Crângul lui Bot (distribuirea apei se face în mare parte în mod gravitational), Statia de pompare 23 August si Statia de pompare Nord-Găgeni.

Tinanad cont de calitatea apei din sursa subterana singurul tratament care se aplica este cel de dezinfectie cu clor gazos.

Din statiile de pompare apa este distribuita pe intreaga suprafata a orasului, printr-o retea de distributie, formata din artere, conducte, bransamente.

În acest moment circa 85% din apa potabilă distribuită în oras este asigurată din surse de apă subterană.

***Descrierea Unitatilor de productie:***

1. Unitatea de productie Crangul lui Bot

Frontul de captare “ Crangul lui Bot” este amplasat in padurea cu acelasi nume, la cca 9 km de orasul Ploiesti, pe drumul national DN70 Ploiesti – Targoviste este prima sursa de alimentare a orasului si a fost pusa in functiune in anul 1910.

Frontul are in componenta 9 foraje, cu adancimi cuprinse intre 55 si 100 m fata de nivelul terenului, avand debitele de exploatare cuprinse intre 36 – 235 mc/h. In momentul de fata un foraj indeplineste functia de monitorizare.

Apa extrasa din puturile frontului de captare “Crangul lui Bot” este refulata intr-un rezervor de înmagazinare ingropat avand capacitatea de 10 000 m3. Accesul apei în rezervor se realizează prin intermediul a două conducte de aductiune cu diametrul DN 400 mm fonta, iar distributia catre oras se face gravitational prin intermediul a două conducte cu DN 500 mm, fonta si otel ; aceste conducte au si posibilitatea de intrare în rezervoarele Unitatii de productie 23 August, unde poate fi inmagazinata si repompată în reteaua de distributie a municipiului Ploiesti.

Rezervorul de inmagazinare Crangul lui Bot este construit pentru compensarea orara si rezerva de avarie si are o capacitate de 10 000 mc. Rezervorul are asigurata ventilatie naturala prin intermediul aerisirilor executate la partea superioara.

Pentru asigurarea alimentarii zonei industriale, din imediata vecinatate (Industrial Park Ploiesti, etc ) in camera de vane a rezervorului exista si un mic grup de pompare pentru ridicarea presiunii pe un tronson din conducta de transport de otel DN 500 mm.

Toate forajele functionale sunt echipate cu pompe submersibile si fiecare put are la partea superioara un camin betonat in general semiingropat sau o cabina supraterana in care sunt montate instalatiile hidraulice si tablourile electrice; pe conducta de refulare a pompei sumersibile este prevazut un debitmetru pentru masurarea debitului, un manometru pentru masurarea presiunii, o clapeta de retinere si o vana pentru reglarea debitelor.

La intrarea in rezervor se asigura dezinfectarea apei. Pentru realizarea procesului de dezinfectie a apei, statia de clorinare are prevazute aparate de dozare a clorului gazos S10K. Stabilirea dozei de clorinare se face conform Legii 311/2004 pentru modificarea si completarea legii 458/2002 privind calitatea apei potabile.

La iesirea in rezervor se verifica concentratia de clor existenta si se masoara debitul de apa distribuit in retea.

Intreg ansamblul: front de captare, stocare, clorinare si pompare functioneaza in sistem automat cu control si monitorizare la distanta.

***Unitatea de productie « 23 August »***

Frontul de captare “Ploiesti – Vest” - amplasat in zona statiei de pompare “23 August”, la limita teritorial adminstrativa a municipiului, pe aliniamentul statiei Podul Inalt – strada Ghe. Grigore Cantacuzino cu DN1 la intresectia Str. Buda cu Bul Republicii.

Frontul este format din 12 foraje, cu adancimi cuprinse intre 62 si 73 m fata de nivelul terenului, avand debitele cuprinse intre 35 – 120 mc/h. In prezent un foraj este de monitorizare.

Frontul de captare “Ploiesti – Vest deserveste in statia de pompare 23 August ce este amplasata in strada Ghe Gr Cantacuzino, nr. 360.

Apa captata este condusa prin intermediul unei conducte de aductiune telescopice Dn 200 – 500 in rezervoarele statiei de pompare 23 August in rezervorul de 20 000 mc, (un rezervor de 10 000 mc este utilizat numai in perioada de spalare si dezinfectie a rezervoruui de 20.000 mc, restul rezervoarelor ( 10.000 mc si 5.000 mc) sunt in stare de conservare.

Toate forajele au la partea superioara un camin betonat in general semiingropat iar forajele functionale sunt echipate cu pompe submersibile. In cabina supraterana sunt montate instalatiile hidraulice si tablourile electrice; pe conducta de refulare a pompei submersibile este prevazut un debitmetru pentru masurarea debitului, un manometru pentru masurarea presiunii, o clapeta de retinere si o vana pentru reglarea debitelor.

La intrarea din rezervor se asigura dezinfectarea apei. Pentru realizarea procesului de dezinfectie a apei, statia de clorinare are prevazute aparate de dozare a clorului gazos S10K. Stabilirea dozei de clorinare se face conform Legii 311/2004 pentru modificarea si completarea legii 458/2002 privind calitatea apei potabile.

La iesirea din rezervor se verifica concentratia de clor existenta si se masoara debitul de apa distribuit in retea.

Intreg ansamblul: front de captare, stocare, clorinare si pompare functioneaza in sistem automat cu control si monitorizare la distanta.

***Unitatea de productie « Nord Gageni »***

Frontul de captare “Ploiesti Nord – Est” - amplasat la extremitatea de nord a orasului, intre DN1, DJ 102, Dambu si calea ferata Ploiesti – Slanic atat pe teritoriul administrativ al municipiului Ploiesti cat si pe teritoriul administrativ al comunei Blejoi. Frontul de captare este format din 20 foraje, cu adancimi cuprinse intre 73 si 250 m, avand debite de exploatare cuprinse intre 60 – 160 mc/h. In prezent doua foraje sunt transformate in foraje de monitorizare si un foraj este blocat.

Frontul de captare “Ploiesti Nord – Est” deserveste cu precaderea statia de pompare Nord – Gageni dar si statia de pompare 23 August

Apa prelevata din forajele frontului asigura alimentarea cu apa prin intermediul unei conducte de aductiune telescopice Dn 250 – 600 a rezervoarelor statiei de pompare Nord – Gageni si printr-o conducta de aductiune telescopica Dn 300 – 600 a rezervoarelor statiei 23 August.

Statia de pompare Nord – Gageni este prevazuta cu doua rezervoare semiingropate care sunt constituite pentru compensarea orara si rezerva de avarie si au o capacitate de inmagazinare de 5 000 mc fiecare.

Toate forajele functionale sunt echipate cu pompe submersibile si fiecare put are la partea superioara un camin betonat in care sunt montate instalatiile hidraulice si tablourile electrice; pe conducta de refulare a fiecarei pompe este prevazut un debitmetru pentru masurarea debitului, un manometru pentru masurarea presiunii, o clapeta de retinere si o vana pentru reglarea debitelor

La intrarea in rezervor se asigura dezinfectarea apei. Pentru realizarea procesului de dezinfectie a apei, statia de clorinare are prevazute aparate de dozare a clorului gazos S10K. Stabilirea dozei de clorinare se face conform Legii 311/2004 pentru modificarea si completarea legii 458/2002 privind calitatea apei potabile.

La iesirea in rezervor se verifica concentratia de clor existenta si se masoara debitul de apa distribuit in retea.

Intreg ansamblul: front de captare, stocare, clorinare si pompare functioneaza in sistem automat cu control si monitorizare la distanta.

***Zonele de protectie sanitara a surselor de apa subterana si a Unitatiilor de productie (Gospodarii de apa)***

In baza « studiului hidrogeologic privind redimensionarea zonelor de protectie sanitara si a perimetrului de protectie hidrogeologica, in conformitate cu HG 930/2005 si ordinul M.M.P nr.1278/20.04.2011 ale fronturilor de captare Ploiesti NV, Ploiesti NE si Crangul lui Bot » din 09.12.2011 s-au reevaluat zonele de protectie sanitara si perimetrul hidrogeologic, Apa Nova facand demersuri catre Primaria Municipiului Ploiesti – Directia Generala de Dezvoltare Urbana - in vederea introducerii in documentatiile de urbanism, a reglementarilor privind protectia sanitara si hidrogeologica a surselor de apa subterane. La nivelul municipiului Ploiesti s-a emis HCL 292 / 13/08/2012 care aproba acest studiu.

In ceea ce priveste zonele de protectie sanitara a constructiilor aferente Unitatilor de productie acestea au fost definite prin studiile de « Studiu hidrogelologic pentru determinarea zonei de potectie sanitara cu regim sever pentru Gospodaria de apa Crangul lui Bot », « Studiu hidrogelologic pentru determinarea zonei de potectie sanitara cu regim sever pentru Gospodaria de apa 23 August » si « Studiu hidrogelologic pentru determinarea zonei de potectie sanitara cu regim sever pentru Gospodaria de apa Nord Gageni » elaborate de SC Gerasept Proiect SRL si expertizate de INHGA IN 29.11.2013

***Instalatii de alimentare din sursa de suprafata***

Sursa de apa de suprafata – apa bruta de suprafata, procesata de Administratia Nationala Apele Romane – Exploatare Sistem Zonal Prahova (ESZ) este preluata din prizele raurilor Doftana, respectiv Teleajen; dupa ce este tratata pentru potabilizare, apa potabila din sursa de suprafata este transportata de ESZ in rezervoarele Nodului Hidrotehnic Movila Vulpii unde, printr-un sistem de conducte PREMO 1000mm si PEHD 630mm amplasate pe traseul Movila Vulpii – Ploiesti Apa Nova Ploiesti preia, in sistem gravitational, apa potabila pentru a o distribui clientilor sai.

Pentru siguranta in furnizarea serviciului de alimentare cu apa exista mai multe variante de alimentare din sursa de suprafata:

-Conducta de transport Dn 1000 PREMO / PEID De 630 mm - Movila Vulpii – CV5 Carrefour – in functiune

-Un racord din PAFSIN Dn 600 - conducta Movila Vulpii Brazi – cu inmagazinare in rezervorul 20 000 mc statie de pompare 23 August – in conservare

-Un racord pe conducta Movila Vulpii Brazi care alimenteaza cartierul Mitica Apostol - in functiune

-Un racord Dn 400 din conducta de transport Dn 800m PREMO Movila Vulpii – Lukoil ce poate alimenta rezervoarele din statia de pompare Nord Gageni - in conservare

Volumul de apa asigurat din sursa de apa de suprafata este de cca 2 791 385 mc/ an.

Capacitatile autorizate de captare / productie

La acest moment prin Autorizatie de Gospodarire a Apei nr. 240/ 05.11.2014 emisa de Administratia Nationala “Apele Romane” Bucuresti, sunt autorizate spre folosire urmatoarele debite de apa

Front captare Crangul lui Bot

Q zi max = 252.8 l/s

Q zi med = 208.9 l/s

Front captare Ploiesti Nord Vest

Q zi max = 176.1 l/s

Q zi med = 145.6 l/s

Front captare Ploiesti Nord Est

Q zi max = 338.3 l/s

Q zi med = 322.7 l/s

Sursa de suprafata de la ESZ Prahova

Q zi max = 755 l/s

Q zi med = 200 l/s

Volumele si debitele maxime autorizate la nivelul anului 2014 sunt in concordanta cu capacitatile de productie a surselor de apa dar sunt net superioare volumelor / debitelor zilnice real distribuite. Solicitarea respectiv avizarea acestor volume, net superioare fata de consumul real, ia in calcul posibilitatile de asigurare a continuitatii furnizarii alimentarii cu apa potabila in situatiile de “criza” cand se opreste functionarea unei surse / unitati de productie iar cerinta de apa trebuie asigurata din celelalte surse.

La nivelul anului 2014 volumul media zilnica a volumului distribuit a fost de :

Unitatea de productie Crangul lui Bot

Q zi mediu = 9250 mc/zi respectiv 107 l/s

Unitatea de productie 23 August (amestec din front captare NV si NE)

Q zi med = 13950 mc/zi respectiv 161.5 l/s

Unitatea de Productie Nord Gageni

Q zi med = 11130 mc/zi; respectiv 129 l/s

Sursa de suprafata de la ESZ Prahova

Q zi med = 7550mc/zi respectiv 87.5 l/s

Sursele de apa pot asigura la acest moment chiar si o “dublare” a cerintei/ consumului de apa potabila din municipiu.

La nivelul anulaui 2014 volumele distribuite in retea au scazut cu peste 50% raportat la anul 2001.

Aceasta scadere s-a datorat in principal contorizarii volumelor furnizate consumatorilor si facturarii acestora functie de consumul real nu in pausal, de aici constientizarea utilizatorilor si eliminarea risipei de apa.

Un alt motiv al acestei scaderi este reducerea semnificativa a pierderilor din reteaua de distributie prin lucrari de reparare a pierderilor si reabilitari de retele astfel la nivelul anului 2014 randamentul retelei este de 72% fata de o valore de 51% la nivelul anului 2001.

***Calitatea surselor de apa***

Calitatea surselor de apa subterana se inscrie in limitele impuse de HG 458/2002 respectiv 974/ 2004 privind potabilizarea apei, singurul tratament aplicat, in conformitate cu legislatia in vigoare, fiind dezinfectia cu clor gazos. Sursa de apa corespunde normelor de potabiizarie si din punct de vedere al lipsei incarcarii bacteriologice.

Aceasta calitate a surselor de apa este confirmata de analizele periodice realizate cat si de faptul ca doza de clor introdusa se regaseste in aceeasi concentratie si la iesire din rezervorul de stocare dupa mentinerea timpului de contact.

***Reteaua de distributie a apei,***

Municipiul Ploiesti beneficiaza de retea unitara de distributie a apei potabile (nu exista retea de transprort si distributie apa industriala) Lungimea totala a retelei de apa la sfarsitul anului 2014 este de 398 km, realizata in principal din conducte de fonta, otel, azbociment, polietilena si acopera aproape intreaga suprafata a municipiului.

In linii generale starea patrimoniului privind reteaua de apa se prezinta astfel:

Lungime totală reţea de apă în 2014 397 991 ml

Înlocuire/extindere reţea distribuţie apa realizată în perioada 2002-2014 127 409 ml

Procent global reţea nouă de apă ( material PEHD) 33 %

Numãr total branșamente apã 21 794

Numãr de branșamente înlocuite ºi nou executate în 2002-2014 16 845

Procent branşamente noi 77.29 %

Total vane (distribuţie, aducţiune, hidranţi) în 2014 3 523

Număr total hidranţi de incediu 1 099

Distributia apei se face in sistem mixt, din cele doua tipuri de surse: surse subterane si sursa de suprafata a sistemului de exploatare al Apelor Romane. Functie de sursa de alimetare reteaua de distributie este impartita in patru mari zone de distritrabutie(ZD). Zonele de distributie pot fi alimentate partial sau total din cel putin doua surse diferite ceea ce confera o siguranta foarte mare in mentinerea continuitatii serviciului de alimentare cu apa potabila. Functie de sursa de alimentare si specificitatea urbanistica a zonei si in conformitatea cu topografia terenului, regimul de presiune este diferit in cele patru zone de distributie. Cele patru zone de distributie sunt

ZD Crangul Lui Bot – alimentare in sistem gravitationala cu regim de presiune intre 2.8 bari – 5 bari

ZD 23 August – alimentare prin pompare, presiune de alimentare minim 3.4 bari

ZD Nord Gageni – alimentare prin pompare, presiune de alimentare minim 2.4 bari

ZD Movila- alimentare in regim gravitational, cu reducere de presiune – regim de presiune 1.3 bari – 4 bari

***Clienti***

Numarul total de abonati la sfarsitul anului 2014 este de 22 883 si sunt alimentati prin bransamente individuale sau separatii tehnice.

Marile platforme industriale din Ploiesti isi asigura in parte necesarul de apa potabila din reteaua de distributie municipala sau din surse proprii iar pentru procesele industriale si incendiu utilizeaza apa din forajele proprii.

Acesti consumatori au fost atentionati privind neadmiterea jonctiunii intre conductele de alimentare cu apa potabila si cele ce asigura debitul de incendiu cu apa din foraj ;

***Siguranta continuitatii serviciului de alimentare cu apa potabila***

Siguranta asigurarii continuitatii serviciului de alimentare cu apa potabila are ca principii de functionare urmatoarele elemente:

Posibilitatea interschimbarii / bascularii partiale sau totale a zonelor de distributie intre ele

Posibilitatea interschimbarii partiale a surselor de apa in diverse unitati de productie (ex: Statia de Pompare 23 August poate fi alimentata simultan sau nu din toate cele patru surse: captare Crangul lui Bot, captare Nord Vest, captare Nod Est sau Movila Vulpii; statia Nord Gageni poate fi alimentata din captare Nord Est sau captare Nod Vest)

Asigurarea sistemelor de clorinare de rezerva la fiecare unitate de productie

Asigurarea unui rezerve de apa potabila prin stocare pentru 12 pana la 24 de ore de functionare

Asigurarea functionarii in regim de avarie, prin distributia apei in regim gravitational de la unitatile de productie, in caz de avarii electrice de statiile de pompare

**3.3 Canalizare**

***Descrierea sistemul de canalizare - municipiul Ploiesti***

Reteaua de canalizare a orasului Ploiesti a fost pusa in functiune la inceputul secolului XX si se dezvolta permanent.

In orasul Ploiesti, dintr-un total de aproximativ de 910 strazi, beneficiaza de canalizare un procent de 85%, lungimea retelei de canalizare la sfarsitul anului 2014 fiind de 327km.

Reteaua de canalizare este retea in sistem unitar si functioneaza in principal in regim gravitational.

Sistemul de canalizare este structurat astfel:

***Statia de epurare:***

Apele uzate menajere provenite de la populatie, apele uzate industriale provenite de la unitatile economice impreuna cu apele meteorice captate prin intermediul gurilor de scurgere sunt preluate de reteaua de canalizare si transportate catre statia de epurare a municipiului Ploiesti, aflata in exploatarea RASP Ploiesti din anul 2007. Statia de epurare se gaseste intr-un proces de modernizare prin programul “Modernizare sistem de colectare si epurare a apelor uzate in municipiul Ploiesti”, lucrarile nefiind finalizate pana in prezent.

Staţia de epurare a apelor uzate a oraşului (STEP) este amplasată la limita de sud-est a oraşului Ploieşti, lângă paraul Dâmbu, pe malul drept al acestuia. Staţia a fost construită între anii 1965 şi 1970, pe o suprafaţă de 6,1ha. Staţia este amplasată între Dâmbu şi canalul deschis care primeşte preaplinul pluvial al colectorului CII (SO6).

***Colectoare principale:***

Colectorul principal I care recupereaza apele uzate si meteorice din partea de Est – Nord- Est a orasului. Colectorul I dispune de 12 deversoare pentru descarcarea apelor meterorice in 10 puncte de descarcare in Dambu. Prin proiectare descarcarea apelor pluviale se face la debite de 5 x Q max ape uzate.

Bazinul colectat in Colectorul I reprezinta un total de 222 km de retea adica cca 70% din perimetrul canalizat. Colectorul I are dimensiuni de la DN 500 mm la 1900 X 2200 mm si o lungime de 63.8 km.

Colectorul principal II care colecteaza apele uzate din partea de Vest – Sud-Vest a orasului. Colectorul II are un punct de descarcare a apelor meterorice, in canalul de ocolire al STEP, cu descarcare in Dambu. Prin proiectare descarcarea apelor pluviale se face la debite de 5 x Q max ape uzate.

Bazinul colectat in Colectorul I reprezinta un total de 105 km de retea adica cca 30% din perimetrul canalizat. Colectorul II are dimensiuni de la DN 500 mm la 3000 X 3000 mm si o lungime de 33.6 km.

Debitul maxim capabil de transport la sectiunea plina este de 6.800 l/s pe colectorul I si de 4.400 l/s pe colectorul II, conform datelor de proiectare: raport la bilantul de mediu nivel I pentru sistemul de colectare si evacuare apa uzata realizat de ICIM Bucuresti in 2004.

Cele doua colectoare se unesc inainate de intrarea in statia de epurare.

Masuratori complexe de debite, pe diferite tronsoane ale colectoarelor au fost realizate in perioada 2007-2008 cu ocazia studiului Seureca “Actualizarea planului director al retelei de canalizare a municipiului Ploiesti. Propunere plan investitii 2008-2025”.

In urma precipitatiilor abundente din anul 2005 care au dus la modificari legislative privind normele de proiectare a retelelor de canalizare in ceea ce priveste dimensionarea acestora astfel incat sa se asigure preluarea apelor pluviale, in studiul realizat de Seureca, se recomanda a se avea in vedere realizarea unui bazin de retentie pe colectorul II pentru a se putea asigura cerinta noilor normative. Facem mentiunea ca in 2005 nu s-au constatat disfunctiuni in ceea ce privecte capacitatea de preluare a apelor pluviale le nivelul municipiului Ploiesti.

Debitul mediu de ape uzate colectate masurat in anul 2012 la intrarea in statia de epurare a fost de 547 l/s respectiv 538 l/s in 2013 si 597 l/s in 2014.

***Deversoare :***

Colectoarele dispun de urmatoarele deversoare principale care descarca apele pluviale in emisarul Dambu in perioadele cu precipitatii abundente; aceste deversoare sunt proiectate sa evacueze debite care sunt de 5 ori mai mari decat debitul uzual menajer, dupa cum urmeaza:

Deversor D 0 Amonte Staţie de Epurare (colector II) – descarcare in canal ocolire STEP

Deversor D 1 Mircea cel Bătrân (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 2 Udrişte Năsturel / Mihai Bravu (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 3 Romană / Ghe Doja (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 3’ Ion Creanga / Ghe Doja (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 4 Văleni / Nucilor (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 4” Dragalina- Transilvaniei / August Laurian (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 5 Nicovalei / Avântului / Fântânele (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 6 Corlăteşti – amonte Staţie de Epurare (colector I) (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 7 Apelor / Ghe Doja (cartier Bereasca) (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 8 Şoseaua Nordului / Găgeni - descarcare in Dambu

Deversor D 9 Vintileanca/Tanarul Muncitor (cartier Petrolul) ) – descarcare in canal ocolire STEP

Deversor D 10 Ghighiului (Cartier Ghighiu) ) – descarcare in canal ocolire STEP

Deversor D 11 Apelor/ Raului (colector I) - descarcare in Dambu

Deversor D 12 Apelor / Sabinelor Bl.2 (colector I) - descarcare in Dambu

Camerele de deversare pentru apa de ploaie sunt realizate din cărămidă şi beton armat.

Tinand cont de volumul redus al apelor uzate menajere datorat reducerii consumului de apa potabila, dilutia reala de descarcare in mediul natural la intrarea in functiune a deversoarelor este de pana la 10xQ max ape uzate.

***Reteaua de canalizare :***

Reteaua de canalizare este alcatuita din tronsoane avand sectiuni circulare de la Dn 200-250 mm pana la sectiuni clopot cu dimensiunile 3.000 / 3.500 mm si adancimi de pozare la radier de la 1,5 m pana la 7,0 m.

Materialul folosit pentru canalele colectoare depind de data la care au fost montate ţevile :

Canalele circulare sunt realizate din beton armat (centrifugat şi precomprimat) sau, în cazul celor mai vechi, din gresie;

Secţiunile în formă de ou şi de boltă sunt realizate din cărămizi sau beton, cu fundurile din beton, uneori armat, şi cu arcuri din beton armat prefabricat.

Reteaua publica de canalizare functioneaza in general in sistem gravitational si este de tip unitar. Pentru “surplusul” de ape pluviale care nu pot fi transportate de reteaua de canalizare exista cele 12 deversoare de ape pluviale cu descarcarea acestora in paraul Dambu, direct sau via Canal de ocolire STEP.

La nivelul anului 2014 patrimoniul retelei de canalizare este:

Lungime totală reţea canalizare în 2014 326 596 ml

Extindere reţea canalizare realizată în perioada 2002-2014 46 795 ml

Înlocuire reţea canalizare realizată în perioada 2002-2014 18 611 ml

Procent global reţea nouă de canalizare 20 %

Numãr total racorduri de canalizare 15 544 buc

Procent racorduri noi 46,82 %

Total cămine de canalizare în 2014 12 554 buc

Total guri de scurgere în 2014 8 174 buc

In zonele necanalizate exista amenajari minime pentru evacuarea apelor pluviale iar colectarea apelor menajere se face in puturi absorbante sau bazine etanse. Nu se detin date privind conformitatea acestor instalatii particulare de evacuare a apelor menajere. Este de mentionat de asemenea ca legislatia actuala nu permite operatorilor sa realizeze controlul privind conformitatea, respectiv monitorizarea exploatarii instalatiilor individuale de evacuare a apelor uzate.

Si in cazul zonelor canalizate exista proprietati fara racord la reteaua publica de canalizare, colectarea apelor uzate facandu-se in puturi absorbante sau bazine etanse. La fel ca in cazul mentionat mai sus, nici in aceste situatii Apa Nova Ploiesti nu detine date privind conformitatea acestor instalatii de evacuare a apelor menajere. Prin art. 141 al HCL nr. 320/2007[[1]](#footnote-1) “toti utilizatorii care au contract de furnizare a apei, indiferent daca au sau nu bransament propriu, au obligatia de a deversa apele uzate provenite din activitatile specifice fiecarui tip de utilizator numai in reteaua de canalizare.

Unitatile locative tip blocuri sunt racordate la reteaua de canalizare publica.

Programul de extindere al municipalităţii Ploieşti pentru 2007-2012 a fost conceput pentru a acoperi majoritatea străzilor fără canalizare, dar realizarea investitiilor nu a solutionat in totalitate obligatia de a deversa apele uzate numai in reteaua de canalizare. La nivelul anului 2014, exista 4230 imobile pentru care s-a realizat racord de canalizare dar care un au reteaua interioara legata la racord.

Extinderea actuală a reţelei de canalizare nu acoperă toata suprafata oraşului Ploiesti. Zone care mai necesită extinderea sistemului de canalizare sunt in principal cartiere relativ noi, mare parte din ele cu o densitatea relativ mica a imobilelor.

Printre acestea sunt si zone de locuinte, foste colonii industriale, care sunt deservite de retele private ale agentilor economici din zona.

Printre astfel de zone enumeram: zona de sud a orasului- B-dul Bucuresti, Cartier Albert, zona prelungirii strazii Mihai Bravu si colonia Telejen, Mitica Apostol, Rafov, Pictor Rosenthal, Mimiului, Motoi.

***Statii de pompare apa uzata (SPAU):***

Din anul 2010, la nivelul municipiului Ploiesti s-au implementat si sisteme de canalizare cu regim de pompare a apelor uzate. In principal aceste statii sunt de capacitate mica. Pana in prezent s-au construit 9 statii de pompare, aflate in diferite stadii de executie.

***SPAU - Vintileanca-Tanarul Muncitor***

In zona de sud a orasului in cartierul Petrolul incluiv cartierul de tineret Ghigiului, o retea de canalizare avand aproximativ 6,5 km este deservita de statia de pompare ape uzate Vintileanca-Tanarul Muncitor. Refularea apelor uzate se face prin conducte de PEHD DN 400 mm, de 1,3 km in Colectorul II – Buleverdul Petrolului si descarca apele pluviale prin Deversor D 9 Vintileanca/Tanarul Muncitor (cartier Petrolul) si Deversor D 10 Ghighiului (Cartier Ghighiu) prin canal deschis in canal ocolire de STEP.

Aceasta statie de pompare ape uzate deserveste cca 690 de imobile si este statia cu cea mai mare capacitate ( 1 x 380 mc / h si 1 x 359 mc / h ) si asigura evacuarea apelor uzate colectate in sistem unitare (menajer si pluvial).

***SPAU – Jiului / Arges***

In zona de sud a orasului in cartierul Petrolului, o retea de canalizare avand aproximativ 0,2 km este deservita de statia de pompare ape uzate Jiului / Arges.

Refularea apelor uzate se face prin conducte de PEHD DN 90 mm, de 0,15 km in reteaua de canalizare construita din conducte PVC DN 250 mm, de pe strada Jiului.

Aceasta statie de pompare ape uzate deserveste cca 15 de imobile si are capacitatea de pompare de (2 x 15 mc / h ) care prevede evacuarea apelor uzate colectate in sistem unitar (menajer si pluvial).

***SPAU – Tinerimii/Graurului***

In zona de sud-est a orasului in cartierul Motoi, o retea de canalizare avand aproximativ 0.3 km este deservita de statia de pompare ape uzate Tinerimii/Graurului. Refularea apelor uzate se face prin conducte de PEHD DN 110 mm, de 45 m in colectorul de pe str Tinerimii.

Aceasta statie de pompare ape uzate deserveste cca 35 de imobile si are capacitate de 60 mc/h care prevede evacuarea apelor uzate colectate in sistem unitar (menajer si pluvial).

***SPAU – Graurului/Turnatorului***

In zona de sud-est a orasului in cartierul Motoi, o retea de canalizare avand aproximativ 0.2 km este deservita de statia de pompare ape uzate Graurului/Turnatorului. Refularea apelor uzate se face prin conducte de PEHD DN 110 mm, de 92 m in colectorul de pe str Tinerimii .

Aceasta statie de pompare ape uzate deserveste cca 23 de imobile si are capacitate 60 mc/h care prevede evacuarea apelor uzate colectate in sistem unitar (menajer si pluvial).

***SPAU Crasmaritelor nr 32***

In zona de est a orasului in cartierul Bereasca, o retea de canalizare avand aproximativ 0.171 km este deservita de statia de pompare ape uzate de pe str Crasmaritelor nr 32. Refularea apelor uzate se face prin conducte de PEHD DN 110 mm, de 40 m in colectorul de pe str Zorelelor .

Aceasta statie de pompare ape uzate deserveste cca 12 de imobile si are capacitate de 2 mc/h si prevede evacuarea numai a apelor menajere

***SPAU - Crangului/Trifoiului***

In zona de est a orasului in cartierul Bereasca, o retea de canalizare avand aproximativ 0.46 km este deservita de statia de pompare ape uzate de pe str Crangului/Trifoiului. Refularea apelor uzate se face prin conducte de PEHD DN 110 mm, de 15 m in colectorul de pe str Trifoiului.

Aceasta statie de pompare ape uzate deserveste cca 45 de imobile si are capacitate de 4 mc/h si prevede evacuarea apelor uzate colectate in sistem unitar (menajer si pluvial).

***SPAU – Fagului nr. 20***

In zona de est a orasului in cartierul Bereasca, o retea de canalizare avand aproximativ 0,083 km este deservita de statia de pompare ape uzate de pe str Fagului nr 20. Refularea apelor uzate de face prin conducte de PEHD DN 110 mm, de 47 m in colectorul de pe str Fagului .

Aceasta statie de pompare ape uzate deserveste cca 7 de imobile si are capacitate 2 mc / h si prevede evacuarea numai a apelor uzate menajere.

***SPAU – Arborilor nr. 47***

In zona de est a orasului in cartierul Bereasca, o retea de canalizare avand aproximativ 0,.150 km este deservita de statia de pompare ape uzate de pe str Arborilor nr 47. Refularea apelor uzate se face prin conducte de PEHD DN 110 mm, de 10 m in colectorul de pe str Arborilor.

Aceasta statie de pompare ape uzate deserveste cca 14 de imobile cu capacitate de 1 mc / h si prevede evacuarea numai a apelor uzate menajere.

***SPAU – Plopilor nr. 32***

In zona de est a orasului in cartierul Bereasca, o retea de canalizare avand aproximativ 0,.109 km este deservita de statia de pompare ape uzate de pe str Plopilor nr 32. Refularea apelor uzate se face prin conducte de PEHD DN 110 mm, de 27 m in colectorul de pe str Plopilor .

Aceasta statie de pompare ape uzate deserveste cca 15 de imobile si are capacitate de 100 mc / h si prevede evacuarea numai a apelor uzate menajere.

**Clienti -canalizare**

Numarul total de clienti la canalizare la sfarsitul anului 2014 este de 13 033 reprezentand 177 990 populatie. La nivelul anului 2014 exista deasemenea 4300 de racorduri executate dar fara a contractarea serviciului de canalizare (nu sunt executate legaturile retelelor interioare la racorduri) ceea ce reprezinta 11180 locuitori deserviti . In aceste conditii pentru 189 170 locuitori ai municipiului se asigura deservirea cu sistem de canalizare.

Toate unitatile locative tip blocuri sunt racordate la reteaua de canalizare publica.

***Retele private de canalizare:***

Pe teritoriul orasului Ploiesti exista si retele de canalizare private amplasate pe domeniul public sau privat. Printre acestea amintim:

-reteaua de canalizare industriala a fostei Rafinarii Astra Romana care transporta apele uzate industriale cu produs petrolier pe timp uscat catre statia de epurare privata Astra prin intermediul unui colector ce traverseaza zona de sud a orasului.

-rafinăria Vega: această rafinărie îşi deversează apa uzată pe vreme uscată spre staţia de epurare privată ASTRA. Apa pluvială este colectată în rezervoare si este deversata cu o întârziere spre staţia de epurare privată ASTRA împreună cu apa uzată pe vreme uscată. Restul apelor pluviale sunt deversate în Dâmbu. Astfel, deversările acestei rafinării au puţine variaţii de volum pe timp de vreme uscată faţă de vremea umedă.

-Rafinăria Lukoil-Petrotel : majoritatea deversărilor de la această rafinărie sunt epurate în staţia de epurare privată care deversează efluenţii trataţi în râul Teleajen.

-reteaua de canalizare ce apartine Ubemar care deverseaza apele uzate la intrare in Statia de Epurare Mecanica;

-reteaua de canalizare pluviala de pe platforma Dacia – actual Izover cu deversare in Dambu

In zona de sud a orasului exista retea de canalizare particulara ce functioneaza in sistem de pompare si apartine unei unitati de invatamant (Liceul Militar “Constantin Brancoveanu”) si deverseaza in reteaua publica de canalizare.

**3.4 Neconformitati, disfunctionalitati, proiecte de imbunatatire – surse de finantare, beneficiari, termene**

In conformitate cu contractul de concesiune Apa Nova Ploiesti este responsabila de buna functionare a sistemului de apa si canalizare existent. Proiectele de reabilitarea si imbunatatire ale acestui sistem sunt finantate de operator si sunt in directa corelare cu proiectele de dezvoltare ale municipalitatii.

Astfel bugetele anuale de investitii sunt propuse de operator, in concordanta cu contractul de concesiune, discutate si aprobate de municipatitate prin Hotarare de Consiliul Local. Valoarea bugetului de investitii se stabileste in conformitate cu contractul de concesiune.

-Avand in vedere vechimea sistemelor de apa si canalizare pr multe zone ale Municipiului Ploiesti, este necesara amplificarea programelor de inlocuire a retelelor vechi, care sunt la limita de functionabilitate, lucru care duce la dese avarii cu lucrari majore atat in sistemul de alimentare cu apa si canalizare cat si in refacerea carosabilului

-Trebuiesc gasite modalitati de contorizare directa a consumatorului final, prin modificari asupra sistemelor interioare de alimentare cu apa si canalizare sau prin preluari directe a acestor sisteme, impunandu-se in viitorul apropiat variante de refacere a contractelor nu cu asociatii ci cu persoane fizice direct

-Insusirea zonelor de protectie sanitara respectiv a perimetrelor de protectie hidrogeologica a surselor de apa subterana ce asigura alimentarea municipiului Ploiesti precum si a conductelor de aductiune si transprort in lucrarile cadastrale ale Judetului si ale localitatilor sub incidenta carora intra

-In zonele limitrofe, unde sunt dezvoltate retelele de apa si canalizare ale municipiului Ploiesti, pe teritoriul administrativ al comunei limitrofe, exista situatii de furnizare a serviciului de catre Apa Nova Ploiesti, direct clientilor ce nu apartin de teritoriul administrativ al municipiului Ploiesti.

-Finalizarea investitiei privind statia de epurare

-Avand in vedere tendinta din ultimii ani de dezvoltare a zonelor de acces in municipiul Ploiesti, zone de altfel slab reprezentate din punct de vedere al dotarii cu retele de apa si canalizare, este impetuos necesara luarea de masuri la nivelul municipalitatii de dotare/ extindere a acestor retele si anume:

-strada Strandului pana la limita administrativa a municipiului Ploiesti - pod peste rau Teleajen (iesirea spre Buzau)

Reteaua de apa mm se opreste la intersectia cu Soseaua de Centura Est. De la Soseaua Centura Est pana la limita administrativa a municipiului Ploiesti, pe o lungime de cca. 2.2 km nu exista retea de apa.

Reteaua de canalizare existenta se opreste in dreptul strazii Drumul Serii,; pana la limita teritorial administrativa nu mai exista retea de canalizare (Drumul Serii – Soseua Centura de Est L=0.58km, Soseaua Centura de Est – limita teritorial administrativa L=2.2km)

Pentru preluarea debitului de apa pluviala se pune problema deversarii acestuia in zona raului Teleajen, dat fiind capacitatea de preluare a retelei existente in carier Bereasca

B-dul Bucuresti – zona de sud a orasului, spre satul Tatarani (iesirea spre Bucuresti)

Functie de planul de dezvoltare respectiv sistematizarea ce se va avea in vedere trebuie dezvoltata si reteaua de apa si canalizare pana la limitele teritoriale.

-Strada Marasesti - iesire spre DN1

Retelele de apa si canalizare se opresc in intersectia strazii Marasesti cu Soseaua Vestului, zona cale fereata.

Odata cu investitia primariei privind pasajul peste calea ferata si parcul vest, sunt necesare demersuri in vederea dezvoltarii retelelor de apa si canalizare pentru zona cuprinsa intre calea ferata Ploiesti- Brasov si Centura de Vest-DN1, stanga si dreapta fata de prelungirea str. Mihai Bravu. Pentru dimensionarea acestor retele s-a solicitat de catre DGDU punct de vedere privind potentialul de dezvoltare (nr locuitori)

-Strada Libertatii, Sondelor, Depoului – legatura Gara de Vest – Gara de Sud

Primaria are in intentie « asigurarea mobilitatii traficului prin prelungirea legaturii rutiere si de transport public intre Gara de Sud si Gara de Vest – extinderea si modernizarea infrastructurii de transport public si a drumurilor de interes local in Municipiul Ploiesti ; extinderea si modernizarea trotuarelor, cu introducerea pistelor de biciclete ; extinderea si modernizarea sistemului de iluminat public ; extinderea sistemului public de alimentare cu apa si canalizare »  ocazie cu care, prin avizul eliberat, Apa Nova a conditionat realizarea acestui obiectiv de dezvoltarea retelelor de utilitati din zona. De asemenea este necesara mai ales dezvoltarea retelei de transport atat pe aceasta artera cat si pana la reteaua de transport pana la str. Eroilor (zona str. Av Popescu Ciocanel)

-Fostele colonii Teleajen, Vega si Astra depind din punct de vedere al utilitatilor de agenti economici. In momentul de fata, deoarece normele in vigoare prevad ca serviciile de apa potabila si canalizare sa fie furnizate de societati licentiate, iar la nivelul municipiului Ploiesti serviciul este concesionat, se impune luarea masurilor privind extinderea retelelor in cadrul acestor colonii si racordarea lor la sistemul public de alimentare cu apa si canalizare al municipalitatii. In aceeasi sitatie sunt si fostele imobile ce deserveau CFR, imobile care intre timp au fost vandute populatiei dar care depind in continuare de retelele existente pe teritoriul zonei de siguranta CFR.

Trebuie solutionata problema furnizarii apei potabile si canalizarii.(ex: gara Triaj Triaj Vest, str. Strada Plodul cu Trei Guri).

-Pe strada Alba Iulia exista o retea de canalizare pentru apa pluviala, investitie a primariei ramasa nefinalizata proiectata pentru a descarca apele pluviale in Dambu. Pin proiectare reteaua poate prelua apele pluviale din zona str. Alba Iulia si zona potentiala de dezvoltare de pe teritoriul administrativ al comunei Blejoi.

La acest moment reteaua, nefinalizata descarca prin infiltrare in subteran, in zona lizierei, in apropierea statiei de pompare Nord Gageni. Atentionam ca exista riscul poluarii panzei freatice din zona forajului 31!

-Corelarea proiectelor de municipalitatii ( statie de epurare, finalizare proiect de preluare ape pluviale zona str. Alba Iulia cartier Carino cu descarcare in Dambu cu proiectele de dezvoltarea ale comunei Blejoi privind “construire retea canalizare ape pluviale si menajere in sistem divizor (L=7900m), statie epurare, anexe, drumuri” elaborat de Sc Jovila Construct.

# **4. GOSPODARIREA APELOR-ZONA METROPOLITANA**

Obiective generale

Investiţii pentru amenajarea, extinderea, modernizarea şi reabilitarea sistemului de alimentare, tratare şi distribuţie a apei potabile, cu precădere în mediul rural

Obiectivele privind calitatea apei potabile furnizate presupun investiţii directe în zonele rurale, care se alimentează cu apă sub standardul de calitate din puţuri publice şi care nu au o reţea de distribuţie a apei potabile. In zonele rurale care se alimentează cu apă sub standardul de calitate din puţuri publice, dar unde există o reţea de distribuţie cu apă de calitate, conformarea la cerinţele Uniunii Europene s-ar face prin conectarea tuturor locuitorilor la reţeaua de apă potabilă. In majoritatea puţurilor publice, nivelul de oxidabilitate şi conţinutul de nitraţi sunt peste limitele acceptate. Termenul limită pentru încadrarea în standarde pentru conţinutul de nitraţi este 2015.

Obiectivele din Programul Operaţional Sectorial (POS Mediu) stabilesc pentru apa potabilă distribuită în reţea atingerea unei rate de conectare de 70% până în anul 2015.

Investiţii pentru amenajarea, extinderea, modernizarea şi reabilitarea sistemului de canalizare şi epurare a apelor uzate, cu precădere în mediul rural

In perioada 2014-2020 se urmăreşte continuarea dezvoltării infrastructurii de apă-canal şi a staţiilor de epurare din zona rurală, precum şi creşterea calităţii serviciilor aferente. Soluţia unei staţii de epurare comună mai multor aglomerări s-a dovedit a fi cea mai eficientă abordare pentru toate aglomerările studiate, conform Master Planului judeţului Prahova.

4.1 **Orasul Baicoi**

Băicoi este un oraş din judeţul Prahova. În afara localităţii reşedinţă a oraşului, oraşul cuprinde şi localităţile Dâmbu, Lilieşti, Schela, Tufeni şi Ţintea.

Oraşul Băicoi este situat în mijlocul judeţului Prahova pe următoarele coordonate: 45,02 grade latitudine nordică şi 25,52 grade longitudine estica, la distanţa de 20 km nord de Ploieşti, respectiv 16 km sud de Câmpina, la un nivel mediu de 250 m deasupra mării. Înălţimea maximă (406 metri), raportată la nivelul mării, se atinge pe Dealul Ţintea. Oraşul se întinde pe o lungime de 17 km (de la intrarea în Tufeni dinspre Mislea până la ieşirea spre Găgeni - Canton). Este dezvoltat practic de-a lungul arterei principale (Strada Republicii), din care pleacă mai multe străzi, care depăşesc foarte rar lungimea de 2-3 km.

Oraşul este străbătut, prin zona sa de sud-vest, în afara localităţilor, de şoseaua naţională DN1, care leagă Ploieştiul de Braşov. Accesul din această şosea către localităţile oraşului se face prin şoselele judeţene DJ100F (care parcurge oraşul de la vest la est, ducând către Plopeni) şi DJ215 (care duce mai departe spre Scorţeni. Din DJ100F, în nord-vestul judeţului, porneşte şi şoseaua DJ100E, care duce către Scorţeni, Telega, Câmpina şi mai departe spre valea Proviţei.

***Sistemul existent de alimentare cu apa ce deserveste in prezent orasul Baicoi este compus din:***

***Sursa de apa:***

-racord la aductiunea Dn 800 mm de la Valenii de Munte spre rezervoarele Movila Vulpii.

-racord la aductiunea Dn1000mm de la Paltinu spre rezervoarele Movila Vulpii.

-Puturi forate pentru cartierul Tufeni

Conducte aductiune cca. 2,4 km

Conducte transport cca. 7,5 km

***Gospodarii apa***:

GA. Baicoi: - Rez. 1000 mc

-SP

GA. Gageni: - Rez. 50 mc

SP

* GA. Tufeni:
* - put forat

- Rez. 100 mc

* SP
* REZ. Livede 5800 mc
* REZ. Tintea 500 mc
* **Retea distributie existenta cca. 102,4 km , din care reabilitata cca. 17,9 km.**

Cele trei puncte principale de alimentare cu apa, SP Baicoi, SP Canton - Gageni si frontul de captare Tufeni, sunt contaminate cu bacterii. In vederea conformarii calitatii apei cu standardele europene s-a impus prevederea in aceste puncte a unor statii de clorare.

* Descrierea sistemului

Alimentarea cu apa in oraşului Baicoi se face din

* conductele magistrale de la ESZ - apa tratata preluata din sursele surse de suprafaţa : Paltinu si Vălenii de Munte
* sursa subterana : Tufeni
* Lungime reţele: lungimea reţelei de distributie este de 102,79 km cu diametre cuprinse intre 50 - 200 mm
* Număr abonaţi: 5205 branşamente, din care : populaţie case - 4851, asociaţii de proprietari
* 54, agenţi economici - 250, institutii publice - 50
* Debitul si calitatea surselor de apa: S.C. HIDRO PRAHOVA S.A. preia din statia de tratare a ESZ Prahova Paltinu un debit mediu lunar Q = 66 l/s, din statia de tratare a ESZ Prahova Vălenii de Munte un debit mediu lunar Q = 9 l/s si din sursa subterana Tufeni un debit mediu lunar Q =1 l/s. Pentru apa preluata din sursele Paltinu si Vălenii de Munte, monitorizarea calitatii apei din sursa revine furnizorului ESZ Prahova, iar pentru apa preluata din sursa Tufeni monitorizarea calitatii apei se face de către S.C HIDRO PRAHOVA S.A., precum si de Direcţia Sanitara Prahova.
* Conducta de aductiune si transport

1. Aductiunea: - Paltinul: cond. Otel Dn = 400 mm si L = 2000 m;

- Vălenii de Munte: cond. Otel Dn = 300 mm si L = 400 m

1. Transport

* Conducta Transport Statia Baicoi - Bazin Livede: otel, Dn = 250 mm si L = 1,5 km;
* Conducta Transport Bazin Livede - Bazin Bobeica din PEHD cu Dn = 160 mm si L = 1,7 km
* Conducta Transport Statia Ţintea - Bazin Dealul Ţintea din otel cu Dn = 250 mm si L = 2,6 km;
* Conducta Transport preluata de la Schela Baicoi pentru Cartierul Bobeica din otel cu Dn = 160 mm si L = 1,2 km
* Conducta transport statie Tufeni - Bazine Centru din otel, Dn= 100 mm si L = 0,5 km.
* Inmagazinarea apei de consum si compensare:
* Rezervor 1000 mc, beton, semiingropat PIF 1977;
* Rezervor 5890 mc, otel, suprateran PIF 1955;
* Rezervor 50 mc Statie Ţintea: beton, suprateran PIF 2002;
* Rezervor 500 mc Dealul Ţintea: beton, suprateran PIF 2002;
* Rezervor 100 mc Pomicola Tufeni: beton suprateran PIF 1998;
* Rezervor 25 mc si 30 mc Centru Tufeni: otel, suprateran, PIF 1940;
* Rezervor 40 mc Sonda Tufeni: otel, suprateran PIF 1980;
* Rezervor 1000 mc Cartier Bobeica: otel, suprateran PIF 1955
* Statii de pompare: in cadrul sistemului de alimentare cu apa a oraşului Baicoi exista un număr de 4 statii de pompare care asigura alimentarea rezervoarelor de inmagazinare aflate la cote semnificative pentru asigurarea furnizării apei in regim gravitaţional
* Reţeaua de distributie pe zone de presiune : 1,2 - 4,2 barr
* Tipuri de reţele : apa potabila

***Infrastructura de apa uzata***

In ceea ce priveste sistemul de canalizare, orasul Baicoi dispune de urmatoarele lucrari:

* Retea de canalizare executata in sistem unitar cu lungimea de cca. 11,28 km, alcatuita din conducte de beton, cu diametre de 250 mm - 400 mm
* Statie de epurare mecano-biologica cu o capacitate proiectata de 27 l/s care deverseaza apele epurate in paraul Dambu.

Sistemul existent de colectare a apelor uzate nu acopera necesarul localitatii, iar statia de epurare este complet depasita ca tehnologie si din punct de vedere structural

* Sistemul de canalizare este un sistem divizor.
* Reţeaua de canalizare are o lungime de 11,258 km
* Număr de abonaţi: 361, din care: populaţie case - 216, asociaţii de proprietari - 69, agenţi economici - 62, institutii publice - 14
* Statie de epurare existenta ( descriere, capacitati, locaţie )
* gratar si desnisipator;
* separator de grăsimi; ® decantor primar;
* bazin de aerare cu nămol activat 1 buc., echipat cu doua aeratoare mecanice cu ax vertical dotate cu motoare P = 7,5 kw, n = 1500 rot/min.;
* decantor secundar;
* statie de pompe pentru nămol 1 buc., echipata cu o pompa ACV-50, Q = 40 mc/h, P = 15 kw, n = 1425 rot/min. si doua pompe ACV 100, Q = 90 mc/h, P = 22 kw, n = 1425 rot/min. Cele doua grupuri de pompe sunt utilizate pentru pomparea nămolului primar pe platformele de uscare si pentru recircularea nămolului activat provenit de la decantorul secundar.
* Probleme conflictuale si disfunctionalitati constatate : sistemul de canalizare este funcţional - nu exista neconformitati.
* Probleme conflictuale si disfunctionalitati constatate

• calitatea apei potabile este conforma cu cerinţele legislaţiei in vigoare

• problema o reprezintă procentul ridicat al pierderilor din reţeaua de distribuite datorat in special faptului ca mai exista conducte amplasate pe proprietati private.

**Investitii in derulare**

Prin POS 1 se afla in derulare un proiect prin care au fost prevazute si statii de clorinare in Baicoi, astfel:

Statie de clorinare Baicoi, Q = 139 l/s;

Statie de clorinare Gageni, Q = 27 l/s;

Statie de clorinare Tufeni, Q= 4 l/s.

* S.C. HIDRO PRAHOVA S.A. deruleaza un program de investitii care are in vedere inlocuirea unor conducte de distributie ( cu scoterea acestora de pe teren privat), sectorizarea reţelei de distributie si creşterea gradului de contorizare la nivel de branşamente. In anul 2015 suma alocata din Fond IID si Cota de Dezvoltare este de 411 mii lei.
* S.C. HIDRO PRAHOVA S.A. deruleaza Proiectul CL9 cofinantat de Uniunea Europeana din Fondul de Coeziune, denumit "Reabilitarea si extinderea sistemului de canalizare ape uzate in localitatile Baicoi, Urlaţi si Plopeni, judeţul Prahova ", antreprenor AS MONTIN ROMINSERV.

In cadrul proiectului CL9 la nivelul localitatii Baicoi se executa lucrări de :

* extindere reţea canalizare 59,869 km
* execuţie 13 statii pompare ape uzate

execuţie 3 statii de clorinare la : rezervorul de 1000 mc str. Republicii, la rezervorul de 100 mc str. Primăverii si la rezervorul de 50 mc din statia Canton

In prezent, prin POS1, se deruleaza investitii in cadrul contractului de lucrari CL9 - "EXTINDERE RETEA DE CANALIZARE SI COLECTOR IN ORASELE BAICOI, URLATI SI PLOPENI, JUD. PRAHOVA" care cuprinde lucrarile:

* Extindere retea de canalizare Baicoi

extinderea retelei de canalizare menajera cu conducte din PVC Dn250mm - Dn 500mm, Ltot = 59869 m,

Camine de vizitare/intersectie;

Racorduri la consumatori pe extindere retea de canalizare menajera;

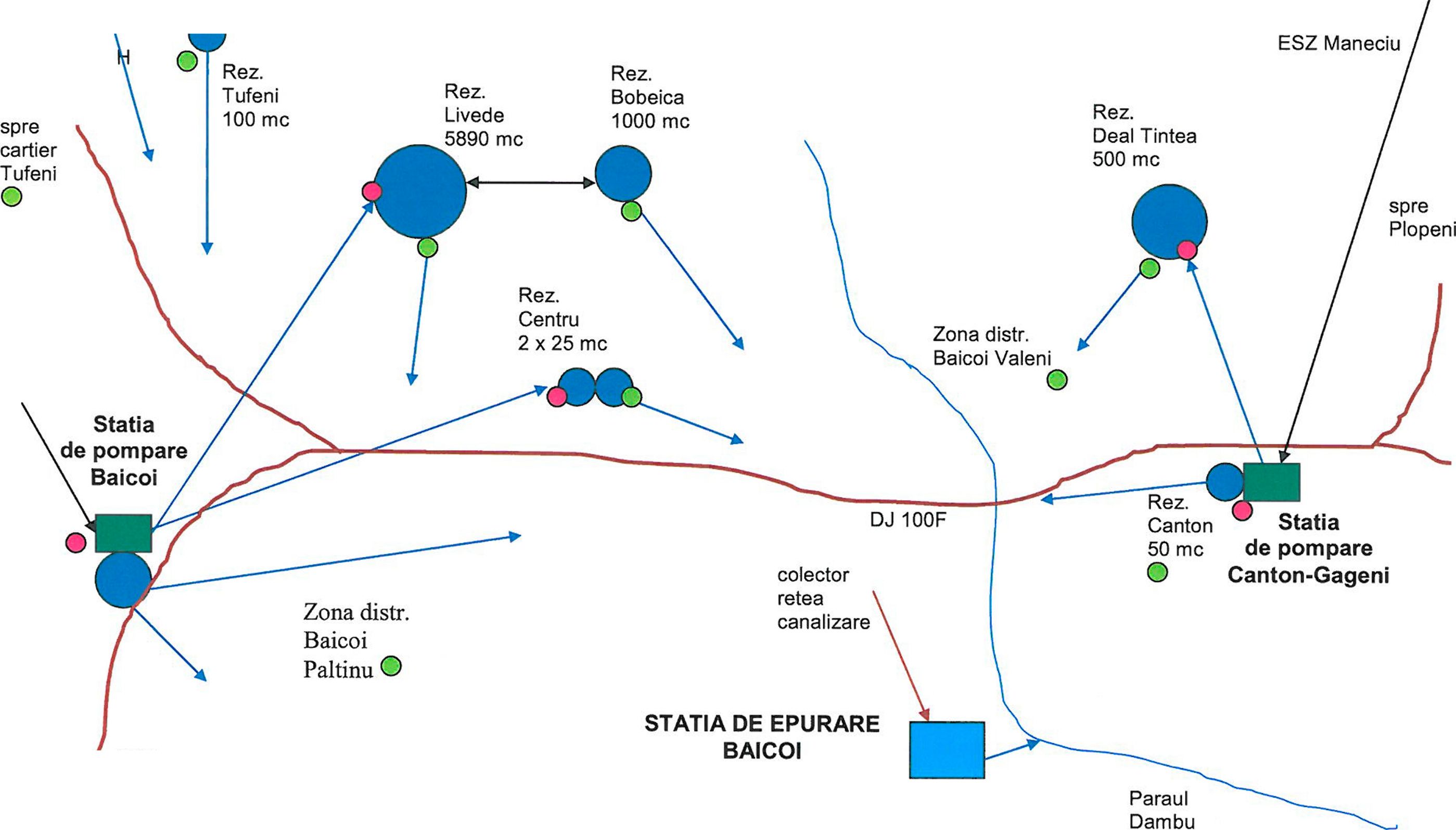
Statii de pompare apa uzata Baicoi

-pomparea apelor uzate cu ajutorul a 13 statii de pompare apa uzata, lungimea totala a conductelor de refulare fiind de 7238 m.

-Statia de pompare SPAU12 este cuplata cu un bazin de acumulare a apelor uzate de cca. 1250 mc care sa permita regularizarea debitelor transmise catre statia de epurare Plopeni

Apele uzate sunt pompate in sistemul de canalizare al orasului Plopeni si ajung in statia de epurare a acestui oras.

In cadrul Proiectului CL9 se desfasoara lucrări de constructie a statiei de pompe ape uzate amplasata in incinta actualei SEAU pe doua din paturile de nămol dezafectate.



SCHEMA DE ALIMENTARE CU APA A

ORAŞULUI BAICOI

4.2. **Orasul Boldesti-Scaeni**

Boldeşti-Scăeni este un oraş industrial-agrar din judeţul Prahova, la 11 km nord de municipiul Ploieşti,

in zona de contact a Subcarpatilor de Curbura cu Campia Romana. Are o populaţie de 11.137 locuitori,

repartizată în două localităţi, Boldeşti-Scăeni (o localitate urbană formată din cartierele Boldeşti, Scăeni şi Balaca) şi localitatea Seciu.

Vecinii orasului Boldesti - Scaeni sunt:

* la Sud - localitatea Pleasa;
* la Nord - localitatea Podenii Vechi;
* la Est - localitatea Plopu;
* la Vest - localitatea Lipanesti.

***Infrastructura de apa***

Sistemul de alimentare cu apa al orasului Boldesti - Scaeni cuprinde:

**Captarea apei**

Orasul Boldesti - Scaeni dispune de surse de apă subterană. Un număr de 3 foraje aflate pe teritoriul Comunei Lipăneşti alimentează cu apă, după dezinfectie, localitătile Lipăneşti şi Boldeşti-Scăeni.

**Uzina de tratare a apei**

Dezinfectia apei se realizează în rezervorul principal după extractia apei, anterior pompării în retele.

**Conducte principale**

Există aproximativ 11,5 km de conducte de transport pentru alimentarea cu apă a oraşului. Aceste conducte de transport au fost instalate în anii 1982-1983 folosind conducte din azbociment, aflându-se în stare precară.

**Inmagazinare**

Orasul Boldesti - Scaeni dispune de două rezervoare cu o capacitate de înmagazinare de 1 000 mc fiecare.

Capacitatea de înmagazinare a fost verificată în conformitate cu parametrii de proiectare fundamentală. Această capacitate acoperă şi rezerva pentru stingerea incendiilor.

**Statii de pompare**

O statie de pompare injectează apă dezinfectată din foraje în reteaua de distributie. Această SP are o capacitate proiectată de aproximativ 4 000 mc/zi.

**Retea de distributie**

Retea de distributie: 18,8 km

Branşamente case: aproximativ 1 000

Populatie conectată: 3 267 locuitori (aproximativ 29%)

***Infrastructura de apa uzata***

Reteaua si statia de epurare sunt detinute de Consiliul Local si operate de SC JOVILA. Caracteristicile sistemului de colectare a apelor uzate:

* Tip retea canalizare: sistem mixt;
* Lungime retea: lungimea totală a retelei este de 10 500 m;
* Populatie conectată: în prezent 4 605 locuitori sunt racordati la sistem;
* Diametre: diametrul conductelor ajunge până la Dn 500 mm;
* Colectoare principale, puncte de deversare: colectorul principal deversează în statia de epurare;
* Statii pompare ape uzate: nu există statii de pompare apă uzată în retea, aceasta fiind operată gravitational.

Epurarea apelor uzate:

* Tip statie de epurare: statia de epurare de la Boldesti-Scăeni este proiectată pentru tratare mecanică si biologică (secundară)l;
* An construire: 1970
* Epurare mecanică: Partea mecanică include:
* Grătar rar.
* Separator de grăsimi.
* Canal Parshall ca debitmetru.
* 4 decantoare primare (Bazine Imhoff).
* Epurare biologică: Epurarea biologică include:
* 1 bazin aerare 800 m3 cu suflante cu decantoare secundare integrate.
* Statia de epurare deversează în râul Teleajen.

**4.3 Orasul Plopeni**

Plopeni este un oraş în judeţul Prahova, înconjurat de păduri din stejar. În zona actuală a oraşului s-a înfiinţat în 1938 o fabrică de armament pe teritoriul comunei Ţintea, lângă satul Plopeni din comuna Dumbrăveşti. În jurul fabricii a apărut în 1939 o colonie muncitorească, denumită Mărgineanca, de la pădurea din apropiere. În 1945, satul Mărgineanca a fost denumit Stejarul, iar în 1950 a fost arondat raionului Ploieşti din regiunea Prahova şi apoi regiunea Ploieşti. În 1968, la reforma administrativă, judeţul Prahova a fost reînfiinţat, iar satul Stejarul a primit numele de Plopeni (de la satul din apropiere, care avea apoi să fie cunoscut apoi şi sub numele de Plopeni-Sat), şi a fost declarat oraş. Până în 1989, comuna Dumbrăveni a fost comună suburbană a oraşului.

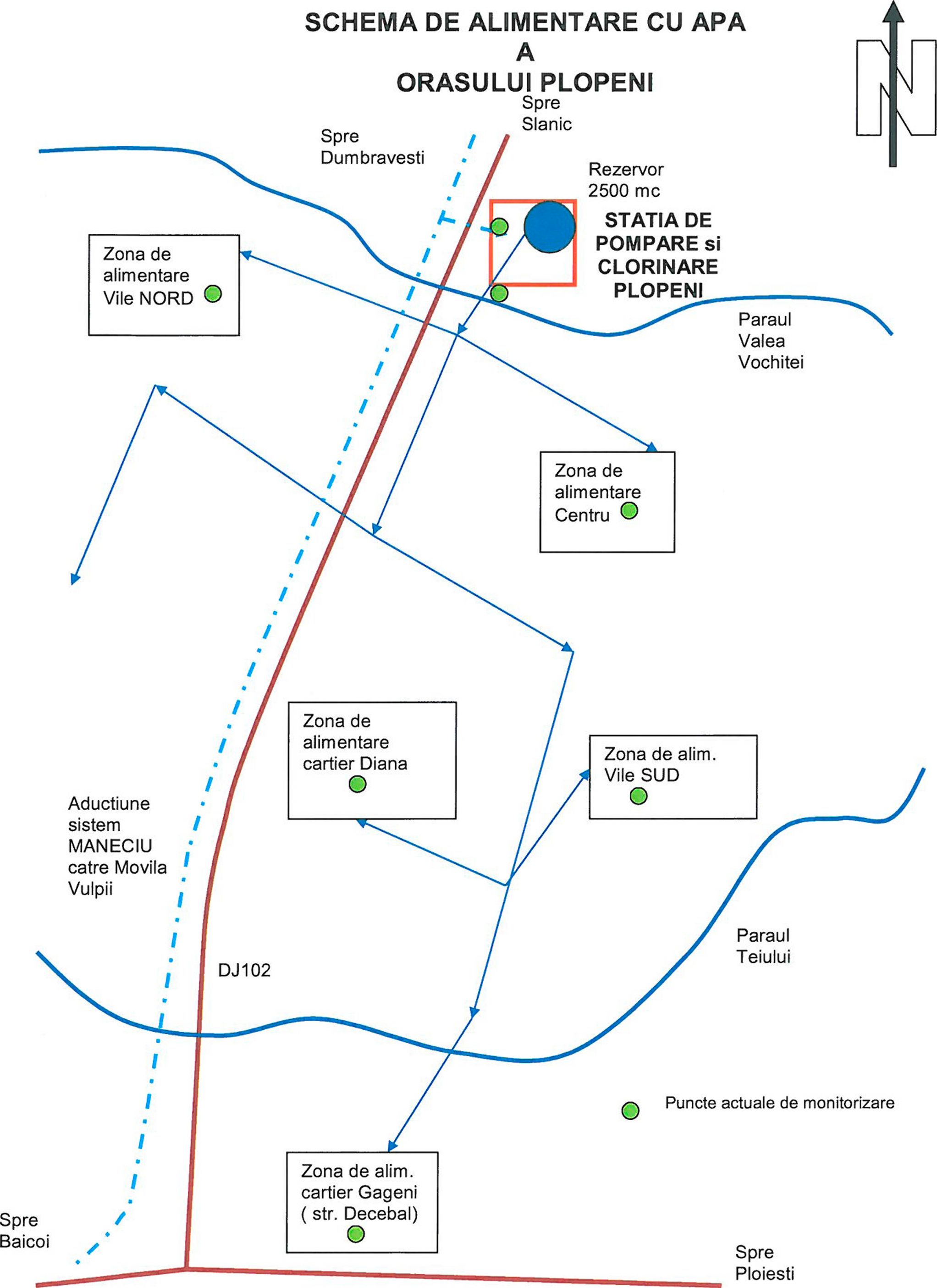
Începând cu anii '90 odată cu închiderea Uzinei Mecanice Plopeni, începe şi declinul economic, demografic şi social al oraşului.În ciuda faptului că oraşul a fost inclus în zona localităţilor defavorizate, facilităţile fiscale oferite de stat nu au atras investitorii aşa cum se aşteptaseră autorităţile.

***Infrastructura de apa***

In orasul Plopeni exista un sistem centralizat de alimentare cu apa compus din:

* Sursa de apa: racord la aductiunea Dn 800 mm de la Valenii de Munte spre rezervoarele Movila Vulpii;
* Conducta de aductiune 0,15 km,din PEID de 315mm;
* Gospodarie apa alcatuita din: - Rez apa 1 x 2500 mc;
* Statie de clorare;
* Statie de pompare pentru debitul de 3000 mc/zi;
* Retea distributie existenta pentru tot orasul, cu lungimea de cca. 12,3 km, veche din OL si AZBO si noua din PEID.
* Alimentarea cu apa in oraşului Plopeni se face prin conducta magistrala ESZ Văleni - Movila Vulpii din otel cu Dn = 500 mm
* Lungime reţele: lungimea reţelei de transport si distributie este de 10,952 km cu diametre cuprinse intre 110 - 250 mm
* Număr abonaţi: 414 branşamente, din care : populaţie case - 127, asociaţii de proprietari - 189, agenţi economici - 82, institutii publice - 16
* Debitul si calitatea surselor de apa: S.C. HIDRO PRAHOVA S.A. preia din statia de tratare a ESZ Prahova Vălenii de Munte un debit mediu lunar Q = 11 l/s. Monitorizarea calitatii apei din sursa revine furnizorului ESZ Prahova.
* a) Aductiunea: - Vălenii de Munte: cond. Otel Dn = 300 mm si L = 0,150 km;
* Inmagazinarea apei de consum si compensare: Rezervor 2500 mc din beton, suprateran
* Reţeaua de distributie pe zone de presiune : 3,8 - 4,2 barr
* Tipuri de reţele : apa potabila

Probleme conflictuale si disfunctionalitati constatate : calitatea apei potabile este conforma cu cerinţele legislaţiei in vigoare, iar sistemul de alimentare cu apa este funcţional - nu exista neconformitati.



***Infrastructura de apa uzata***

In orasul Plopeni exista un sistem centralizat de alimentare cu apa compus din:

* Retea de canalizare existenta pentru tot orasul (cca. 10,52 km);
* Statie de epurare existenta.
* Sistemul de canalizare este un sistem divizor.
* Reţeaua de canalizare are o lungime de 10,52 km
* Număr de abonaţi: 379, din care: populaţie case - 124, asociaţii de proprietari - 157, agenţi economici - 82, institutii publice - 16
* Statie de epurare existenta

1. Treapta mecanica:

gratar curăţire manuala desnisipator cu 2 compartimente debitmetru Parshall un decantoar primar

un decantor Imhoff in care se depoziteaza nămolul brut din decantorul primar

1. La aceasta data celelalte obiecte din cadul statiei (treapta mecanica: separator grăsimi, pompe nămol si treapta biologica: bazin aerare, 2 decantoare secundare, pompe nămol recirculat, bazin amestec, platforma de uscat nămol) au fost dezafectate pentru a permite constructia noii statii de epurare finantata prin Proiectul POS Mediu.

> Probleme conflictuale si disfunctionalitati constatate : sistemul de canalizare este funcţional - nu exista neconformitati.

S.C. HIDRO PRAHOVA S.A. a cuprins in Planul de investitii 2015 cu finanţare din Fond IID înlocuirea unor colectoare de canalizare care pun mari probleme in exploatare ( zona blocuri Str. Leului, Str. Tineretului), suma alocata fiind de 391 mii lei• In prezent la SEAU se desfasoara lucrări de constructie a liniei noi de epurare ape uzate in cadrul proiectului CL2 cofinantat de Uniunea Europeana din Fondul de Coeziune, denumit "Reabilitarea si extinderea statiilor de epurare ape uzate in oraşele Campina si Plopeni, judeţul Prahova", antreprenor PASSAVANT. In statia SEAU Plopeni vor fi preluate prin pompare si apele uzate din oraşul Baicoi. In cadrul Proiectului CL2 se executa urmatoarele lucrări: reabilitare canal colector 2,795 km - o statie de pompare ape uzate.

In prezent, prin POS1, se deruleaza investitii in cadrul contractului de lucrari CL9 - "EXTINDERE RETEA DE CANALIZARE SI COLECTOR IN ORASELE BAICOI, URLATI SI PLOPENI, JUD. PRAHOVA"si cuprinde lucrarile:

Reabilitare retea de canalizare Plopeni

* reabilitarea retelei de canalizare menajera cu conducte din PVC Dn 300 mm si PAFSIN Dn600mm, Ltot = 2795 m,
* Camine de vizitare/intersectie;
* Preluarea racordurilor de la consumatori; Statii de pompare apa uzata Plopeni
* pomparea apelor uzate se face cu ajutorul unei statii de pompare apa uzata,
* conducta de refulare are lungimea de 181 m.

Tot prin POS1, se deruleaza in prezent investitii pentru o statie de epurare noua pentru 35.000 LE, in cadrul contractului de lucrari CL2 - "REABILITARE SI EXTINDERE SEAU IN ORASELE CAMPINA SI PLOPENI, JUD. PRAHOVA". Canalizarea orasului Plopeni preia ape uzate din Orasul Baicoi si de la consumatorii din localitate si o transfera spre statia de epurare noua, comuna pentru cele doua orase.

4.4 **Comuna Aricestii Rahtivani**

Comuna este situata la aproximativ 10 km nord vest de municipiul Ploiesti, in zona de campie si este traversata de o artera rutiera importanta, DN 72 prin care se asigura legatura cu municipiile Ploiesti si Targoviste.

Populatia la recensamantul din anul 2011 era de 8.704 locuitori, distribuita in satele componente Aricestii Rahtivani, Buda, Nedelea, Stoenesti si Targsoru Nou.

***Infrastructura de apa***

Comuna Aricestii Rahtivani dispune in prezent de un sistem centralizat de alimentare cu apa potabila format din 10 foraje si 5 Gospodarii de Apa (cate una pentru fiecare sat), iar reteaua de distributie acopera fiecare sat in proportie de 100%.

Din evidentele DSP Prahova nu s-au inregistrat probleme de calitate a apei potabile la nici unul dintre cele cinci sisteme de alimentare cu apa.

***Infrastructura de apa uzata***

In prezent, comuna Aricestii Rahtivani nu dispune de un sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere si statie de epurare ape uzate.

4.5. **Comuna Barcanesti**

Comuna este situata in zona de campie a judetului, la sud de municipiul Ploiesti si este traversata de caile rutiere DN 1 si centura ocolitoare a municipiului Ploiesti.

Populatia comunei totaliza in 2011 la recensamant 9.384 locuitori, distribuita in cele cinci sate componente: Barcanesti, Ghighiu, Puscasi, Romanesti si Tatarani.

***Infrastructura de apa***

Comuna Barcanesti beneficiaza de un sistem centralizat de alimentare cu apa. Apa potabila este preluata din sistemul zonal Paltinu, prin intermediul unei conducte de transport cu Dn 400 mm care vine din nodul hidrotehnic Brazi.

Localitatile Barcanesti, Tatarani, Romanesti si Puscasi sunt alimentate din sursa Paltinu printr-un rezervor cu V = 500 mc situat in Tatarani. Sistemul cuprinde si un rezervor V = 500 mc situat in curtea primariei, care este utilizat exclusiv pentru rezerva de incendiu.

Reteaua de distributie a fost reabilitata si extinsa recent in cadrul unui proiect finantat prin OG 7/2006 si acopera integral localitatile.

In localitatea Ghighiu exista un put forat din care se pompeaza apa in reteaua de distributie. Reteaua de distributie are o lungime de cca. 47 km si cuprinde conducte pe ambele parti ale strazilor principale.

***Infrastructura de apa uzata***

Comuna Barcanesti dispune de un sistem de canalizare realizat in anii '70 care cuprinde o retea de colectoare cu o lungime de aprox. 2,0 km care deserveste zona de blocuri (cca. 110 apartamente) si o fosa septica.

4.6. **Comuna Berceni**

Se afla in partea de sud a judetului, in zona de campie, la est de municipiul Ploiesti si este strabatuta de raul Teleajen. Soseaua de centura a municipiului Ploiesti traverseaza comuna.

Comuna cuprinde satele Berceni, Cartierul Dambu, Catunu, Corlatesti si Moara Noua. In anul 2011, la recensamant, comuna detinea 6.186 locuitori.

***Infrastructura de apa***

Comuna Berceni dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa care cuprinde:

* sursa de apa locala formata din 3 puturi;
* conducta aductiune 100m;
* gospodarie de apa;
* inmagazinare : rezervoare 1x300mc si 1x500 mc;
* statii de pompare : 2 bucati
* retea de distributie apa potabila pe o lungime de 25 km.

***Infrastructura de apa uzata***

In prezent, comuna Berceni nu dispune de un sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere si statie de epurare ape uzate.

4.7. **Comuna Blejoi**

Situata in zona de campie a judetului, la nord de municipiul Ploiesti, comuna Blejoi este strabatuta de raul Teleajen. Teritoriul comunei este deservit rutier de drumurile nationale DN 1A si DN 1B care asigura legatura cu Ploiestiul si respectiv, cu orasul Mizil.

Populatia comunei inregistra, la recensamantul din 2011, un total de 8.575 locuitori, repartizata pe satele Blejoi, Ploiestiori si Tantareni.

***Infrastructura de apa***

Apa curenta pentru 99,5% dintre locuitori:

* 1. Sat Blejoi:
* sursa: 4 puturi forate cu adancimea H= 60 ... 100 m cu Qtotal = 15 l/s. Nu exista legatura intre cele 4 puturi;
* rezervor cu V = 300 mc si statie de clorare alimentate din putul P1;
* puturile P2, P3 si P4 alimenteaza direct reteaua de distributie;
* retea de distributie din otel si fonta in stare avansata de uzura.
  1. Sat Ploiestiori:
* sursa: - 1 put forat cu H = 60 m cu Q = 7 l/s;
* printr-o conventie cu IELIF, satul mai primeste 3 l/s din gospodaria acestuia;
* retea de distributie din otel si fonta in stare avansata de uzura.

1. Sat Tantareni:

* sursa racorduri la:
* Conducta de apa Dn 150 mm de la rafinaria Vega;
* Conducta de aductiune Movila Vulpii - Teleajen, firul II Dn 800 mm;
* Puturile din satul Ploiestiori;

- retea de distributie din otel si fonta in stare avansata de uzura.

***Infrastructura de apa uzata***

Canalizare - comuna nu are canalizare in sistem centralizat. Exista canalizare in zona centrelor comerciale de pe centura Ploiestiului, L = 1 200 m.

4.8. **Comuna Brazi**

Este situata in partea sud-vestica a judetului, in arealul de campie, pe malul stang al raului Prahova, la sud de municipiul Ploiesti. Teritoriul comunei este strabatut de calea ferata Bucuresti-Brasov.

Populatia comunei in anul 2011 la recensamant era de 8.094 locuitori, repartizata pe satele Brazii de Sus, Brazii de Jos, Batesti, Negoiesti, Popesti si Stejaru

***Infrastructura de apa***

Comuna Brazi este alimentata cu apa din sistemul zonal Movila Vulpii - Nodul Hidrotehnic Brazi, care preia apa potabila din statiile de tratatare Voila si Valenii de Munte, pentru localitatile Brazii de Jos, Brazii de Sus, Batesti, Popesti si Negoiesti, iar pentru localitatea Stejaru exista un sistem local de alimentare cu apa din sursa subterana. Sistemul centralizat de alimentare cu apa pentru localitatile Brazii de Jos, Brazii de Sus, Batesti, Popesti si Negoiesti dispune de o aductiune de 2,6km, o statie de clorinare modernizata in anul 2004, un rezervor de 120 mc, o statie de pompare pentru debitul Q=1800mc/zi si o retea de distributie de cca. 37,8 km, realizata in anul 2000.

Localitatea Stejaru are o retea de distributie cu o lungime de aprox. 2,2 km.

Din evidentele DSP Prahova, apa distribuita prin sistemul centralizat in localitatea Stejaru prezinta neconformitati pentru indicatorii bacteriologici (enterococi) si fizico-chimici (turbiditate, amoniu, azotiti, clor rezidual). Locuitorii din Stejaru utilizeaza in mica masura apa din sistemul centralizat intrucat detin puturi si fantani individuale.

Com. Brazi este compusa din satele Negoiesti, Popesti , Brazii de Sus si de Jos ,Batesti , Stejaru. Alimentarea cu apa potabila se face inclusiv a satului Stejaru din Nodul hidrotehnic Brazi, AN Apele Romane. Racordare com. Brazi la acest sistem s-a executat in anul 2005.

Sistemul de alimentare cu apa al com. Brazi cuprinde:

* artera de distributie racordata la Nodul Hidrotehnic Brazi
* statie de clorinare cu hipoclorit de sodiu
* retele de distributie ale satelor
* camin de vane amplasat pe artera de distributie care permite alimentarea din frontul de captare Tinosu , la o eventuala avarie la Nodul hidrotehnic Brazi.

Artera de distributie .

Sursa pentru alimentarea cu apa a com. Brazi (inclusiv Stejaru ) o constituie Nodul Hidrotehnic Brazi. Debitul necesar se preia din N.H. Brazi, prin intermediul arterei de distributie din PEHD Pe100 D355mmPN6bar, cu lungimea de aprox. 2500Ml care este racordata la conducta de PEHD PE100 D250 mmPN 6 bar care alimenteaza cu apa satele Popesti, Brazii de Sus si de Jos, Batesti si la conducta de PEHD PE 100D225mm care alimenteaza cu apa satul Negoiesti . La artera de distributie de distributie principala sunt racordate retele de distributie ale satelor .

Statia de clorinare

Corectarea dozei de clor se realizeaza printr-o statie de clorinare cu hipoclorit de sodiu amenajata intr-un camin de vane amplasat linga caminul debitmetru .In camin este montata o pompa dozatoare tip Prominent care extrage solutia de hipoclorit de sodiu 12% dintr-un container si o injecteaza in artera de distributie . Caminul in care se afla containerul de hipoclorit de sodiu este prevazut cu un ventilator centrifugal pentru mediu corosiv pentru degajarea eventualilor vapori de clor .Doza de hipoclorit este reglata in functie de debitul preluat si valoarea clorului rezidual din apa tratata furnizata de AN Apele Romane prin intermediul unui microprocesor. Controlul dozarii se asigura prin semnal electric de la debitmetru , prin intermediul unui cablu erlectric tip CYY3x1,5. Tabloul de comanda si automatizare al pompei dozatoare se afla montat in acelasi camin cu pompa.

Retelele de distributie

Retelele de distributie sunt realizate dupa anul 2000 din PEHD cu diametre cuprinse intre 63-250mm, in majoritate 110mm. In cele cinci sate reteaua de distributie acopera aprox . Intreaga retea de drumuri. Pe conducte sunt montati hidranti subterani de incendiu DN65 si vane de sectorizare montate in camine sau ingropate cu tija de manevra.

Camin de vane Aductiunea Tinosu

A fost construit pentru a asigura apa potabila in cazul unei avarii pe N.H. Brazi . Caminul este amplasat la intersectia aductiunii Tinosu – Combinat Brazi cu artera de distributie tronsonul Popesti – Brazi. Deoarece presiunea de regim a aductiunii este aprox. 3,2bar in camin racord Negoiesti alimentarea cu apa realizindu-se gravitational , in camin este montat un regulator de presiune prevazut cu filtre si manometru. Datorita cotelor de teren , neutilizarea regulatorului de presiune conduce la depasirea presiunii de 6 bar , in satul Batesti (la consumuri mici). Preluarea de debite din frontul Tinosu se realizeaza printr-o simpla manevra de vane, continuitatea furnizarii apei nefiind intrerupta .

Instalatii de masura , control si recoltare probe apa.

Pentru contorizarea debitelor preluate pe artera de distributie este montat un debitmetru DN 125 PN16 bar. Debitmetru impreuna cu filtru de protectie este montat in imediata vecinatate a caminului de vane AN Apele Romane si camin cu dozator clor. Pe racordul cu satul Negoiesti este montat debitmetru DN 100 in camin de vane si la intrarea in satul Popesti este montat debitmetru DN 100 care masoara debitele furnizate in Popesti , Brazi, Batesti.Presiunea in retea se masoara in caminele de aductiune precum si prin manometre montate in capete de retea . In caminele de aductiune sunt montati robineti pentru prelevare probe apa . Zilnic se controleaza valoarea clorului rezidual in puncte stabilite cu DSP Prahova cu ajutorul trusei Hanna si se noteaza in registru . Consumatorii sunt contorizati 100%.

Lista cu componentele infrastructurii tehnico-edilitare

* Camin de apometru si vane aductiune -2
* camin dozator hipoclorit de sodiu -2
* camine apometru/vane-2
* camin de vane -36
* hidranti DN 65 -241
* retea aductiune DN 355 mm- 2,5 km
* retea distributie DN 63-250 mm- 44 km
* bransamente majoritatea dn =1” material PEHD si OL

In anul 2012 s-a executat racordarea retelei de distributie sat Stejaru la reteaua de distributie a com. Brazi din Nodul Hidrotehnic Brazi printr-o conducta de aductiune din PEHD 100, PN6 avind d=110mm , care este montata ingopat intre capatul retelei de distributie a cartierului Stejaru Camine si statia existenta Stejaru , de-a lungul drumului comunal DC103, in afara carosabilului , avind o lungime de 2093ml. Se va utiliza in continuare reteaua de distributie a satului Stejaru , la intrarea in statia Stejaru fiind montata o statie de corectie a clorului rezidual compusa dintr-un rezervor de hipoclorit de cca 110l si o pompa dozatoare electrica cu membrana , in interiorul unui container realizat din structura metalica, cu dimensiunile 1,5x1,5x2,2m, asigurat cu usa metalica .

Lucrarile conexe aferente conductei de aductiune sunt urmatoarele :

* un camin de racord , prevazut cu vana , a conductei de aductiune la conducta de distributie existenta in cartierul Camine .
* doua camine de linie , prevazute cu vana , pe traseul conductei de aductiune
* doua camine de vana si golire , pozitionate la capetele podului amenajat peste riul Prahova
* un camin de aerisire amplasat la cota cea mai ridicata a conductei .

Supratraversarea riului Prahova se realizeaza prin conducta de PEHD izolata cu vata minerala si protejata cu tabla galvanizata , montata pe partea laterala a grinzii din aval a podului si s-a fixat prin confectii metalice speciale.Lungimea supratraversarii este de 68 ml.

Pentru contorizarea apei este prevazut un apometru cu impulsuri DN 100.

Statia Stejaru ramine functionala furnizind apa satului Stejaru in perioada cind debitul si presiunea din retea este insuficienta in aceasta zona .

Retea apa com. Brazi- sat Stejaru

Lista cu componentele infrastructurii tehnico-edilitare

Sistemul de alimentare cu apa al satului Stejaru a fost dat in functiune in 2001 si cuprinde :

* + put forat
  + statie de clorinare
  + conducta aductiune
  + rezervor
  + statie de pompe
  + retea de distributie

Put forat

Satul Stejaru se alimenteaza cu apa din sursa subterana prin intermediul unui put forat cu adincime de 70 m si echipat cu o pompa submersibile dotata cu tablou electric de comanda si protectie si 3 sonde de nivel avind :Q=3l/sec ,H=43m CA, P=2,2kw, n=2900 rot/min . Coloana de exploatare este din PVC d=225mm. Pe conducta de refulare este montat un debitmetru care masoara cantitatea de apa debitata de put si un presostat care comanda pompa in functie de nivelul apei din rezervor. Instalatia este prevazuta cu un robinet de prelevare probe apa . Taboul de comanda si automatizare al pompei se alimenteaza cu energie electrica de la tabloul TFL amplasat in cladirea pentru personal . Pompa functioneaza in regim automat sau manual .

Statie clorinare

In cabina putului este montata o pompa dozatoare tip Prominent care extrage solutia de hipoclorit de sodiu 12% dintr-un container si o injecteaza in conducta de refulare. Pompa functioneaza automat in acelasi timp cu pompa submersibila, reglindu-se doza de clor .

Conducta de aductiune

Apa captata si clorinata este pompata intr-un rezervor subteran printr-o conducta de aductiune de otel zincat 2” si L= 13m.

Rezervor

Rezervorul este o constructie subterana din beton armat , cu o capacitate de 120mc si imagazineaza rezerva de compensare orara si de incendiu.

Statia de pompe

Constructie subterana din beton armat cuplata cu rezervorul si dotata cu :

* + 1+1 electropompe orizontale monoetajate echipate cu tablou de comanda si protectie cu: Q=3-10l/sec, H=39mCA, P=4kw, n=2900rot/min pentru consum
  + 1electropompa orizontala monoetajataechipata cu tablou de comanda si protectiecu : Q=5l/sec,h=47mCa, P=5,5kw,n=2900rot/min pentru incendiu .

Apometrul din statia de pompe masoara debitele livrate in reteaua de distributie.

Retea de distributie

Reteaua de distributie este formata din conducte din PEHD cu d =90 si 110 mm.pe retea sunt montati hidranti de incendiu subterani Dn 65 si vane de sectorizare.

Instalatii de masura , control si recoltare

Pe conducta de refulare este montat un apometru DN 50 pentru masurarea debitelor captate iar in statia de pompe , pe conducta de refulare este montat un apometru DN 100 pentru masurarea debitelor furnizate in retea . Consumatorii sunt contorizati 100%. In cabina putului pe conducta de refulare exista un robinet de prelevare probe precum si in statia de pompe , pe conducta de refulare .

Masurarea debitelor furnizate consumatorilor se masoara cu apometru DN 100, aflat in statia de pompe iar debitele preluate din subteran se masoara cu apometru DN 50amplasat in cabina putului.

Zilnic se controleaza valoarea clorului rezidual in statie si capete retea cu trusa Hanna si se noteaza in registru .

Lista cu componentele infrastructurii tehnico-edilitare

* put forat H=70m, Pvc d=225mm
* statie clorinare cu pompa Prominent
* conducta aductiune d=2”, l=13m
* rezervor beton armat , 120mc
* statie de pompe -1+1 electropompe tip MDT40/5

-1 electropompa tip MDT40/

-tablou comanda si automatizare

* + - retea distributie 2225ml , d=90-110mm
    - bransamente 118 , d=1”, material PEHD
    - hidranti subterani DN 65 -18
    - camine vane – 12

***Infrastructura de apa uzata***

Comuna Brazi dispune de un sistem de canalizare a apelor uzate menajere care a fost pus in functiune in anul 2012 si care acopera localitatile Brazii de Jos, Brazii de Sus, Batesti, Popesti si Negoiesti, mai putin satul Stejaru. Reteaua de canalizare descarca apele uzate in statia de epurare a societatii OMV Petrom S. A.Reteaua de canalizare in Com. Brazi s-a finalizat in satele Negoiesti , Popesti , Brazii de Sus, Brazii de Jos , Batesti .

Reteaua de canalizare s-a executat pentru preluarea apelor uzate menajere si nu pentru preluarea apelor din precipitatii. Reteaua de canalizare menajera acopera aproape intreaga trama stradala a satelor.Fiecare sat este prevazut cu colector pricipal , colectoare secundare statie de pompe ape uzate si conducte de refulare pentru pomparea apelor uzate . Se preiau numai apele uzate menajere si eventualele ape tehnologice preepurate la nivelul impus de NTPA 002/97- Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate . Reteaua este realizata din PVC rigid de canalizari D=250mm iar conducta de pompare este realizata din PEHD cu D=180mm.

Prin schema tehnologica adoptata :

- colectorul principal al satului Negoiesti descarca apele colectate, gravitational , in colectorul principal al satului Popesti. Se vor monta tuburi din PVC rigid D=250mm de-a lungul drumurilor locale in lungime de 7310m.

* reteaua de canalizare a satului Popesti este racordata la reteaua de canalizare a satului Brazii de Sus prin intermediul unui colector din PVC , diametru 250mm, amplasat de-a lungul DJ 140. Se vor monta tuburi din PVC rigid D=250mm de-a lungul drumurilor locale in lungime de 5980 m.
* apele uzate din satele Negoiesti,Popesti, Brazii de Sus sunt transportate gravitational la statia de pompe Brazii de Sus , prin intermediul careia sunt pompate in bazinul de omogenizare amplasat la limita incintei SC Petrobrazi,lungime conducta refulare 2040ml. Din bazinul de omogenizare apele sunt repompate in statia de epurare ECBTAR1 din incinta SC Petrobrazi.
* Apele uzate din satul Brazii de Jos se colecteaza in statia de pe str. Teilor iar de aici sunt pompate in statia din Brazii de Sus, str. Lalelelor ,Conducta de transport apa uzata bazin omogenizare – statie epurare ECBTAR 1, L=760m
* bazinul de omogenizare Vutil =135mc, statia de pompe s-a prevazut cu 1+1 pompe submersibile , Q=20mc/h, H=10,5-11 mca
* statiile de pompe sunt dotate cu pompe submersibile avind Q=23,5mc/h si H=20mca
* In satele Popesti si Negoiesti s-au executat statii de pompare pe urmatoarele strazi : Marului- Popesti si Dornei , Matei Corvin , Matei Basarab - Negoiesti care preiau apele uzate de la gospodariile care erau situate sub nivelul retelei de canalizare principale si le pompeaza in camine din reteaua principala , conducta refulare D=63mm , lungime =10- 20ml. Statiile sunt constructie betonata , sunt prevazute cu cite 2 pompe submersibile , panou de comanda , automatizare .
* Satele Brazii de Sus si Brazii de Jos sunt prevazute cu sisteme proprii de canalizare prevazute cu colector principal , colectoare secundare , statie de pompe uzate si conducte de refulare pentru pomparea apelor uzate . Statia de pompe Brazii de Sus, str. Lalelelor pompeaza apele uzate in bazinul de omogenizare apoi sunt pompate in statia de epurare a SC Petrobrazi .
* Statiile de pompare in Brazii de Sus sunt situate pe str. Zambilelor , Lalelelor iar in Brazii de Jos pe str. Teilor Statiile sunt constructie betonata , sunt prevazute cu cite 2 pompe submersibile , panou de comanda , automatizare .
* Statiile de pe strazile Lalelelor si Teilor sunt prevazute cu grup generator de curent pentru cazuri de avarie in reteaua electrica .
* In Brazii de Sus , str. Zambilelor sunt executate inca 9 statii de pompare ,cu o singura pompa , pentru gospodariile situate sub nivelul retelei de canalizare de pe strada .
* In satele Negoiesti , Popesti , Brazii de Sus, Brazii de Jos s-au executat racorduri din PVC cu D=160mm la fiecare gospodarie .
* In etapa finala , la sistemul de canalizare al satelor Brazii de Sus si Brazii de Jos s-a racordat si reteaua de canalizare a satului Batesti prin intermediul unei statii de pompe situata pe str. M. Eminescu care va pompa apa uzata in reteaua de canalizare a satului Brazii de Jos , str. Teilor .
* Conducta de refulare de la statia de pompare -str. M. Eminescu la retea canalizare Brazii de Jos, (camin capat ) este realizata din PEHD cu D=160mm, L=2700ml.
* Reteaua de canalizare a satului Batesti este executata din tuburi de PVC rigid D=250mm.
* In Batesti sunt executate statii de pompare pe strazile M. Eminescu, N.Labis, I. Neculce , N. Titulescu . Conducta refulare statii pompare din str. I. Neculce +N. Labis , executata din PEHD , d=90mm, lungime 360ml.
* Conducta refulare statia pompare str. N. Titulescu ,d=90mm, lungime =100ml racordata in camin pe str. N. Titulescu.
* Statiile sunt prevazute cu cite 2 pompe submersibile , panou de comanda , automatizare si grup generator de curent pentru cazuri de avarie in reteaua electrica .
* In satul Batesti s-au montat camine de racord din PVC la fiecare gospodarie .
* Caminele de vizitare sunt executate din tuburi beton acoperite cu placi de beton cu capace de fonta carosabile.
* Conducta de transport apa uzata bazin omogenizare – statie epurare ECBTAR 1, L=760m
* bazinul de omogenizare Vutil =135mc, statia de pompe s-a prevazut cu 1+1 pompe submersibile , Q=20mc/h, H=10,5-11 mca
* statiile de pompe sunt dotate cu pompe submersibile avind Q=23,5mc/h si H=20mca

4.9 **Comuna Bucov**

Se afla in campia piemontana a Ploiestiului, la nord-est de municipiul resedinta de judet, pe malul stang al raului Teleajen. Valea Bucovelului strabate teritoriul comunei in partea de est a acestuia iar, prin artera rutiera DN 1B se face legatura cu orasul Mizil.

Cu o populatie de 10.388 locuitori in anul 2011 la recensamant, comuna Bucov se incadreaza in categoria comunelor mari ale judetului. Localitatile componente sunt: Bucov, Bighilin, Chitorani, Pleasa si Valea Orlei.

***Infrastructura de apa***

Comuna Bucov dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa, astfel:

* 1. Sat Pleasa:
* Sursa: 2 puturi.
* Rez 300 mc
* Statie de pompare
* Statie de clorare
* Retea distributie existenta, acopera in proportie de 90% din localitate.
  1. Sate Bucov, Chitorani, Valea Orlei si Bighilini:
* Sursa: 4 puturi.
* Aductiuni : 1000m, Dn200mm
* Rez 300 mc
* Statie de pompare
* Statie de clorare
* 2 Statii de repompare
* Retea distributie existenta, acopera in proportie de 90% din localitate.

Conform datelor obtinute de la Primaria Comunei Bucov reteaua de distributie are o lungume de cca. 30 km si are o acoperire de 90 % pentru toata comuna.

***Infrastructura de apa uzata***

In anul 2007 s-a obtinut finantare prin fonduri SAPARD pentru infiintarea unui sistem de canalizare in Comuna Bucov, astfel:

1. Sat Bucov:

* Retea canalizare in lungime de 8,5 km, care acopera 20% din sat;
* 2 statii de pompare apa uzata menajera;
* Statie de Epurare cu capacitate de 5 000 Locuitori Echivalenti.

1. Sat Pleasa

exista 2 zone cu blocuri (Colonie si 1Mai) cu sisteme de canalizare in lungime de 3 km, cu deversare in Teleajen.

In anul 2011 s-a obtinut finantare pentru extinderea retelei de canalizare in satele Bucov si Pleasa pentru a se ajunge la o acoperire de 90%, astfel:

* 1. Sat Bucov:
* Extindere retea de canalizare in satul Bucov in lungime de 12,5 km;
* 5 statii de pompare apa uzata menajera in satul Bucov.
  1. Sat Pleasa
* Extindere retea de canalizare in satul Pleasa in lungime de 10 km;
* 2 statii de pompare apa uzata menajera in satul Pleasa.

In anul 2013 s-a obtinut finantare pentru extinderea retelei de canalizare in satul Chitorani pentru a se ajunge la o acoperire de 90%, astfel:

c) Sat Chitorani

* Extindere retea de canalizare in satul Chitorani in lungime de 12 km;
* 5 statii de pompare apa uzata menajera in satul Chitorani.

Conform datelor obtinute de la Primaria Comunei Bucov sistemul de canalizare are o acoperire de 90 % pentru satele Bucov, Pleasa si Chitorani.

4.10 **Comuna Dumbravesti**

Comuna Dumbravesti este compusa din 6 sate, acestea fiind: Dumbravesti, Sfarleanca, Gavanel, Malaesti de Sus, Malaesti de Jos, Plopeni.

Comuna Dumbravesti se afla situata in partea centrala a judetului Prahova, fiind pozitionata la 45.0833 grade Latitudine, 26.0000 grade longitudine si 230 metri altitudine, la o distanta de 25 km, fata de municipiul Ploiesti, 6 km fata de orasul Plopeni, 19 km fata de orasul Slanic si 15 km fata de orasul Valenii de Munte, desfasurandu- se de-a lungul drumului Judetean DJ 102B Plopeni - Slanic, avand acces la calea ferata Ploiesti - Slanic prin cele trei statii CFR din teritoriul administrativ: Plopeni Sat, Gavanel, Malaesti

Teritoriile administrative vecine:

* Sud - Oras Plopeni
* Nord - Comuna Varbilau
* Est - Comuna Gura Vitioarei, Magurele si Lipanesti
* Vest - Comuna Cocorastii Mislii, comuna Vilcanesti

Comuna Dumbravesti se incadreaza in zona de campie inalta a Ploiestiului, cuprinzand in limitele sale zona dealurilor subcarpatice in zona campiei piemontane, dealurile din zona de nord fiind impadurite.

***Infrastructura de apa***

Alimentarea cu apa in comuna Dumbravesti se face din conducta magistrala ESZ Valeni - Movila Vulpii in 5 puncte, racordurile fiind realizate prin priza directa cu diametre cuprinse intre 100 - 150 mm, dupa cum urmeaza:

* CV1 - sat Sfarleanca, la legatura din Dn = 1000 mm ESZ Prahova;
* CV2 - sat Sfarleanca, malul stang paraul Varbilau - punte pietonala;
* CV3 - sat Sfarleanca, malul drept paraul Varbilau - punte pietonala;
* CV4 - sat Malaiestii de Jos, drum balastiera;
* CV5 - sat Malaiestii de Jos, punctul Zinculescu.

Reteaua de distributie in comuna Dumbravesti are diametre cuprinse intre Dn = 100 - 160 mm, iar lungimea totala a conductelor de distributie este de 24,9 km.

* Sistemul de alimentare cu apa
* Descrierea sistemului

Alimentarea cu apa in comuna Dumbravesti se face din conducta magistrala ESZ Văleni - Movila Vulpii, racordurile fiind realizate prin priza directa in urmatoarele puncte, dupa cum urmeaza :

* CV1 - sat Plopeni Sat Gara conducta din otel Dn = 2 " , care alimenteaza str. Gării
* CV2 - sat Plopeni Tunel conducta din PEHD Dn = 160 mm , care alimenteaza restul satului Plopeni Sat
* CV 3 - sat Gavanel conducta din PEHD Dn = 160 mm care alimenteaza satul Gavanel si o parte din satul Dumbravesti

CV3 - sat Sfarleanca, ( amplasat pe malul drept al paraul Varbilau - punte pietonala ) care alimenteaza satul Sfarleanca prin trei conducte: o conducta PEHD Dn = 160 mm si doua conducte de otel Dn = 2"

* CV4 - sat Malaiestii de Jos, drum balastiera conducta otel Dn = 180 mm, care alimenteaza satul Dumbravesti, precum si satele Malaiestii de Jos si Malaiestii de Sus
* Lungimi reţele : lungimea reţelei de distributie este de 24,9 km
* Număr abonaţi: 1211 branşamente, din care : populaţie case - 1176, agenţi economici - 25, institutii publice - 10
* Debitul si calitatea surselor de apa : S.C. HIDRO PRAHOVA S.A. preia din statia de tratare a ESZ Prahova un debit mediu lunar de 4 l/s. Monitorizarea calitatii apei din sursa revine furnizorului ESZ Prahova.
* Reţeaua de distributie pe zone de presiune : 3,8 - 4,2 barr
* Tipuri de reţele : apa potabila
* Probleme conflictuale si disfunctionalitati constatate : calitatea apei potabile este conforma cu cerinţele legislaţiei in vigoare, iar sistemul de alimentare cu apa este funcţional - nu exista neconformitati.
  + Pentru reducerea pierderilor înregistrate in reţeaua de distributie S.C. HIDRO PRAHOVA
  + A. a demarat in anul 2013 un Program de investitii care are drept scop reabilitarea tuturor branşamentelor si alimentarea lor din reţeaua noua de distributie din PEHD executata prin grija Primăriei Dumbravesti.

***Infrastructura de apa uzata***

In prezent comuna nu dispune de un sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere si statie de epurare ape uzate.

4.11. **Comuna Paulesti**

Comuna Paulesti este situata in partea central-sudica a judetului Prahova, pe DN 1, la circa 2 km nord de Municipiul Ploiesti si la aproximativ 63 km fata de Bucuresti. Este alcatuita din patru sate: Paulestii Noi, Cocosesti, Paulesti si Gageni.

Localitatile vecine sunt:

* in nord: Orasele Plopeni si Baicoi;
* in sud: Comuna Blejoi;
* in vest: Orasul Baicoi si Comuna Aricestii - Rahtivani;
* in est: Comuna Blejoi, Orasul Boldesti - Scaieni, Comuna Lipanesti.

Localitatea Paulesti este situata la contactul dintre campia inalta a Ploiestilor, parte componenta a Campiei Romane si Subcarpatii Prahovei, subunitate a Subcarpatilor de Curbura.

***Infrastructura de apa***

Comuna Paulesti dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa, astfel:

1. Sat Gageni:

* Sursa de apa: racord la aductiunea Dn 1 000 mm de la Valenii de Munte spre rezervoarele Movila Vulpii;
* Aductiune Dn 150 mm, L = 2,7 km;
* Rezervor apa de 300 mc;
* S. P. Gageni: 1+1 pompe cu Q = 58 mc/h si H = 60 m;
* Retea de distributie existenta L = 21,6 km.

1. Sate Paulesti, Paulestii Noi, Cocosesti:

* Sursa de apa: racord la aductiunea Dn 1 000 mm de la Valenii de Munte spre rezervoarele Movila Vulpii;
* Aductiune Dn 160 mm, L = 4,5 km;
* Rezervor apa de 2 x 300 mc;
* S. P. Paulesti: 2+1 pompe cu Q = 58 mc/h si H = 60 m;
* Statie clorare S. Cl.;
* Retea distributie existenta L = 34,3 km.

Conform datelor obtinute de la Primaria Comunei Paulesti sistemul de alimentare cu apa are o acoperire de 80 % pentru toata comuna.

***Infrastructura de apa uzata***

Comuna Paulesti dispune de un sistem centralizat de canalizare, astfel:

1. Sat Gageni:

* Nu exista sistem de canalizare.

1. Sate Paulesti, Paulestii Noi, Cocosesti:

* Retea canalizare L = 12 km;
* Statie de epurare S. E. pentru 15 l/s.

4.12 **Comuna Targsoru Vech**

Satele componente ale comunei Târgşoru-Vechi sunt: Targsoru Vechi (resedinta), Strejnicu, Stancesti si Zahanaua.

Comuna Tîrgşoru-Vechi este situată în partea de sud-vest a judeţului Prahova, la distanţa de 3 Km faţă de Ploieşti pe drumul naţional DN 1A Bucureşti - Ploieşti - Braşov.

Nu există legătură directă pe calea ferată, cea mai apropiată gară fiind gara Crângul lui Bot pe linia C.F. Ploieşti - Târgovişte. Este strabatuta de: DJ 129, DJ 140, DC 105, DN 1A.

Comuna se învecinează cu:

* la nord comuna Ariceşti-Rahtivani;
* la vest comuna Măneşti;
* la sud comuna Cocorăştii Colţ şi Brazi;
* la est comuna Brazi şi oraşul Ploieşti.

***Infrastructura de apa***

In comuna Targsoru Vechi exista un sistem de alimentare cu apa, astfel:

* sursa - subteran (8 foraje);
* aductiune din sursa Paltinu L = 2,5 km;
* 3 statii de pompare;
* rezervoare 2 x 300 mc si 2 x 200 mc;
* retea de distributie care acopera comuna in proportie de 100 %.

***Infrastructura de apa uzata***

In prezent in Comuna Targsoru Vechi este in implementare un sistem centralizat de canalizare pentru localitatea Strejnicu, astfel:

* retea de canalizare care acopera localitatea Strejnicu in proportie de 40 %;
* Statie de Epurare a apelor Uzate.

4.13 **Comuna Valea Calugareasca**

Valea Călugărească este o comună în judeţul Prahova, formată din 15 sate: Valea Calugareasca (reşedinţă), Valea Popii, Valea Mantei, Rachieri, Valea Poienii, Arva, Valea Ursoii, Valea Nicovani, Valea Larga, Radila, Coslegi, Darvari, Pantazi, Varfuri si Scheau.

Comuna este aşezată pe malul stâng al râului Teleajen, în zona cursului său inferior, partea de nord urcând pe nişte dealuri de circa 300-400 m. Multe dintre satele sale (denumite Valea-) se întinzând de-a lungul unor văi către aceste dealuri, în a căror zonă înaltă se află satele Vârfurile şi Schiau. Restul satelor, Arva, Rachieri, Pantazi, Dârvari, Coslegi şi Radila, se află în zona de câmpie din sud. Satul de reşedinţă se întinde de-a lungul şoselei DN1B (care leagă oraşele Ploieşti şi Buzău).

Este recunoscută pentru podgoriile sale de vii, făcând parte dintre localităţile pe unde trece "Drumul Vinului", un traseu rutier turistic ce leagă mai multe localităţi din zona podgoriilor Dealul Mare şi a celor din împrejurimi. În fiecare an, la sfârşitul lunii septembrie, în localitatea de reşedinţă are loc un festival al vinului.

DN1B este principala axă de transport a comunei. La Valea Călugărească, din acest drum se ramifică DJ101F, care duce spre sud către Dumbrava şi Drăgăneşti. Comuna este traversată şi de calea ferată Ploieşti-Buzău (care trece pe la sud de satul de reşedinţă), pe care este deservită de gara Valea Călugărească.

**Infrastructura de apa**

In comuna Valea Calugareasca exista un sistem centralizat de alimentare cu apa, astfel:

1. Sate Valea Calugareasca, Valea Popii, Valea Mantei, Rachieri, Valea Poienii, Arva, Valea Ursoii, Valea Nicovani, Valea Larga:

* 5 puturi;
* Rezervor 100 mc;
* Statie de Pompare;
* Rezervor 500 mc
* Retea distributie existenta cu L « 55 000 m, acopera in proportie de 95% localitatile.

1. Pantazi

* Retea distributie existenta cu L « 12 000 m, acopera in proportie de 100% localitatile.

***Infrastructura de apa uzata***

In comuna Valea Calugareasca exista un sistem centralizat de canalizare, astfel:

a) Sistem de canalizare menajera pentru satele Arva, Valea Calugareasca, Valea Mantei si Valea Poienii:

* Retea canalizare:
* Arva 3,4 km;
* Valea Calugareasca 7 km;
* Valea Mantei 0,5 km;
* Valea Poienii 0,5 km.
* Statie de Epurare cu capacitate de 10 500 Locuitori Echivalenti.

**5 TERMOFICARE**

PRECIZARI

Datele ce urmeaza au ca baza informatiile transmise beneficiarului de catre DALKIA TERMO PRAHOVA PLOIESTI

**5.1 Sistemul de Termoficare din Ploiesti**

Domeniul este reglementat în principal prin Directiva europeană 8/2004/CE privind promovarea cogenărării pe baza cererii de energie termică utilă pe piaţa internă a energiei, transpusă în legislaţia română prin H.G. 219/2007.

Directiva europeană porneşte de la constatarea că potenţialul de utilizare a cogenărării ca măsură de economisire a energiei este în prezent insuficient folosit în cadrul Comunităţii. Promovarea unei cogenărări cu randament ridicat, pe baza cererii de energie termică utilă este o prioritate comunitară, având în vedere beneficiile potenţiale ale cogenărării din punct de vedere al economisirii energiei primare, al evitării pierderilor în reţele şi al reducerii emisiilor, în special de gaze cu efect de seră. De asemenea, folosirea eficientă a energiei produse prin cogenerare poate contribui la pozitiv la securitatea aprovizionării cu energie şi la poziţia concurenţială a Uniunii Europene şi a statelor membre.

De aceea se solicită măsuri pentru a garanta că potenţialul este exploatat mai bine în cadrul pieţei interne de energie. În acelaşi timp se subliniază necesitatea ca avantajele energiei termice utile produse prin cogenerare să se irosească prin pierderi mari de energie termică în reţelele de distribuţie.

Dalkia Termo Prahova ca operator în cadrul parteneriatului cu Consiliul Local Ploieşti şi Consiliul Judeţean Prahova, pe întregul lanţ de producere, transport, distribuţie şi furnizare de energie termică a adoptat un amplu program de investiţii care răspunde fidel cerinţelor Directivei şi are următoarele component de bază:

* realizarea unei turbine cu gaz având o putere instalată de 26 MW electrici şi 29 MW termici - pusă în funcţiune în anul 2010; aceasta produce în cogenerare energie termică şi electricitate pe timpul verii şi în intersezon, atunci când cererea de căldură este mai mică. Utilizând procedeul cogenărării, turbina cu gaz va duce la realizarea de economii de combustibil funcţionând la un randament global de peste 75% şi la reducerea emisiilor de CO2;
* punerea în funcţiune în perioada imediat următoare a unei turbine cu gaz de capacitate mică 2MW - complementară celei menţionate mai sus;
* implementarea unui program multianual având ca scop modernizarea reţelei de transport şi distribuţie a energiei termice şi reabilitarea Coşului de fum nr. 2.

Structura proiectului privind modernizarea reţelei de transport şi distribuţie vizează o perioadă de 25 de ani (2013-2037). Cracteristicile tehnice ale preconizatei modernizări: ţeavă de oţel preizolată, cu manta din PEHD /Aluminiu, izolaţie din spumă poliuretanică, ce permite folosirea la temperature de la -60°C la +140°C, cabluri din cupru pentru monitorizarea pierderilor.

Prioritizarea lucrărilor de modernizare în cadrul programului multianual are la bază câteva criterii de selecţie:

* numărul de avarii pe tronson de reţea;
* vechimea reţelei termice;
* numărul clienţilor de grad „0" deserviţi (ex: spital);
* număr de consumatori deserviţi;
* frecvenţa incidentelor de exploatare pe reţea.

Perioada de derulare concepută pentru 25 de ani se compune din 5 etape a câte 5 ani fiecare:

* etapa 1: 2013-2017
* etapa 2: 2018-2022
* etapa 3: 2023-2027
* etapa 4: 2028-2032
* etapa 5: 2033-2037

Sistemul de termoficare din Ploiesti a fost creat în anii 1960. Astăzi, sistemul integrat este în proprietatea autoritătilor locale (oras si judet) si exploatat de un operator privat specializat, pe baza unui contract de concesiune pentru 15 ani, semnat în 2004.

Sistemul de termoficare din Ploiesti poate fi considerat unul dintre cele mai bune din România cu un procent mare de bransări, cu pretul energiei termice nesubventionat si accesibil. Totusi, sistemul de termoficare necesită investitii pentru renovarea retelei, se confruntă cu riscul de debransări în favoarea solutiilor de încălzire individuală si necesită renovarea echipamentelor de productie pe termen mediu.

Pe de altă parte, există un potential de noi bransări în oras, de dezvoltare de noi produse si servicii, inclusiv sisteme de răcire centralizată.

# Sistemul de termoficare:

**Producție**

CET Brazi este o centrală electrică de termoficare care produce energie termică si energie electrică în cogenerare, folosind gaze naturale si/sau păcură cu continut scăzut de sulf (<1%).



CET Brazi furnizează:

* Energie termică, sub formă de apă caldă și căldură, consumatorilor urbani și industriali din orașul Ploiești,
* Electricitate în Sistemul Energetic Național din România

Capacitățile de producție de energie:

* 2 cazane electrice cu abur de 420 t/h (nr. 5 & 6 tip TGM 84B),
* Un cazan de apă fierbinte de 100 Gcal/h (CAF) ca sursă de rezervă și pentru pentru a asigura sarcina maximă (căldură),
* Două cazane cu abur industriale de 6 t/h fiecare
* 3 turbine cu abur:
  + Două turbine de 105 MW cu condensație si cu prize reglabile de termoficare și
  + O turbină in contrapresiune de 50 MW (6-18 bar)
* Un ciclu combinat compus din:
  + o turbină cu gaz 25 MW cu un cazan de recuperare a căldurii fără post ardere (pusă în funcțiune în septembrie 2010).
  + O turbină de 2 MW (pusă în funcțiune în februarie 2014).
* Un motor pe gaz de 1 MW (pus în funcțiune în 2012).

Puterea electrică totală instalată este de **288 MWe** .

Configurarea productiei este prezentată în figura de mai jos:



Capacitatea termică totală instalată a CET Brazi este de 395,5 Gcal/h, (460 MWt) cu un înalt nivel de flexibilitate si sigurantă în productie datorită numeroaselor posibilităti de exploatare. Electricitatea este furnizată Sistemului Energetic National prin 7 linii de 110 kV.



Pe lângă CET Brazi, Sistemul de Termoficare din Ploiesti cuprinde si două mici capacităti de productie izolate: CT Bucov si CT 23 August, totalizând 3,4 Gcal/h, cu o retea de distributie de 500 m. Cele două centrale termice au fost modernizate, fiind complet automatizate.

Astfel, cele mai eficiente echipamente acoperă cererea de apă caldă pe parcursul întregului an. Cu ajutorul echipamentelor TAG 25 si MAG 1 MWe se acoperă ‘sarcina de bază’ ceea ce înseamnă că productia se realizează cu echipamente bine dimensionate, un număr maxim de ore pe an pentru a atinge eficienta maximă si cel mai mic impact asupra mediului. Pentru a fi si mai eficienti, începând cu anul 2014 s-a instalat turbina cu abur TAV de 2 MWe ce recuperează energia de destindere a aburului de la TAG 25 MW transformând-o în energie electrică, pentru a maximiza productia de electricitate si eficienta globală a sistemului. Configuratia productiei existente este complet optimizată.

Pentru functionarea obisnuită în timpul iernii există posibilitatea folosirii unuia din cele două cazane (CZ5 sau CZ6) care poate furniza suficientă energie termică sub forma de abur, până la 4000 h de functionare pe an, echivalentul a 5,5 luni. În timpul acestor 5,5 luni aburul de la cazane este preluat de turbinele TA5 si/sau TA6, energia termică a acestuia fiind transformată în energie termică necesară sistemului centralizat si energie electrică în conditii de eficientă energetică ridicată. Restul sezonului rece (1 lună de sezon tranzitoriu), când temperaturile se schimbă de la cald la rece, folosirea echipamentelor este administrată zilnic, în conformitate cu conditiile legale, comerciale si tehnice. Începutul sezonului de încălzire poate fi asigurat cu TAG+CAF sau CZ+TA – nici una din configuratii nu este optimă si ambele generează pierderi. Când temperaturile exterioare sunt mai mici de -10 grade Celsius echipamentul de cogenerare trebuie să fie sprijinit de cazanul CAF, energia de vârf este produsă fără profit economic, iar aceasta nu poate fi eficientizată fără investitii suplimentare.

În ultimii ani productia pe timpul verii în conditii stabile a fost de 26,5 MWt, iar pe timpul iernii de 265 MWt.

În prezent, productia de energia termică se bazează pe cele două tipuri de combustibil – gaze naturale si păcură cu conţinut redus de sulf. În practică, combustibilul folosit este aproape 100% gaze naturale. Păcura, fiind un combustibil mai scump, nu este fezabil din punct de vedere economic. Pentru eliminarea problemelor generate de posibila lipsă a gazului, în CET Brazi exista o rezervă suficientă de pacură, iar instalatiile de ardere a acesteia sunt complet functionale.

**Transportul de energie termica si reteaua de distributie**

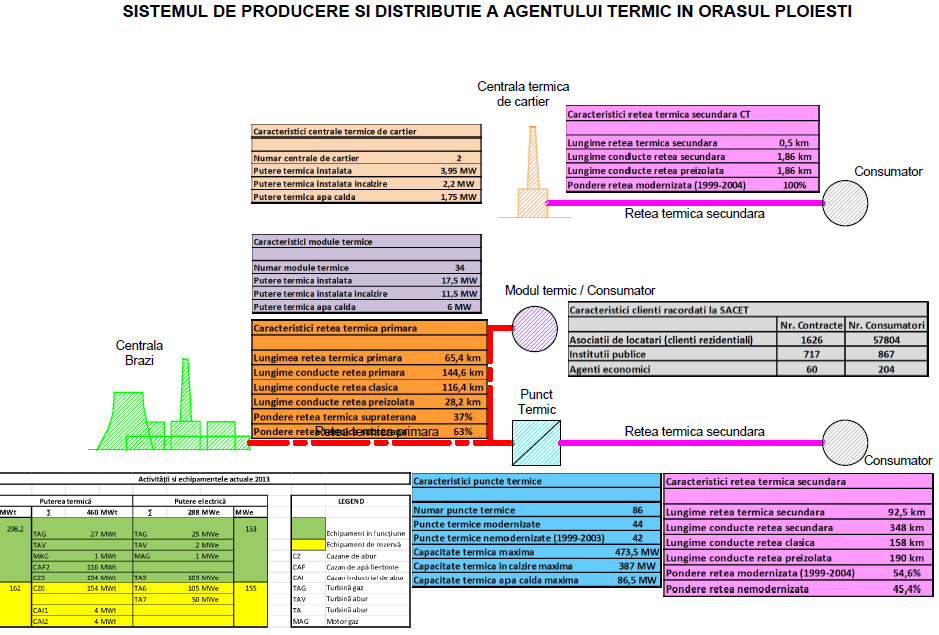
Transportul energiei termice – apă caldă - între CET Brazi si punctele termice se face printr-o retea primară de 65,4 km (144,6km de conducte), din care 37% sunt supraterane si 63% subterane.

Reteaua de transport de energie termică a fost dezvoltată si pusă în functiune în etape, între 1963 si 1993.

La retea sunt conectate 86 puncte termice si 34 module termice, acestea alimentând cu apă caldă si căldură consumatorii urbani si industriali din Ploiesti.

Reteaua de distributie transportă agentul termic secundar, cu următorii parametrii: 90/70°C pentru căldură si 50°C -60°C pentru apa caldă. Beneficiarii Sistemului de Termoficare sunt racordati la această retea, cu o lungime totală de 93 km, care a fost reabilitată în proportie de 59% între 1999 si 2004.

Starea retelei este deficitară, în principal din cauza vechimii acesteia (fiind afectată de coroziune externă si internă). Reteaua este supra-dimensionată ca urmare a scăderii cererii de căldură din partea consumatorilor industriali si comerciali, cresterii eficientei energetice a clientilor casnici, precum si a unor debransări. S-a observat o crestere a numărului de avarii atât la reteaua primară cât si la cea secundară.



**Clienţii SACET:**

Structura consumatorilor alimentaţi cu energie termică din SACET Ploieşti este formată din 4 categorii principale :

1. asociaţii de proprietari – 1652 ;
2. agenţi economici industriali şi urbani – 717 ;
3. instituţii publice – 60, dintre care 34 de consumatori sunt cu grad ,,0’’ de risc , (şcoli, grădiniţe, spitale, policlinici, UM).

Baza de clienti a Dalkia Termo Prahova este alcatuita din 57804 apartamente, dar si din agenti economici si institutii publice amplasate in zona perimetrului concesionat, insemnand ~ 147.000 de persoane, adica ~ 58% din populatia Municipiului Ploiesti.

**89%**

La situaţia iniţialã a sistemului centralizat erau alimentate cu cãldurã un numãr de 65 226 de apartamente.

Începând cu anul 2001, când piaţa a fost invadatã de centralele de apartament, au început debranşãrile de la sistemul centralizat, atingându-se valori maxime în perioada 2003 ÷ 2004.

Situaţia deconectãrilor /conectãrilor la sistemul centralizat faţã de situaţia iniţialã este urmãtoarea:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Specificaţie** | **UM** | **Anul 2001** | **Anul 2002** | **Anul 2003** | **Anul 2004** | **Anul 2005** |
| **Deconectãri** |  |  |  |  |  |  |
| - apartamente | nr. ap. | 941 | 841 | 1421 | 1176 | 1053 |
| - populaţie aferentã | nr. pers. | 1882 | 1682 | 2842 | 2352 | 2106 |
| **Conectãri** |  |  |  |  |  |  |
| - apartamente | nr. ap. | 109 | 392 | 36 | 128 | 74 |
| - populaţie aferentã | nr. pers. | 190 | 513 | 116 | 240 | 60 |
| **Grad de încasare a facturilor total,** din care:  - populaţie | %  % |  |  |  |  | 81,73  88,38 |

Începând cu anul 2005, ca urmare a investiţiilor fãcute permanent de operatorul de termoficare pentru îmbunãtãţirea serviciilor, dar şi datoritã creşterii preţului gazelor naturale, numãrul debranşãrilor a început sã scadã. În acelaşi timp, au fost înregistrate conectãri de apartamente la sistemul centralizat de termoficare.

La sfarşitul anului 2005, erau alimentate cu cãldurã de la sistemul centralizat un numãr de 64138 apartamente, având o suprafaţã echivalentã termic de 621 132,0 mp.

In prezent in orasul Ploiesti intalnim urmatoarea situatie:

- 65 226 total apartamente

- 57 804 apartamente conectate la SACET

- 6 699 centrale murale

- 723 apartamente incalzite cu alte surse de caldura

**5.2 PROBLEME SI DISFUNCTIONALITATI CONSTATATE**

1. **Continuarea fenomenului de deconectari ilegale de la SACET in cadrul condominiilor din Municipiul Ploiesti**

Conform Legii nr. 325/2006, reglementatorul acestei activitati este ANRSC, care poate emite ordine si decizii cu privire la toate aspectele ce tin de furnizarea energiei termice. Conditiile de deconectare sunt reglementate printr-o serie de acte normative atat ca legislatie primara, cat si ca legislatie secundara.

Nu sunt respectate conditiile si principiile specificate de legislatie. Desi sunt prevazute sanctiuni si masuri de repunere in conformitate a instalatiilor, atat in legislatia primara cat si in cea secundara formata din ordine si hotarari de consiliu local, acestea nu sunt aplicate. Acest lucru conduce la perpetuarea fenomenului de deconectari ilegale si implicit la scaderea fiabilitatii sistemului, cu efecte negative atat din punct de vedere tehnic si economic, cat din punct de vedere al protectiei mediului si sanatatii oamenilor.

1. Interventiile executate asupra instalatiilor interioare (debransari) duc la disfunctionalitati importante cum ar fi dezechilibrele hidraulice ale instalatiilor si la costuri mai mari ale energiei termice pentru apartamentele ramase racordate la sistemul centralizat.
2. **Modificari in instalatiile interioare de utilizare a energiei termice prin taierea/inlaturarea coloanelor de incalzire din apartamente si a centurii de aerisire**

Orice modificare asupra instalatiilor de distributie a energiei termice dintr-un bloc se face doar in baza unui proiect vizat de un verificator MLPAT. De cele mai multe ori, acest lucru nu se intampla insa cu efecte negative asupra instalatiei, ceea ce conduce la prejudicierea co-locatoarilor prin scaderea confortului (lipsa incalzirii) si dezechilibrarea sistemului. Este necesar impunerea si aplicarea sanctiunilor acolo unde se constata interventii neautorizate.

1. **Repartizarea cheltuielilor in interiorul imobilului in cazul in care in apartamente sunt montate repartitoare de costuri pentru incalzire**

Diferente de consum foarte mari intre apartamente ca urmare a intentiei de economisire a energiei termice si a reducerii costurilor. Astfel, cei mai multi locatari inchid complet robinetii termostatati de pe radiatoare, ajungandu-se astfel ca o parte din acestia sa inregistreze consumuri foarte mari aferente in fapt si incalzirii celorlalte apartamente neincalzite.

1. **Repartizarea cheltuielilor de incalzire in condominii unde sunt apartamente deconectate**

Desi obligatia legala a tuturor apartamentelor bransate la sistemul centralizat, precum si a celor debranstate, cu sau fara centrala termica, este **de a contribui la plata cheltuielilor comune,** sunt cazuri in care apartamentele deconectate de la SACET nu participa la aceste cheltuieli. Se incalca astfel normele in vigoare si articolele din Codul civil care fac referire la obligatia tuturor locatarilor dintr-un condominiu de a participa la cheltuielile cu incalzirea spatiilor comune. Este necesara intarirea controlului Autoritatii Locale in vederea respectarii cu strictete a acestor prevederi.

1. **Disfunctionalitati in instalatiile interioare de utilizare a energiei termice**

Din cauza coloanelor colmatate si a modificarii corpurilor de incalzire (unele supradimensionate) apar diferente de confort intre apartamentele pozitionate la etajele inferioare si apartamentele pozitionate la etajele superioare.

Dalkia a recomandat inlocuirea coloanelor colmatate si efectuarea reglajului hidraulic

Exemplu :

Bloc 117Vest – temperatura in apartamentele de la etajele inferioare ~ 27°C iar la etajele superioare ~ 18°C

1. **Refuz acces in subsol pentru interventii echipe Dalkia (inteventii aparate de masura/ sistare pentru neplata)**

In acest mod sunt incalcate prevederile contractului de furnizare, contract reglementat de autoritatea comptenta in acest domeniu si intocmit conform Ordinului ANRSC 483/2008.

HCL 228/2006 prevede sanctiuni pentru nerespectarea obligativitatii de a permite accesul personalului imputernicit al operatorului la propriile instalatii.

**Este necesara punerea in practica a prevederilor din HCL 228 in vederea eliminarii cazurilor de acest gen**.

In acest moment singura solutie pentru obtinerea accesului este sesizarea Instantei de judecata, singura autoritate care poate decide asupra obligarii reprezentantilor de a permite accesul, ceea ce implica perioade mari de timp pentru obtinerea unei hotarari judecatoresti in acest sens..

Exemplu:

Bloc 16B1 – B-dul Republicii – reprezentantii nu au permis accesul pentru sistare

Bloc 5B – Petrochomistilor – nu a permis accesul pentru sigilare

1. **Subsoluri insalubre – imposibilitate de efectuare interventii**

Acest lucru conduce pe langa imposibilitatea interventiilor si la degradarea echipamentelor de masura. Este necesar a se institui o norma in acest sens care sa prevada obligativitatea mentinerii subsolurilor in limitele minime igienico-sanitare si masuri contraventionale acolo unde acestea nu sunt resepctate.

1. **Interventii efectuate de catre clienti asupra aparatelor de masura/deteriorarea acestora/ruperea sigiilor montate pe armaturi.**

In contactul de furnizare a energiei termice (contract reglementat conf Ordinului ANRSC 483/2008) este prevazuta interdictia utilizatorilor de a interveni asupra echipamentelor de masura, iar in HCL 228/2006 sunt prevazute sanctiuni in acest sens. In ciuda cazurilor semnalate, nu au fost impuse sanctiunile prevazute. Este necesara punerea in aplicare a prevederilor din HCL 228/2006.

1. **Lipsa apei calde imediate la robinet.**

Acest lucru se datoareaza lipsei conductelor de recirculatie, fie de la Punctul termic pana in punctul de delimitare (ca urmare a modificarilor aparute in cursul proiectului de modernizare a SACET finantat de BERD in perioada 1998-2002), fie ca urmare a inexistentei sau eliminarii circuitului de recirculare in interiorul condominiilor.

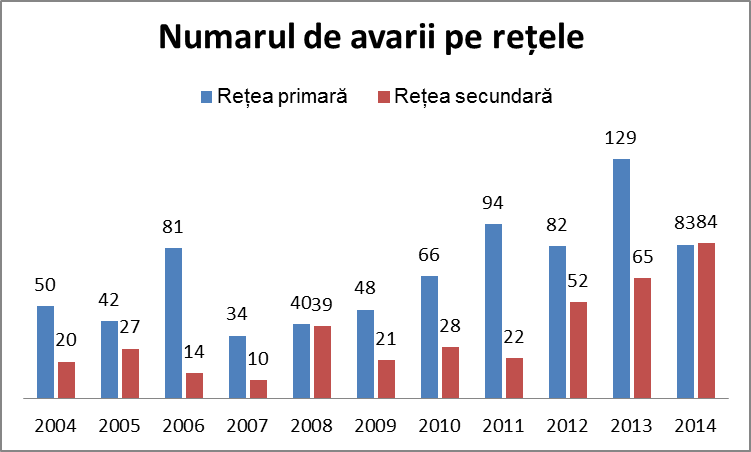
Este necesara cuprinderea instalarii acestor recirculatii in proiectele avute in vedere.

# **5.3** **Analiza critica a starii si a capacitatilor instalatiilor termice existente**

. Transportul de energie termica și rețeaua de distribuție

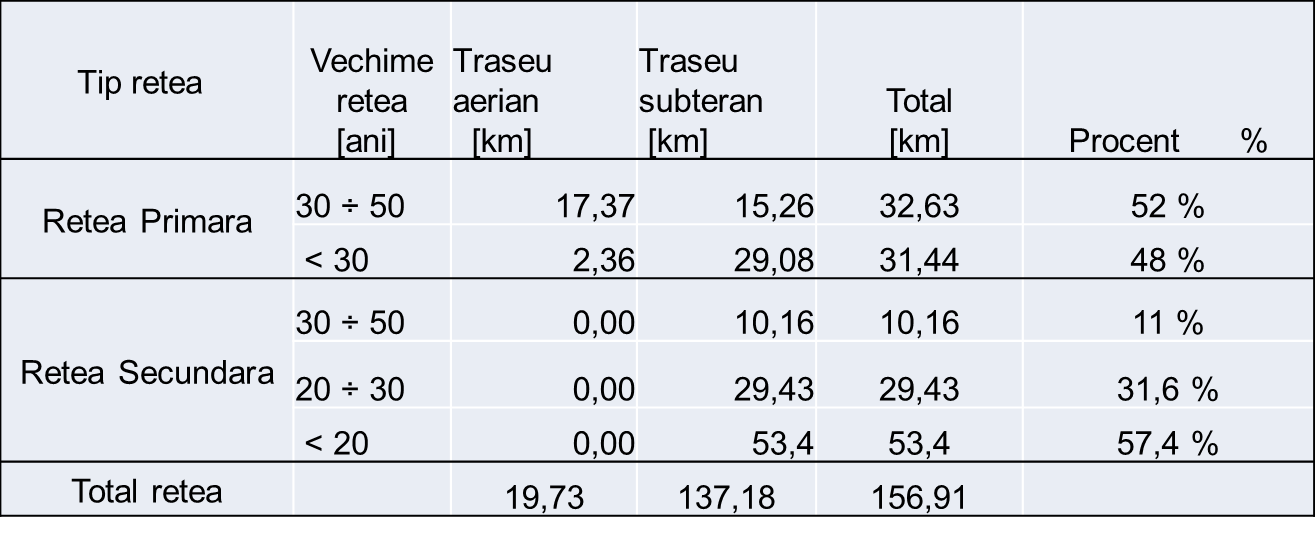
**Istoric evenimente:**

În cadrul evidenţelor SC Dalkia Termo Prahova SRL sunt consemnate un număr de 382 avarii la reţeaua de distribuţie secundară şi 657 de avarii la reţeaua primară;



Din statistica prezentata mai sus se poate observa ca numarul de avarii pe reteaua primara este superior numarului celui din reteaua secundara, acesta caracteristica se schimba pentru anul 2014 unde numarul de avarii pe reteaua primara au scazut cu aproximativ 36%. Diminuarea numarului de avarii pe reteaua primara reprezinta un efect direct al investititilor facute in a doua parte a anului 2013. Totusi nevoia de investitii in retea de termoficare este cum mult mai mare decat capaciatatea financiara data de indicatorii de rentabilitate ai societatii noastre. In acest sens consideram imperios necesar introducerea intr-un program mai amplu de reabilitare a retelelor.

**Vechimea retelelor SACET Ploiesti**



Se poate observa ca varsta medie a retelei secudare (nemodernizate) si a retelei primare depasesc varsta medie cu grad ridicat de risc.

Retelele ce au varsta medie cu grad ridicat de risc presupune un nivel ridicat de avarii si aspect ce se resfrange in gradul de continuitate in furnizare. Acest aspect se confirma prin numarul de avarii inregistrate pe reteaua de agent termic primar si secundar.

În afara programului de investiţii „Dezvoltarea utilităţilor municipale – sisteme de încălzire în Municipiul Ploieşti – TECP – THE02” , prin intermediul programelor anuale de reparaţii şi investiţii, în intervalul 2006 – 2014, SC Dalkia Termo Prahova SRL a efectuat lucrări de reabilitare a reţelelor termice pe o lungime totală 15,21 km, respectiv :

1. pe reţeaua primară – Lungime totala reabilitata: 8,64 km

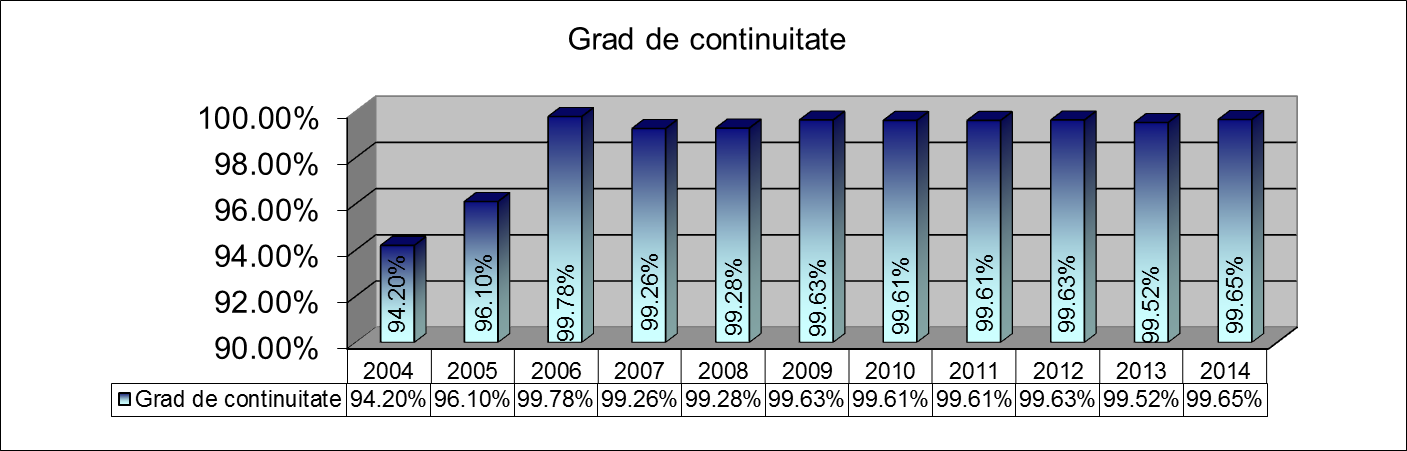


1. pe reţeaua secundară – 7,58 km



Avand in vederea aspectele prezenate mai sus, cum ar fi :

* Evolutia in crestere a numarului de avarii pe retele primare si secundare
* Varsta medie a retelelor ce depaseste varsta medie de risc a aparut necesitatea dezvoltarii unui studiu de modernizare a retelelor primare si secundare printr-un proiect plurianual pe termen mediu si lung, pentru a mentine si chiar imbunatati gradul de continuitate în furnizarea energiei termice catre locuitorii Municipiului Ploiesti.



Structurarea proiectului de investiţii s-a făcut pe o perioadă de 25 de ani. Reţelele termice propuse pentru înlocuire vor fi proiectate folosindu-se soluţia tehnică bazată pe ţeavă de oţel, preizolată, cu manta din PEHD/Aluminiu, izolaţie din spumă poliuretanică (ce permite folosirea la temperaturi de la -60°C până la +140°C) şi cabluri din cupru ce monitorizează pierderile, soluţie modernă ce prezintă numeroase avantaje.

Avantajele implementării acestui program, în afara celor de natură tehnică, se vor concretiza în :

* creşterea calităţii serviciului furnizat prin asigurarea unui grad ridicat de continuitate în furnizarea energiei termice către consumatori, toate atrăgând cu sine creşterea gradului de satisfacţie a clienţilor prin imbunătăţirea confortului acestora ;
* diminuarea riscului de întrerupere a furnizării de energie termică pentru consumatori şi în special către consumatorii de grad ,,0’’ ;
* păstrarea clienţilor actuali şi recuperarea unora dintre cei care au optat pentru alte sisteme de încălzire ;
* reducerea gradului de risc de explozie în imobilele racordate la SACET prin păstrarea clienţilor actuali ;
* diminuarea semnificativă a numarului de intervenţii pentru remedierea avariilor, cu implicaţii asupra păstrării intacte a tramei stradale;
* reducera gradului de poluare prin păstrarea clienţilor actuali şi diminuarea numărului de CT de apartament actuale;
* diminuarea costurilor de exploatare prin reducerea pierderilor de energie termică, apă de adaos, energie electrică ;
* creşterea fiabilităţii şi a siguranţei în exploatare a sistemului .

**Criteriile de prioriatizare a lucrărilor:**

În programul multianual de modernizare a reţelelor termice ale SACET Ploieşti, prioritizarea lucrărilor de modernizare a reţelelor termice a avut la baza următoarele criterii de selecţie :

* numărul de avarii/tronson de reţea termică ;
* vechime reţea termică ;
* număr clienţi de grad ,,0’’ deserviţi (ex. Prioritate 1 – zona M.Bravu/ Spitalul de Obstretică Ginecologie Ploieşti) ;
* număr de consumatori deserviţi ;
* număr incidente de exploatare/tronson (ex. canal termic inundat cu ape uzate) ;

**Evaluarea , etapizarea şi zonarea programului multianual:**

Evaluarea şi etapizarea acestui program de investiţii este prezentată în Anexa nr.1 .

Perioada de derulare s-a stabilit pentru 25 de ani, în 5 etape distincte, constituite astfel :

* etapa 1 : Anul 2015 ;
* etapa 2 : Anul 2016 ;
* etapa 3 : Anul 2017;
* etapa 4 : Anul 2018;
* etapa 5 : Anul 2019;
* etapa 6 : Anul2020.

Zonele de desfăşurare a lucrărilor, coordonate cu criteriile de prioritizare, au fost stabilite după cum urmează :

* etapa 1 : Anul 2015 ;

Cuprinde urmatoarele cartiere: Mihai Bravu, Sud, Democratiei, Lupeni, Stefan cel Mare, Centru, Gheorghe Doja si Republicii (zona Caraiman)

* etapa 2 : Anul 2016 ;

Cuprinde urmatoarele cartiere: 9 Mai, Vest (Gara Vest – Ghe. Gr. Cantacuzino), Malu Rosu, Republicii (Caraiman – Nord), Cartier Nord

* etapa 3 : Anul 2017;

Cuprinde urmatoarele cartiere: Torcatori, Ghe. Gr. Cantacuzino, Bariera Bucuresti

* etapa 4 : Anul 2018;

Cuprinde: Retea termica CET Brazi - Ploiesti

* etapa 5 : Anul 2019;

Cuprinde: Retea termica Magistrala 1 (Zona Gara de Vest – Spitalul Judetean de Urgenta Ploiesti)

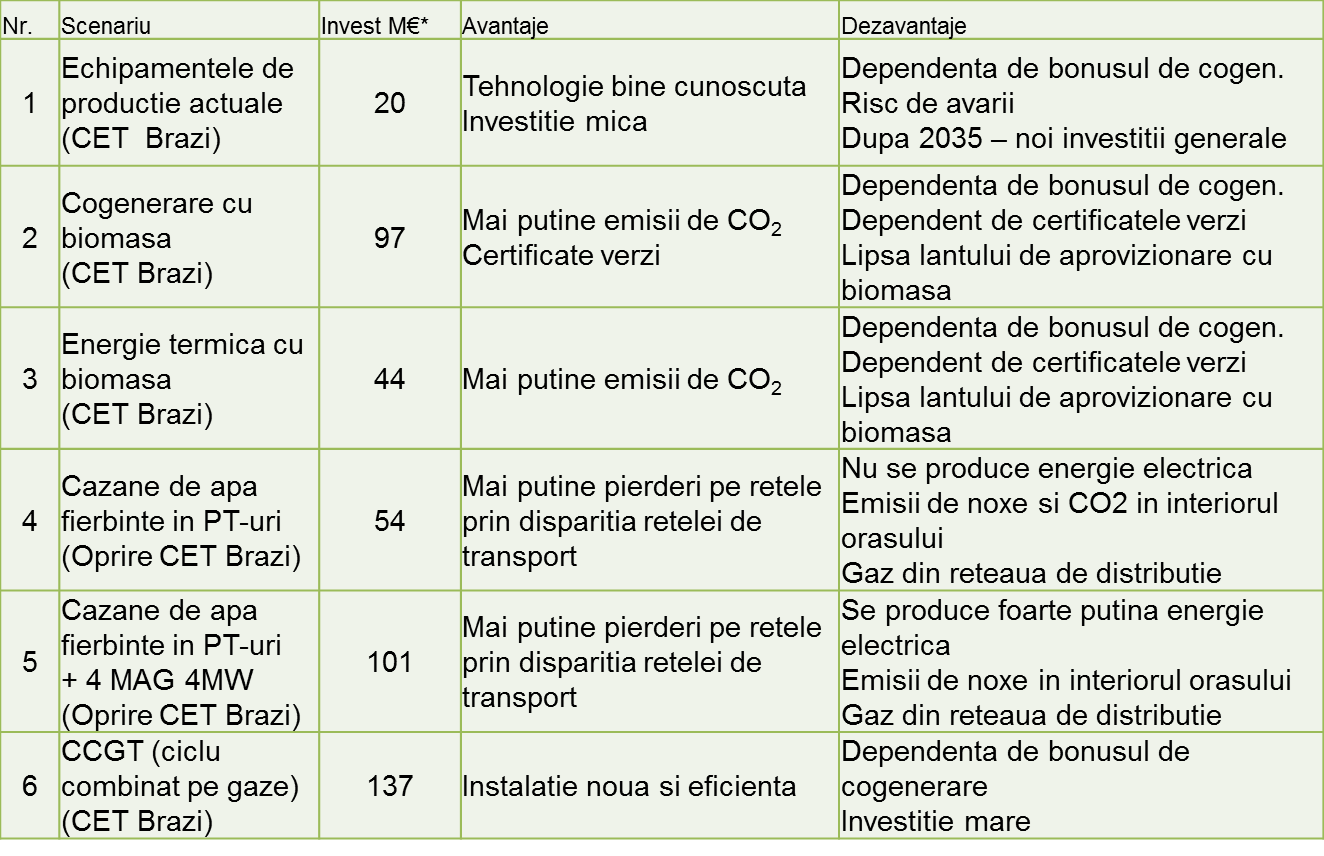
* etapa 6 : Anul2020.

Cuprinde: Retea termica Magistrala 2 (Zona Gara de Vest – Pod gara Sud)

Dezvoltarea retelei de agent secundar (de la punctele termice catre consumatori) va respecta acelasi plan etapizat precum reteaua termica de agent primar.

***Echipamente de productie energie termica 2015-2035***

**Scenarii de dezvoltare**



**5.4 PLAN DE REPARATIE /MODERNIZARE PUNCTE CRITICE PRODUCTIE**

***Cos de fum nr.2 – concluzii studiu de fezabilitate ISPE 2013/2014***



**Caracteristici principale :**

* Inaltime : 120 m
* Diametru baza : 12,2 m / Diametru superior : 9,4m

Cosul de fum nr. 2 nu respecta legislatia in vigoare privind normele de proiectare constructii din punct de vedere comportare la seism (P100-3/2008 - ,,Cod de evaluare seismica a cladirilor existente”)

Uzura acumulata in perioada de functionare cu combustibil pacura cu continut ridicat de sulf (1974 – 1995)

**Solutii propuse conform SF realizat de catre ISPE Bucuresti in data de :**

***Solutia 1:***

Consolidare/reabilitare a cosului existent, fara a-i modifica geometria si cu ranforsarea fundatiilor.

***Solutia 2:***

Consolidare/reabilitare a cosului existent, modificandu-i geometria si introducând un tub interior din otel inoxidabil.

***Sala cazanelor – concluziile expertizei decembrie 2010***



Configuratia generala a constructiei nu corespunde normelor in vigoare: P100-3/2008 - ,, Cod evaluare seismica a cladirilor”

Deteriorare a structurii acoperisului deoarece acesta are o ductilitate limitata sau fragila fiind realizata din dale de beton.

**Solutii propuse:**

* Inlocuirea acoperisului foarte greu, din dale de beton printr-un acoperis mai usor cu panouri de tabla ondulata
* Consolidarea si reabilitarea stalpilor orizontali si verticali
* Refacerea structurii metalice
* Refacerea sistemului de ape pluviale

**5.5 CONCLUZII**

Sistemul de termoficare al Municipiului Ploiesti, este un sistem ce functioneaza din punct de vedere cantitativ si calitativ la limita, avand in vedere in primul rand vechimea sa.

Investitiile in modernizare acestui sistem sunt vitale, putand aparea in fiecare sezon rece avarii majore cu o mare rezonanta la nivelul consumatorilor casnici si vitali.

In acelasi timp forurile de decizie impreuna cu societatea Dalkia trebuie sa caute variante pentru a modifica conditiile contractuale, care trebuiesc facute la nivel de consumator final nu de asociatii de locatari.

Rezolvarea acestei mari probleme, ar duce si la reducerea numarului de debransari, avand in vedere costurile altor surse de energie

**6.** **ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE**

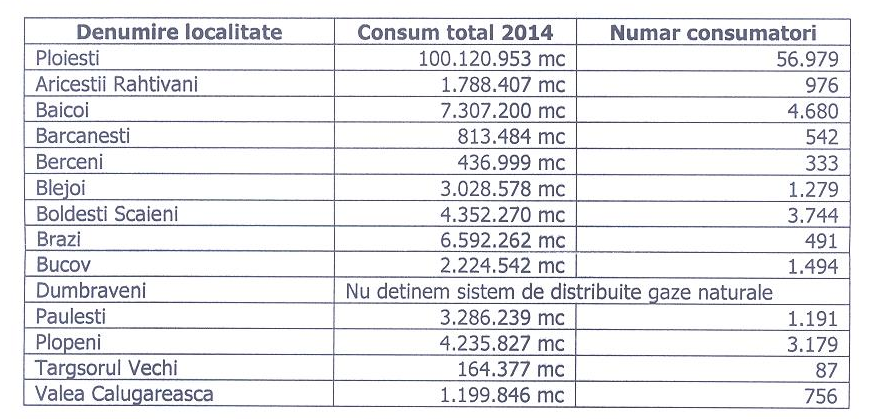
**Alimentarea cu gaze naturale** a Municipiului Ploieşti se face din mai multe staţii de reglare – măsurare – predare : SRMP Vest, SRMP Teleajen, SRMP km 65 şi SRMP Petrobrazi, aceasta din urmă numai pentru deservirea CET Brazi.

Din aceste SRMP este alimentat inelul de medie presiune Ø16” din care sunt alimentate 15 staţii de reglare măsurare de sector amplasate în intravilanul municipiului.

Sistemul de distribuţie a gazelor naturale din Zona centrală a Municipiului Ploieşti cuprinde atât conducte de presiune redusă, cât şi presiune joasă, conductele fiind montate atât subteran, cât şi suprateran şi, în unele cazuri semiîngropat, peste conductele de gaze călcându-se sau putând trece maşinile.

Este dificilă înlocuirea numai a conductelor de gaze în zona centrală, fiind adoptată cu precădere soluţia înlocuirii lor în momentul refacerii carosabilului, împreună cu alte conducte sau cabluri montate pe respectiva arteră de circulaţie.

Este de remarcat faptul că, datorită experienţei îndelungate în utilizarea gazelor naturale, precum şi a modului corect de executare, întreţinere şi exploatare a reţelelor de distribuţie şi a celor interioare, în general în Municipiul Ploieşti şi în special în Zona centrală nu s-au produs incidente majore datorate utilizării gazelor naturale.



**7 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA**

Surse de alimentare corelate cu Sistemul National: 11 statii de transformare 110/20 Kv

7.1 ZONA MUNICIPIULUI PLOIESTI

In zona centrală a municipiului Ploieşti se află cele mai importante unităţi administrative, culturale şi comerciale ale oraşului, precum şi o serie de clădiri destinate habitatului.

Alimentarea cu energie electrică a zonei se face din sistemul energetic Naţional prin staţiile de 110 kV: Columbia, Ploieşti Nord, Ploieşti şi Ploieşti Est.

Caracteristic acestei zone este existenţa a două tipuri de reţea de medie tensiune – de 6kV şi 20kV – tendinţa generală fiind trecerea în totalitate la 20kV.

Reţeaua de medie tensiune are conformaţie buclată, cu funcţionare radială.

Distribuţia de 6 kV se face prin puncte de alimentare sau distribuţie directă din staţiile de transformare Ploieşti Nord şi Ploieşti Est, prin cabluri trifazate de 6kV tip AC Y Ab Y 3x120 mmp.

Distribuţia la 20kV se face prin sistemul de distribuţie directă, prin sprijinirea distribuitoarelor pe 2 staţii (Ploieşti Nord, Columbia).

Cablurile de 20 kV sunt de fabricaţie monopolară tip A2YSY 3x1x150mmp. sau cabluri trifazate de tip NAHxBA – 3x150mmp.

Zona centrală este alimentată din posturi de transformare în cabină de zidărie din care 20 posturi sunt de 6/0,4 kV, şi 17 de 20/0,4kV.

Posturile de transformare sunt construite independente în cabină de zidărie, înglobate în clădiri sau subterane şi sunt de tip reţea.

în partea estică a zonei se mai află o staţia de redresare pentru tramvaie (pe strada Mihai Bravu). Ea este alimentată cu 2 feederi de 20kV din staţia 110/20kV Columbia.

Puterea instalată în posturile de transformare de 20 kV este de cca. 14.000 kVA, iar în posturile de 20 kV de cca. 8000 kVA.

Traseul cablurilor de 6 şi 20 kV urmăreşte trama stradală a zonei. Ele sunt amplasate în zona destinată circulaţiei pietonale la adâncimea 0,8 ÷ 1m. iar subtraversările drumurilor sunt realizate în tuburi de protecţie îngropate la adâncimea de 1,4 m.

Posturile de transformare sunt alimentate de reţele de 0,4 kV amplasate pe trotuare sau pereţii clădirilor. Acestea alimentează la rândul lor reţele de joasă tensiune subterane, nişele de bloc, locuinţe, etc.

În zona centrală reţeaua de joasă tensiune este în majoritate subterană (în cablu) şi urmăreşte trama stradală, iar în zona locuinţelor individuale este aeriană (de-a lungul străzilor).

Sistemul de distribuţie de joasă tensiune (0,4 kV) este compus din:

* reţea de joasă tensiune pentru consumul particular (casnic)
* reţeaua pentru iluminatul public.

În reţeaua de joasă tensiune s-a urmărit de regulă să se creeze bucle între două posturi de transformare sau între transformatoarele aceluiaşi post, funcţionarea fiind radială. Cablurile din buclele reţelei de joasă tensiune sunt de construcţie ACYAbY cu secţiunea de la 70 la 150 mmp., predominând secţiunea de 150 mmp.

Reţelele de iluminat public din zonă, modernizate în ultimii ani, urmăresc trama stradală atât în traseu subteran (zona blocurilor şi a clădirilor reprezentative ), cât şi aerian (zona locuinţelor individuale). Corpurile de iluminat sunt amplasate pe stâlpi de beton sau metal de folosinţă comună, sau stâlpi metalici ornamentali. Se utilizează lămpi cu vapori de sodiu sau mercur. Comanda iluminatului public se face prin cablu fir pilonat (PA 11 – Mihai Bravu).

**Amplasamente si capacitati Posturi de Transformare:**

In zona metropolitana, inclusiv zona Municipiului Ploiesti, exista 852 Posturi de Transformare cu o Putere Totala de 298153 kVA, care alimenteaza un numar de 139229 consumatori, impartite astfel:

Municipiul Ploiesti:

* 254 Posturi de Transformare 20/0,4 kV si 241 Posturi de Transformare 6/0,4 kV
* Putere totala: 211040 kVA
* Numar de consumatori: 96619

**POSTURI DE TRANSFORMARE 20 / 0,4 kV**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sursa de**  **alimentare** | **Nr. post** | **Identificare - amplasare** | **Puterea**  **(kV1)** |
| Columbia | PTZ 400 | OMNIA | 630 ÷ 1600 |
| Columbia | PTS 480 | Casa de cultură  (sindicate) | 250 |
| Columbia | PTZ 481 | Centrul civic  OMNIA JUNIOR | 2 x 630 |
| Columbia | PTS 482 | Palatul Administrativ | 630 |
| Columbia | PTS 483 | Magazin Unirea | 630 |
| Columbia | PTZ 484 | Str. Teatrului | 2 x 480 |
| Columbia | PTZ 485 | Bloc A1 – A4  centru Civic | 2 x 630 |
| Columbia | PTM 510 | Hotel Berbec | 400 |
| Columbia | PTZ 487 | Bloc D9 | 400 |
| Nord | PTZ 561 | Republicii bl 31B | 400 |
| Nord | PTZ 568 | Basarabi | 400 |
| Columbia | PTZ 487 | Bl D 9 – centru Civic | 400 |
| Nord | PTZ 584 | Liceul Cuza | 400 |
| Columbia | PTZ nou | Min. Finante  str. A. Vlaicu | 250 |
| Nord | PTZ nou | Sediul PECO  (str. Văleni) | 400 |
| Nord | PTZ 556 | Republici bl. 32G 1 | 400 |
| Nord | PTZ nou | Pistol | 400 |
| Nord | PTZ nou | Republicii bl. 33 | 400 |
| Nord | PTZ nou | Bloc J 3 – zona centrală | 400 |
| Nord | PTZ nou | Blocuri L1 – L4  Basarabi | 400 |

**POSTURI DE TRANSFORMARE 6 / 0,4 kV**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sursa de**  **alimentare** | **Nr. post** | **Identificare -amplasare** | **Puterea**  **(kVA)** |
| Nord | PTS 2 | Bloc Hale | 400 |
| Nord | PTM 5 | str. 23 August | 400 |
| Est | PTZ8 | Telefoane | 2x630 |
| Est | PTS 9 | Parc Hale | 400 |
| Est | PTZ 17 | str. Ulierului (Hale) | 2 x 400 |
| Est | PTZ 18 | Palatul Culturii | 250 |
| Est | PTZ 35 | Diligenţei 18 | 250 |
| Est | PTZ 38 | Lic. M. Viteazu | 2 x 400 |
| Est | PTZ 40 | Hotel Prahova | 2 x 400 |
| Est | PTS 46 | PTTR Subsol | 250 |
| Est | PTS 50 | Lic. I.L. Caragiale | 250 |
| Est | PTS 51 | Centru Civic Dealu Mare | 420 |
| Est | PTS 52 | str. Tache Ionescu | 630 |
| Est | PTZ 146 | Palatul Administraţiei | 630 |
| Est | PTZ 165 | Cab. stomat. Mărăşeşti | 240 |
| Est | PTZ 175 | Muzeul Ceasului | 250 |
| Sud | PTZ 207 | Poliţia Gh. Doja | 250 |

**Analiza critică a situaţiei existente**

Reţeaua de 6 kV a fost concepută şi realizată în perioada anilor 70, posturile de transformare necesitând modernizare şi trecerea la 20 kV.

La unele posturi de transformare construcţia de zidărie este necorespunzătoare, cu dimensiuni care nu permit a fi folosite pentru trecerea la 20 kV.

Aparatajul din posturile de transformare 6/0,4 kV este vechi, necorespunzător şi nu mai face faţă noilor condiţii tehnice şi de exploatare.

În general sistemul de alimentare cu energie electrică a municipiului Ploieşti se caracterizează prin coexistenţa unor componente energetice noi cu unele cu state vechi de funcţionare.

În ultimi ani instalaţiile de medie tensiune au fost modernizate cu izolaţie corespunzătoare funcţionării la 20 kV, chiar dacă în prezent ele funcţionează la tensiunea de 6 kV. În felul acesta se face pregătirea pentru o trecere în viitor la 20 kV a tuturor reţelelor de medie tensiune.

**Strategia de dezvoltare a reţelelor electrice în SDFEE Ploiesti pe termen mediu**

Principalele direcţii ale Strategiei de dezvoltare a instalaţiilor de distribuţie a energiei electrice din cadrul F.D.F.E.E. ,,MUNTENIA NORD” privind SDFEE Ploiesti au ca obiectiv indeplinirea reglementărilor obligatorii emise de ANRE, adaptate la problematica administraţiei locale.

Având în vedere că instalaţiile de distribuţie a energiei electrice din cadrul SDFEE Ploiesti au fost construite în marea lor majoritate în perioada 1960-1980 după care ritmul investiţiilor a început să scadă, au aparut o serie de probleme legate de starea de uzură a echipamentelor. In cadrul strategiei de dezvoltare se conturează următoarele direcţii principale:

* Starea tehnică a instalaţiilor de distribuţie a energiei electrice ;
* Gestiunea şi controlul calităţii energiei electrice la interfaţa cu producătorii de energie electrică, cu transportatorul şi respectiv cu consumatorii;
* Funcţionarea economică a instalaţiilor electrice de distribuţie ;
* Creşterea încasărilor contravalorii energiei electrice furnizată tuturor categoriilor de consumatori;
* Realizarea de servicii informatice pentru gestiunea economică şi a procesului de distribuţie şi furnizare a energiei electrice.
* Protecţia mediului

Unul din obiectivele fundamentale în strategia de dezvoltare a reţelelor este necesitatea îmbunătăţirii indicatorilor de performanţă ai serviciului de distribuţie .

Starea tehnică actuală a instalaţiilor şi atingerea parametrilor din standardele de performanţă obligă filiala să aloce fonduri mai mari în acest domeniu,pentru realizarea acestui deziderat.

Aceste instalaţii vor fi aduse la parametrii proiectaţi iniţial prin reparaţii şi modernizări utilizând elemente componente noi sau refolosindu-le pe cele existente, daca sunt încă acceptabile în următorii 5 ani.

La ora actuală, în cadrul SDFEE Ploiesti, unele echipamente de protecţie şi automatizări sunt de tip clasic, electromagnetic, performanţele acestora nemaiputând fi îmbunătăţite. Vechimea şi gradul de uzură fizică şi morală impune înlocuirea acestora, cu echipamente mai performante. Se estimează că în următorii 15-20 ani, toate echipamentele de protecţie şi automatizări, vor fi înlocuite cu echipamente de tip numeric. Având în vedere că aceste echipamente numerice înglobează funcţii de conducere (comandă – supraveghere) şi funcţii de telecomunicaţii, este necesară o strategie comună pentru întreg sistemul de circuite secundare, parte a sistemului informatic şi de telecomunicaţii integrat din cadrul filialei (SCADA, MIS, etc.).

Ţinând seama de problemele şi constrângerile existente, planificarea dezvoltării impune concentrarea pe două tipuri de activităţi şi anume: activitatea de exploatare comercială a instalaţiilor de distribuţie a energiei şi activitatea de furnizare a energiei.

Pe termen scurt şi mediu sunt necesare:

- la medie tensiune se impune inlocuirea tuturor instalatiilor energetice de 6kV cu cele de

20 kV si generalizarea acestei tensiuni la nivelul municipiului.

- în mod etapizat, unităţile de transformatoare cu ulei se vor înlocui cu transformatoare uscate, iar LEA de joasa tensiune vor fi cu coronament compact şi conductoare preizolate, secţiunea acestora fiind mărită;

- reparaţiile se vor concentra în reţelele de medie. şi mai ales de joasa tensiune pe toate elementele de reţea;

- introducerea, în mod treptat a automatizărilor în reţeaua de distribuţie, concomitent cu scurtarea lungimii retelei de m.t.

- inlocuirea integrală a reţelelor existente total necorespunzătoare ; - construirea de reţele noi;

- Modernizarea branşamentelor necorespunzătoare

- Montarea reanclanşatoarelor şi separatoarelor telecomandate

**Amplificarea retelelor de distributie ca urmare a dezvoltarii urbanistice**

Dezvoltarea urbanistica a zonei centrale a municipiului Ploiesti prevede construirea unor cladiri de diferite inaltimi (sub P+4 pentru parcele de 150 mp sau peste P+4 pentru parcele de minim 400 mp) , cu mentinerea mentinerea parcelarului existent. Pentru aceste extinderi sau noi insertii este admis un CUT maxim 3,0 , iar pentru parcelele mai mici de 350 mp CUT maxim va fi 1,9.

In subzona centrala (CP) situata in limitele zonei de protectie a valorilor istorice si arhitectural urbanistice se vor mentine neschimbate utilizarile initiale ale cladirilor care corespund cerintelor actuale, dar se admit si conversii functionale compatibile cu caracterul zonei : functiuni publice de interes supramunicipal si municipal, administrative, culturale, de invatamant, functiuni tertiare superioare, media, edituri, agentii, comert, servicii profesionale, recreere si turism, locuinte.

In zona centrala situata in afara zonei protejate vor fi admise functiuni de interes general specifice unui centru de afaceri: sedii de companii si firme, servicii financiar- bancare, servicii pentru cercetare – dezvoltare, biblioteci, posta si telecomunicatii, hoteluri, restaurante, cofetarii, cafenele, centre comerciale, centre de recreere si sport, mici unitati productive, parcaje multietajate.

Alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori se va face prin extinderea retelelor de medie si joasa tensiune. Acestea vor urmari trama stradala ce se propune prin actualul PUZ si vor fi de tip subteran. Posturile de transformare ce se vor instala vor fi amplasate in centrele de greutate ale zonelor pe care le vor deservi..Toate noile bransamente pentru electricitate si telecomunictii vor fi realizate ingropat.

Amplasarea definitiva a noilor obiective energetice (statii electrice, posturi de transformare, linii electrice de medie si joasa tensiune) se va stabili de catre proiectantul de specialitate de la SDFEE Ploiesti.

Datorita gradului de modernitate preconizat pentru zona centrala, se impune adoptarea unor solutii de alimentare cu energie electrica eficiente care sa aiba la baza urmatoarele considerente:

1. alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori se va face la parametrii standardelor nationale.
2. nivelurile de dotare cu aparatura vor superioare mediei actuale pe ansamblul localitatii
3. posturile de transformare vor fi amplasate in constructii proprii sau vor fi inglobate in cladiri.
4. retelele electrice de joasa si medie tensiune ce vor alimenta zona vor fi de tip subteran (canalizatie sau sapatura).
5. datorita gradului ridicat de confort al vilelor (o dotare cu aparate electrocasnice foarte diversificata) este necesar ca in calculul de dimensionare a posturilor de transformare sa se tina seama de acest lucru .
6. racordurile electrice si coloanele de alimentare vor fi dimensionate astfel incat sa permita o mai mare variatie a cuantumului de energie elctrica consumata de abonati.
7. se vor elimina cauzele care genereaza cea mai mare parte a disfunctionalitatilor in alimentarea cu energie electrica si anume : supraincarcara coloanelor, retelelor si a posturilor de transformare.
8. toate arterele de circulatie, prevazute in actualul PUZ vor fi prevazute cu instalatii de iluminat public, utilizandu-se corpuri de iluminat cu vapori de mercur sau sodiu.
9. liniile electrice aeriene existente vor fi introduse in subteran

Pentru stabilirea necesarului de putere necesară alimentarii cu energie electrica a noilor consumatori din zona se vor avea in vedere urmatoarele considerente:

1. incalzirea cladirilor se va face prin centrale proprii cu combustibil lichid sau gaze (exclus incalzit electric).
2. energia electrica va fi utilizata pentru iluminatul interior si exterior (inclusiv decorativ), pentru utilizari casnice obisnuite, instalatii de aer conditionat, aparatura TI&C, etc.
3. unitatile de alimentatie publica vor prepara hrana in instalatii alimentate cu gaze.

Traseele retelelor de distributie propuse tin cont de trama stradala a zonei studiate, precum si de locurile de amplasare posibila a posturilor de transformare. S-a avut in vedere ca acestea sa fie instalate in centrele de greutate ale subzonelor pe care le deservesc.

Amplasarea definitiva a obiectivelor energetice (posturi de transformare, linii electrice) se va stabili de catre proiectantul de specialitate de SDFEE Ploiesti (SC "ELECTRICA " SA).

*A. LOCUINTE INDIVIDUALE*

Pe baza criteriilor de mai sus s-a intocmit tabelele in care sunt cuprinse puterile instalate si absorbite pentru o vila cu 6 camere considerata reprezentativa pentru zona studiata.

GRADUL DE DOTARE CONSIDERAT PENTRU PENTRU O VILA CU 6 CAMERE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. crt. | DENUMIRE CONSUMATORI | PUTERE INSTALATA (W) |
| 1 | Iluminat electric | 800 |
| 2 | Fier de calcat-1 | 1000 |
| 3 | Televizoare -2 | 400 |
| 4 | Aparate radio (combina)-2 | 300 |
| 5 | Frigidere-2 | 440 |
| 6 | Congelator -1 | 220 |
| 7 | Aspirator praf -1 | 1000 |
| 8 | Masina spalat rufe-1 | 2700 |
| 9 | Calculator PC (sistem complet) | 500 |
| 10 | Robot bucatarie-1 | 500 |
| 11 | Hota electrica-1 | 250 |
| 12 | Uscator de par-1 | 350 |
| 13 | Cuptor microunde-1 | 1000 |
| 14 | Instalatie aer conditionat-2 | 4000 |
| 15 | Instalatie protectie | 100 |
| 16 | PUTERE INSTALATA (Pi) | 13560 |
| 17 | Coeficient simultaneitate | 0,8 |
| 18 | Coeficient utilizare | 0,8 |
| 19 | PUTEREA ABSORBITA (Pa) | 8678,4 |

*B. LOCUINTE COLECTIVE*

In zona centrala se vor insera o serie de locunte colective in cladiri cu regim de inaltime inalt (CUT = 3), cca 1000 apartamente cu 3 camere si 800 apartamente cu 2 camere.

In tabelul de mai jos sunt trecute puterile instalate ale consumatorilor din apartamentele cu doua camerere si trei camere, precum si puterea absorbita.

GRADUL DE DOTARE CONSIDERAT PENTRU PENTRU APARTAMENTE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | DENUMIRE CONSUMATORI | APARTAMENT  2 CAMERE  PUTERE INSTALATA  (W) | APARTAMENT  3 CAMERE  PUTERE INSTALATA  (W) |
| 1 | Iluminat electric | 300 | 400 |
| 2 | Fier de calcat | 1000 | 1000 |
| 3 | Televizoare | 200 | 400 |
| 4 | Aparate radio (combina) | 150 | 300 |
| 5 | Calculator (PC) | 500 | 500 |
| 6 | Combina frigorifica | 220 | 220 |
| 7 | Aspirator praf | 1500 | 1500 |
| 8 | Masina spalat rufe | 2700 | 2700 |
| 9 | Masina spalat vase | 600 | 600 |
| 10 | Robot bucatarie | 1000 | 1000 |
| 11 | Hota electrica | 250 | 250 |
| 12 | Uscator de par | 350 | 350 |
| 13 | Cuptor microunde- | 1000 | 1000 |
| 14 | Instalatie aer conditionat | 2000 | 2000 |
| 15 | Instalatie protectie | 100 | 100 |
| 16 | PUTEREA INSTALATA (Pi) | 11870 | 12520 |
| 17 | Coeficient simultaneitate | 0,8 | 0,8 |
| 18 | Coeficient utilizare | 0,8 | 0,8 |
| 19 | PUTEREA ABSORBITA (Pa) | 7597 | 8013 |

*C. SPATIILE COMERCIALE.*

Spatiile destinate comertului cu amanuntul din zona centrala a municipiului Ploiesti vor avea o suprafata desfasurata totala (valoare orientativa) de cca 21250 mp. Energia electrica va fi utilizata pentru iluminat interior si exterior, pentru alimentarea instalatiilor tehnologice, frigorifice, statii de pompare, instalatii de conditionare aer, ascensoare.

Pe baza unor indicatori analitici rezultati din experienta de proiectare se stabilesc puterile instalate si maxim simultan absorbite.Pentru consumatorii concentrati puterile active de calcul se vor stabili conform precizarilor date de acestia in chestionarul energetic. Acolo unde nu se cunosc ele se stabilesc in functie de consumatorii similari existenti. Astfel, conf. PE 132, pentru magazine, spatii comerciale, puterea orientativa specifica este pi= 100 W/mp.

*D. UNITATI DE INVATAMANT , CULTURA, CULTE*

In zona centrala a municipiului se prevede si amplasarea unor unitati destinate invatamantului de diferite grade, spatii culturale sau de cult.

Suprafata desfasurata a acestor unitati se apreciaza a fi de cca 24000 mp.

Conf. PE 132, pentru scoli, facultati, teatre, filarmonici, muzee, sali de expozitie, puterea orientativa specifica este pi= 75 W/mp.

Acest surplus de putere va pute fi asigurat de 14 noi posturi de transformare PCZ 1000 kVA

Noile posturi vor fi amplasate in centrele de greutate ale zonelor pe care le deservesc.

**7.2 Zona metropolitana**

Aricestii Rahtivani:

* 33 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 7283 kVA
* Numar de consumatori : 2626

Baicoi:

* 49 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 13011 kVA
* Numar de consumatori: 6526

Barcanesti:

* 23 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 6230 kVA
* Numar de consumatori: 3070

Berceni:

* 11 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 1730 kVA
* Numar de consumatori: 1751

Blejoi:

* 49 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 12446 kVA
* Numar de consumatori: 3429

Boldesti Scaieni:

* 20 Posturi de Transformare 20/0,4 kV si 9 Posturi de Transformare 6/0,4 kV
* Putere totala: 8040 kVA
* Numar de consumatori: 4218

Brazi:

* 21 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 4260 kVA
* Numar de consumatori: 2987

Bucov:

* 33 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 7855 kVA
* Numar de consumatori: 3248

Dumbravesti:

* 8 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 996 kVA
* Numar de consumatori: 1411

Paulesti:

* 28 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 5068 kVA
* Numar de consumatori: 2902

Plopeni:

* 16 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 6160 kVA
* Numar de consumatori: 3571

Targsoru Vechi:

* 22 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 5045 kVA
* Numar de consumatori : 2672

Valea Calugareasca:

* 34 Posturi de Transformare 20/0,4 kV
* Putere totala: 8629 kVA
* Numar de consumatori: 3590

**7.3 Proiecte de modernizare in sistemele de alimentare cu energie electrica:**

2016:

* Imbunatatire conditii tehnice in alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din zona PT 3387 Romanesti
* Imbunatatire nivel de tensiune in alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din zona PT 3247 Berceni
* Modernizare LES 0,4 kV PT 2069 si bransamente blocuri Diana- Plopeni
* Modernizare PT + LEA 0,4 kV + bransamente PT 2056, PT 2097 Aricesti
* Modernizare PT + LEA 0,4 kV + bransamente (PT 2032 Urlati, PT 2158 Valea Calugareasca, PT 3274 Targsoru Nou)

2017:

* Modernizare PT + LEA 0,4 kV + bransamente (PT 3124 Barcanesti, PT 3244 Berceni)
* Modernizare PT + LEA 0,4 kV + bransamente (PT 2041 Gornet Cricov, PT 2034 Valea Calugareasca, PT 2051 Urlati)

2018:

* Modernizare LEA 20 kV Bucov – Plopu

**8.TELECOMUNICAŢII**

Reţea telefonică locală subterana

Reţeaua telefonică a municipiului Ploieşti, este o reţea suprapusă, în care coexistă zone cu cabluri multiplate şi zone echipate cu subrepartitoare stradale montate în perioada 1992-1996. în zonele neechipate cu subrepartitoare, materialele folosite au fost cabluri telefonice cu manta de plumb, izolaţia conductorilor cu hârtie, cu un grad mare de uzură, ceea ce face ca 70% din deranjamente să se datoreze reţelei de cabluri.

Pe străzile unde nu există canalizaţie telefonică subterană, cablurile telefonice cu o capacitate de maxim 200 perechi sunt instalate aerian pe traseele de energie electrică joasă tensiune proprietate Renel.

Canalizaţia subterană din municipiul Ploieşti a fost construită până în anul 1968 cu blocuri de beton cu patru conducte; după această dată materialele folosite la construirea canalizaţiei au fost ţevile PVC tip uşor, mediu sau greu cu diametrul de 90mm. Lungimea maximă de canalizaţie este de 147m. în prezent în municipiul Ploieşti există artere unde canalizaţia telefonică este ocupată 100%, făcând imposibilă instalarea de noi cabluri telefonice, d Reţea telefonică interurbană

**Disfuncţionalităţi privind coexistenţa instalaţiilor Tc. cu alte instalaţii subterane**

Instalaţiile de cabluri telefonice subterane sunt expuse fenomenului de coroziune ca urmare a interacţiunii între electroliţii conţinuţi în sol şi învelişul metalic al cablurilor. Procesele de coroziune se dezvoltă şi progresează în funcţie de natura chimică a solului, iar prezenţa curenţilor de dispersie în sol datoraţi protecţiei catodice a celorlalte instalaţii subterane (apă, gaze, şină tramvai, etc.) poate accelera sau frâna aceste fenomene.

Aceste procese duc la degradarea mantalei metalice a cablurilor prin pierderi de metal care trec sub forma de săruri în sol. Pierderile sunt irecuperabile, iar degradările avansate determină perforarea mantalei şi distrugerea izolaţiei cablurilor. Pagubele materiale provocate de procesele de coroziune sunt cumulative şi pot duce la pierderi materiale considerabile, în municipiul Ploieşti, grave procese de coroziune s-au produs pe platformele rafinăriilor Brazi, Vega şi Teleajen, unde spargerea unor conducte cu produse petroliere şi pătrunderea acestora în canalizaţia telefonică au produs corodarea accentuată a cablurilor telefonice şi scoaterea prematură din funcţiune a acestora.

Din acest motiv, Direcţia de Telecomunicaţii Prahova de comun acord cu conducerile celor trei rafinării, au hotărât refacerea reţelelor de incintă prin instalarea cablurilor telefonice aerian.

Prin programul de dezvoltare şi modernizare a reţelei telefonice, început în anul 1992, Direcţia de Telecomunicaţii Prahova a trecut la înlocuirea cablurilor cu manta de plumb cu cabluri moderne de tip Alphet, umplute cu gel şi izolaţie foam-skin, cabluri foarte rezistente la coroziune; această acţiune se va finaliza în anul 2000.

**Televiziunea prin cablu**

In municipiul Ploieşti funcţionează mai multe societati de cablu care folosec infrastructura proprie sau comuna, in general prin cabluri supraterane

**Recomandari generale pentru modernizarea retelelor de telecomunicatii**

In scopul unei fiabilitati sporite, sigurante in exploatare si a unei estetici in peisajul urban este necesara o colaborare intre reprezentantii primariei si societatile comerciale ce ofera servicii in domeniul telecomunicatiilor pentru stabilirea unei noi norme de amplasare a instalatiilor pe teritoriul municipiului.In acest sens este de actualitate promovarea unor initiative legislative de reglementare a utilizarii in comun a stalpilor, a fatadelor cladirilor sau a amplasarii aeriene a cablurilor de televiziune.

Pentru retelele Romtelecom care au o vechime de utilizare mare este necesara o modernizare a acestora prin trecerea cat mai mult posibil a retelei aeriene in subteran, instalarea de noi cutii terminale, inlocuirea cablurilor de abonat, instalarea de subrepartitoare, instalarea de cabluri cu fibre optice.Pentru siguranta in exploatare cablurile de fibra optica se vor conecta in inel la centrala ce deseveste zona resprctiva.In vederea efectuarii lucrarilor de modernizare este necesara stabilirea unui plan pe termen lung de reabilitare a strazilor cu anuntarea acestuia la toti detinatorii de utilitati, cu cel putin un an inainte. ANRC (Agentia Nationala deReglementare in Comunicatii) a propus sa se tina seama de necesitatea instalarii de retele de comunicatii atunci cand se intocmesc planurile de amenajare a teritoriului si atunci cand se realizeaza lucrari de constructii, inclusiv la drumuri si la retele de utilitati. Astfel, autoritatile administratiei publice care elibereaza autorizatii de constructie vor trebui sa publice anunturi privind efectuarea lucrarilor respective pentru ca furnizorii sa poata realiza concomitent lucrarile de instalare de retele.

Pentru a stimula dezvoltarea concurentei pe piata de comunicatii electronice, în anul 2003 ANRC a impus Romtelecom obligatia de a permite accesul altor operatori la bucla locala (cele doua fire telefonice prin care se conecteaza un abonat la centrala telefonica) în scopul furnizarii de servicii de comunicatii electronice în banda larga si de servicii de telefonie destinate publicului la puncte fixe (Decizia nr.801/2003). În îndeplinirea acestei obligatii, Romtelecom a publicat în 2004 o Oferta de Referinta pentru Accesul Neconditionat la bucla locala (ORA), document care prevede serviciile minime pe care Romtelecom are obligatia sa le puna la dispozitia operatorilor alternativi, în vederea asigurarii accesului acestora la bucla locala, precum si tarifele de acces (Decizia nr1098/2004).

Prin emiterea în iulie 2005 a Deciziei 1251 privind adoptarea Planului de management al spectrului de frecventa al buclei locale si subbuclei locale, ANRC a creat conditiile tehnice pentru extinderea activitatilor de furnizare a serviciilor de comunicatii în banda larga introducând posibilitatea ca, pe infrastructura existenta de fire metalice torsadate (reteaua Romtelecom), furnizorii de servicii de comunicatii electronice sa poata oferi servicii integrate (voce, date, video). Masurile tehnice astfel impuse limiteaza riscul perturbatiilor si asigura compatibilitatea spectrala pentru serviciile si tehnologiile care utilizeaza bucla locala.

Propuneri pentru participarea Primariei Municipiului Ploiesti la dezvoltarea pietei de telecomunicatii

Incepand cu 1 ianuarie 2003 piata de telecomunicatii a fost liberalizata, statul roman oferind licenta de operare si altor operatori ce au dorit sa intre pe piata.

Pe aceasta piata, in continua dezvoltare, va trebui sa patrunda si Primaria Municipiului Ploiesti prin inchirierea unor linii de telecomunicatii.

O prima etapa o va constitui obtinerea unei parti din reteaua de distributie a Romtelecom, in contrapartida cu chiria ce trebuie platita pentru utilizarea terenului municipal.Cota parte cuvenita primariei va fi stabilita pe baza unor negocieri intre parti. O a doua etapa o va constitui instalarea canalizatiei principale (300x250 mm) prevazuta cu 12 tuburi PVC. Aceasta canlizatie principala va avea rol de interconectare intre centralele telefonice ce vor fi instalate de catre operatorii doritori sa presteze servicii de telecomunicatii. Intr-o a treia etapa vor fi instalate retelele telefonice de fibra optica aferente fiecarei centrale. Aceste retele, de tip buclat, vor fi exclusiv subterane. Pentru a evita efectuarea de sapaturi, instalarea cablurilor se va face pe baza unei tehnologii avansate in interiorul colectoarelor pentru apele uzate. Se vor utiliza si conductele eliberate de Romtelecom. Aceasta noua retea de telecomunicatii, proprietate a primariei, va putea fi inchiriata operatorilor interesati, acestora fiindu-le oferite si spatiile necesare centralelor telefonice. Toate celelalte echipamente vor fi asigurate de operatori.

Pentru a realiza o flexibilitate mai buna a retelelor se pot prevedea dulapuri subrepartitoare (stradale sau in incinte special amenajate) care vor permite concentrarea retelei in aceste puncte si utilizarea unui numar redus de cabluri spre centrala telefonica. Toate cladirile vor trebui sa fie prevazute cu retea interioara concentrata la o nisa usor accesibila din exterior printr-un racord cat mai putin vizibil.

Folosirea retelei de canalizare, proprietate a primariei,pentru introducerea fibrei optice este profitabila atat pentru proprietarul retelei cat si pentru operatorul de servicii de telecomunicatii intrucat primul are o profitabilitate mai mare a retelei edilitare iar al doilea are in exploatare o retea de fibra optica in totalitate.Municipalitatea are si avantajul ca nu mai sunt necesare operatii de sapaturi ale drumurilor pentru introducerea cablurilor, traficul rutier ne mai fiind perturbat.

Această măsură are ca obiectiv îmbunătăţirea disponibilităţii serviciilor în bandă largă pentru locuitoriii judeţului, instituţii şi operatorii economici, cu încadrarea în gradul de acoperire şi standardele de calitate adoptate la nivelul Uniunii Europene.

Măsura va avea impact direct asupra reducerii decalajului digital, promovarea mediului concurenţial în piaţa servicilor TIC, accelerarea procesului de trecere la societatea informaţională în România, care favorizează coeziunea şi incluziunea socială.

Acţiunile indicative pentru perioada 2014-2020 vizează:

* investiţii în reţelele de internet în bandă largă pentru toate localităţile judeţului;
* investiţii pentru informatizarea completă a instituţiilor publice din administraţie, educaţie, sănătate, protecţie socială, cultură, etc, în conexiuni de mare viteză;
* modernizarea infrastructurii TIC pentru implementarea de servicii şi aplicaţii on-line destinate cetăţenilor în relaţia cu instituţiile publice
* modernizarea infrastructurii pentru aplicaţii şi servicii on-line destinate mediului de afaceri.

POS CCE oferă suport pentru dezvoltarea şi valorificarea potenţialului TIC şi pentru aplicabilitatea acestuia în sectorul public (administraţie) şi sectorul privat (întreprinderi, cetăţeni).

TIC devine astfel un element vital pentru stimularea productivităţii, dezvoltarea competitivităţii şi reducerea disparităţilor economice la nivel regional.

RO-NET este proiectul major la scară naţională, care are drept obiectiv acoperirea tuturor zonelor care nu beneficiază de infrastructură de comunicaţii în bandă largă de pe teritoriul României, prin utilizarea fondurilor structurale 100% nerambursabile prin POS CCE, Axa prioritară 3 „TIC pentru sectoarele privat şi public".

Reţeaua de bandă largă ce va fi creată prin implementarea proiectului Ro-NET, respectiv construcţia componentei fizice (conducte, cabluri, cabinete, turnuri, ş.a.) este destinată să ofere toată aria de aplicaţii şi servicii, în condiţii normale de operare, pentru o perioadă minimă de 20 de ani.

Pe acest suport urmează a se asigura de către administraţia publică locală aplicarea programului de informatizare completă la nivel instituţional şi în relaţia cu cetăţenii.

Un proiect detinat informatizării la nivelul administraţiei publice locale este „Sistem informatic destinat gestiunii Registrului Agricol în format electronic - zona Centru", pentru care s-a obţinut finanţare în valoare de 6,7 milioane lei, prin Programul Operaţional Sectorial Creşterea Competitivităţii Economice 2007-2013, Axa prioritară 3 „Tehnologia Informaţiei şi Comunicaţiilor pentru sectoarele privat şi public", Domeniul Major de Intervenţie 2 „Dezvoltarea şi creşterea eficienţei serviciilor publice electronice", Operaţiunea 1 „Susţinerea implementării de soluţii de e-guvernare şi asigurarea conexiunii la broadband, acolo unde este necesar" şi care se implementează începând cu anul 2014.

Proiectul, având ca lider Consiliul Judeţean Prahova, se realizează în parteneriat cu 15 localităţi: Aluniş, Ariceştii Rahtivani, Băneşti, Bertea, Cornu, Dumbrăveşti, Gorgota, Gornet, Păuleşti, Predeal Sărari, Slănic, Ştefeşti, Surani, Telega,Târgşoru Vechi.

Obiectivele principale sunt:

* furnizarea de servicii publice on-line către cetăţeni/mediul de afaceri/administraţie publică;
* eficientizarea activitaţilor interne ale instituţiei publice care contribuie la furnizarea

respectivului serviciu, utilizând mijloace specifice TIC.

**9.Produse petroliere**

Problematica infrastrucrurii de transport produse petroliere este o problema fundamentala pentru zona studiata avand in vedere specificul zonei.

Fondul problemei deriva din vechimea sistemelor, a schimbarii propietarior acestor infrastructuri, a lipsei de informatii privind traseul retelelor si a functionarii lor.

Este necesara inventarierea lor reala, cu marcarea sistemelor active, stabilirea unor zone de protectie, dezafectarea celor nefunctionale avand in vedere ca anumite industrii ce erau deservite de acestea au disparut

Evidență clară a acestor trasee, este stict necesara, de ele depinzând foarte mult și posibilitățile de dezvoltare ale Ploieștiului.

Plansele anexate prezentei documentatii prezinta informatiile ce au fost trimise de beneficiar din pacate neactualizate

**10. CONCLUZII**

Avand in vedere elementele descriptive enumerate mai sus se pot enunta urmatoarele concluzii:

In general echiparea actuala edilitara satisface la limita din punct de vedere cantitativ si calitativ nevoile actuale ale Municipiului Ploiesti si a zonei Metropolitane

Este strict necesara continuarea investitiilor pe care le gestioneaza detinatorii de retele cat si forurile abilitate

Echipele de mentenanta trebuiesc dimensionate corespunzator marimii sistemelor

Este necesara gasirea de variante tehnice si financiare pentru a realiza contorizarea individuala

Programele de extindere de retele trebuiesc urgentate, avand in vedere ca exista zone ale Municipiului Ploiesti sau ale zonei Metropolitane care nu au acces la utilitati.

In aceeasi masura programele de inlocuire devin urgente majore, avand in vedere vechimea infrastructurii edilitare existente

1. [↑](#footnote-ref-1)