



S.C. ALIANA – TEAM CONSULTING S.R.L.
Galați, Str. Brăilei Nr.263, bloc Corp C1
J17/88/2010, CUI: R026462569
Mobil: 0744438618, 0724264273
e-mail: aliana_team@yahoo.com

Beneficiar: Unitatea Administrativ Teritorială Schela

Proiectant: ALIANA TEAM - CONSULTING S.R.L.

„REACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL”

Comuna Schela

**ETAPA I – STABILIREA, DELIMITAREA ȘI CARACTERIZAREA ZONEI STUDIAȚE -
elaborarea studiilor de fundamentare**

FAZA Studii de fundamentare cu caracter analitic

**STUDIU DE FUNDAMENTARE CU CARACTER ANALITIC, ÎN DOMENIUL
INFRASTRUCTURII TEHNICO-EDILITARE**

(ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE)

Data: AUGUST 2018

FOAIE DE PREZENTARE

Denumirea lucrării: „REACTUALIZAREA PLANULUI URBANISTIC GENERAL”

Amplasament: COMUNA SCHELA, JUDEȚUL GALAȚI

Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ A COMUNEI SCHELA

Proiect nr.: 9/29/3372/2017

Data elaborării: IULIE 2018

Faza: PUG - Plan Urbanistic General - Studii de fundamentare

TABEL DE RESPONSABILITĂȚI

PROIECTANT GENERAL: ALIANA - TEAM CONSULTING S.R.L.

COORDONATOR PROIECT:

ȘEF PROIECT DE SPECIALITATE:

Lect. Univ. Dr. Săracu Alina Florentina

COLECTIV DE ELABORARE:

Ec. Păsărel Alina - Mihaela

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

S.C. PROINSTAL S.R.L.

COLECTIV DE ELABORARE:

Ing. Borcea Dumitru

Ing. Crăciun Nicu

Cuprins

1. ECHIPAREA HIDRO-EDILITARĂ.....	5
1.1. Alimentarea cu apă	8
1.2. Modul de folosire a apei	13
1.3. Rețeaua de canalizare	14
1.4. Epurarea apelor uzate	15
2. ECHIPAREA ENERGETICĂ.....	21
2.1. Alimentarea cu energie electrică.....	22
2.2. Rețeaua electrică de distribuție	23
2.3. Iluminatul public.....	25
3. ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE.....	27
4. ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ.....	29
5. TELECOMUNICAȚII.....	31
6. COLECTAREA DEȘEURILOR.....	33
7. CONCLUZII ȘI DIRECȚII DE DEZVOLTARE	38
8. REPERE BIBLIOGRAFICE.....	43

1. ECHIPAREA HIDRO-EDILITARĂ



1. ECHIPAREA HIDRO-EDILITARĂ

În conformitate cu Planul de Amenajare al Teritoriului de la nivelul județului Galați, disponibil la www.cjgalati.ro/index.php/informare-publica/patjgalati, resursele de apă ale județului Galați sunt:

- ape de suprafață – principalele resurse sunt fluviul Dunărea, râurile Prut și Siret;
- ape subterane – rezervele de apă existente în straturi acvifere freatice și straturi de mare adâncime în cadrul celor trei bazine hidrografice care se întâlnesc pe teritoriul județului Galați: Dunăre, Prut și Bârlad.

Calitatea apei de suprafață, în general, îndeplinește condițiile de apă potabilă (categoria a II-a), cu excepția râului Bârlad. Sursele de apă de suprafață sunt de trei ori mai bogate decât cele subterane, dacă se iau în considerare debitele medii multianuale. Dat fiind că folosirea surselor subterane este mai puțin costisitoare și sunt teoretic de calitate mai bună, acestea sunt rezervate, în majoritatea cazurilor, pentru alimentări cu apă potabilă, iar cele de suprafață pentru cerințele industriale, care de regulă sunt mai mari decât cele menajere, pentru irigații, piscicultură și alte folosințe.

În partea de sud - vest și de est sunt disponibile suficiente resurse subterane, regiuni de aluviuni de-a lungul râului Siret și pe râul Prut, în timp ce în partea centrală și de nord - est apele subterane sunt disponibile numai în acviferele de adâncime.

Apa freatică prelevată în majoritate prin fântâni sătești individuale este poluată cu azot. Aproape 60% dintre acestea au apă care conține concentrație de azot mai mare decât maxima admisă de normele în vigoare. Prin urmare, măsurile pe termen lung de reducere a poluării cu azot și măsurile pe termen scurt de creștere a ratei de conectare la sistemele centralizate de alimentare cu apă și canalizare a apelor uzate vor fi de cea mai mare importanță.

Sursele de apă subterană ale județului sunt:

- ☐ straturi freatice, straturi de apă cu nivel liber sau de unică presiune;
- ☐ straturi de mică adâncime (sub 50 m: Cosmești, Salcia - Liești, Cernicari);
- ☐ straturi de medie adâncime (50 - 100 m: Vadu Roșca, Nicorești);

- ☐ straturi de mare adâncime (peste 100 m: Rotunda, oraș Tecuci).

Resursele de apă teoretice și tehnic utilizabile sunt:

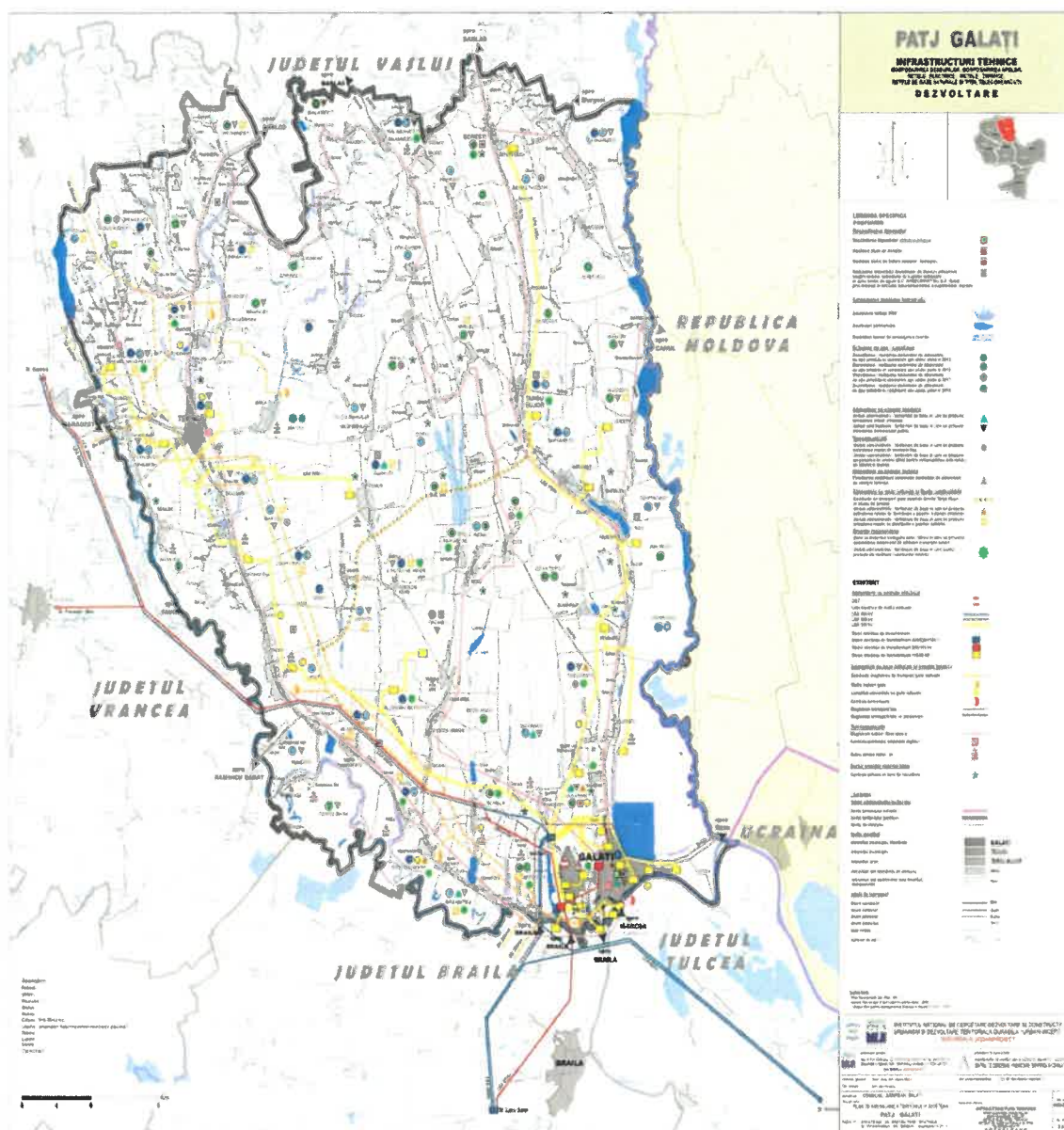
- ☐ teoretice (suprafață și subteran) este de 1932,7 mil. m³;
- ☐ tehnic utilizabile: apa de suprafață este de 183 milioane m³, iar de apă subterană sunt de 22,9 mil. m³;

Volumul de apă prelevat din sursele de suprafață și subterane (an de referință 2007) este: 192.300 m³ din surse de suprafață și 14.400 m³ din subteran.

Principalele folosințe ale apelor de suprafață și de adâncime, pe sectoare ale activităților socio-economice sunt:

- ☐ alimentări cu apă pentru populație – 40.560 mii m³;
- ☐ alimentări cu apă pentru industrie – 76.124 mii m³;
- ☐ alimentări cu apă pentru irigații – 74.067 mii m³;
- ☐ alimentări cu apă pentru piscicultură – 5.580 mii m³;
- ☐ alimentări cu apă pentru unități agrozootehnice – 204 mii m³.

Figura nr. 1. Infrastructuri tehnice aferente județului Galați (rețeaua de apă, energie, telecomunicații) conform PATJ Galați



Sursa: PATJ Galați, www.cjgalati.ro

1.1. Alimentarea cu apă

Comuna Schela, având în componență satele Schela și Negrea, este amplasată în partea sudică a județului Galați, la 20 km de municipiul Galați, accesul fiind asigurat pe DJ 251 Galați-Tecuci.

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor Nr. 155 din 22.08.2016, privind *Alimentare cu apă potabilă, canalizare, epurare și evacuare ape uzate în comuna Schela, județul Galați*, alimentarea cu apă a localității Schela se realizează din sursă subterană captată prin intermediul a trei puțuri forate (F1, F2, F3, F4 și F5), amplasate în zona estică a localității Schela, puțul forat F2 fiind în conservare.

Alimentarea cu apă a localității Negrea se realizează din sursă subterană, prin intermediul a trei puțuri forate, amplasate în partea de nord a satului Negrea, din care unul la data controlului de reglementare nu era echipat cu pompă.

Debite și volume de apă autorizate

- debit mediu: $Q_{zi\ med} = 485,50\ mc/zi$;
- debit maxim: $Q_{zi\ max} = 631,70\ mc/zi$;
- debit orar maxim: $Q_{or\ max} = 45,15\ mc/h$;
- volum mediu anual: $V_{an} = 177,207\ mii\ mc$.

Funcționarea este permanentă – 24 h/zi, 365 zile/an.

Instalații de captare a apei

Localitatea Schela

Captarea apei este constituită dintr-un front de captare format din 4 puțuri forate, fiind echipate fiecare cu câte o pompă submersibilă, astfel:

- **puțul forat F1** are adâncimea de 100 m, este executat în sistem hidraulic cu circulație inversă a fluidului de foraj, cu coloană filtrantă din PVC cu Dn = 280 mm; debitul maxim de exploatare a forajului este 9,00 l/s; puțul forat F1 este echipat cu o electropompă submersibilă tip Grundfos, având $Q = 4,16\ l/s$;
- **puțul forat F3** are adâncimea de 250 m, este executat în sistem hidraulic cu circulație inversă a fluidului de foraj, cu coloană filtrantă din PVC cu Dn = 250 mm; debitul maxim de exploatare a forajului este 4,90 l/s; puțul forat F3 este echipat cu o electropompă submersibilă tip Grundfos, având $Q = 4,16\ l/s$;

- **puțul forat F4** are adâncimea de 100 m, cu coloana cu $D = 8 \frac{5}{8}$ "; debitul maxim de exploatare a forajului este 4,16 l/s; puțul forat F4 este echipat cu o electropompă submersibilă tip Grundfos, având $Q = 4,16$ l/s;
- **puțul forat F5**, amplasat în partea de sud a localității, tubat cu coloana filtrantă din PVC tip VALROM R16, cu $D_n = 200$ mm și fante orizontale de $0,75 \times 0,70$ mm; debitul maxim de exploatare a forajului este 10 mc/h; puțul este echipat cu o electropompă submersibilă.

La partea superioară a fiecărui foraj este prevăzută o cabină - construcție din beton armat monolit.

La frontul de captare a apei este instituită zona de protecție sanitară conform HG 930/2005.

Localitatea Negrea

Captarea apei se face prin intermediul a:

- **puțul forat F1** are adâncimea de 120 m, este executat în sistem hidraulic cu circulație inversă a fluidului de foraj, cu coloană filtrantă din PVC cu $D_n = 200$ mm; debitul maxim de exploatare a forajului este 5,50 l/s; puțul forat F1 este echipat cu o electropompă submersibilă tip Grundfos, având $Q = 4,16$ l/s;
- **puțul forat F2** are adâncimea de 120 m, este executat în sistem hidraulic cu circulație inversă a fluidului de foraj, cu coloană filtrantă din PVC cu $D_n = 180$ mm; debitul maxim de exploatare a forajului este 2,00 l/s; puțul forat F2 este echipat cu o electropompă submersibilă tip Grundfos, având $Q = 4,16$ l/s;
- **puțul forat F3** are adâncimea de 140 m, tubat cu coloană definitivă și filtrantă din PVC tip VALROM R16 cu $D_n = 200$ mm și fante orizontale de $0,75 \times 0,70$ mm; debitul maxim de exploatare a forajului este 6,60 mc/h; puțul forat F3 este echipat cu o electropompă submersibilă tip Grundfos, având $Q = 4,16$ l/s.

Forajele sunt protejate la partea superioară de o cabină din beton armat monolit, semiîngropată, având dimensiunile de $2,70 \times 2,00 \times 2,00$ m.

La frontul de captare a apei este instituită zona de protecție sanitară, conform HG 930/2005, cu suprafața de 100 mp.

Construcții și instalații de aducțiune, înmagazinare și distribuție

Localitatea Schela

Rețeaua de aducțiune, care face legătura între zona de captare și rezervorul de înmagazinare, este formată din conducte din PEHD PE 80 cu Dn = 75-90 mm, în lungime totală de 930 m, astfel:

- de la F1 – conductă cu Dn = 75 mm și L = 250 m;
- de la F3 - conductă cu Dn = 90 mm și L = 650 m;
- de la F4 la F3 - conductă cu Dn = 75 mm și L = 30 m.

Apa prelevată din forajul F5 este utilizată, pe timpul verii, pentru alimentarea cu apă a 3-4 străzi amplasate în partea de sud a localității. Rezervorul are la suprafață o cabină din beton armat cu dimensiunile de 2,00 x 4,00 x 2,50 m în care se află instalațiile de tratare.

Rezervorul de înmagazinare este din beton armat, circular, montat îngropat, de 200 mc capacitate, amplasat în partea de est a localității. Rezervorul are la suprafață o cabină din beton armat cu dimensiunile de 2,00 x 4,00 x 2,50 m în care se află instalațiile de tratare.

Pentru tratarea apei este prevăzută o instalație automată de clorinare cu pompă dozatoare tip SDP cu soluție de hipoclorit, montată în cabina de beton de la rezervor.

Este instituită zona de protecție sanitară în jurul gospodăriei de apă, zonă care este împrejmuită cu gard din plasă de sârmă fixată pe stâlpi din beton armat, cu suprafața de 15x15 m.

Rețeaua de distribuție este executată din conducte din PEHD PE 80, în lungime totală de 21.060 m, cu diametre diferite astfel:

- Dn = 160 mm și L = 710 m;
- Dn = 110 mm și L = 1.190 m;
- Dn = 90 mm și L = 430 m;
- Dn = 75 mm și L = 1.420 m;
- Dn = 63 mm și L = 3.870 m;
- Dn = 50 mm și L = 12.540 m;
- Dn = 40 mm și L = 900 m.

Distribuția apei se face prin bransamente în curți. Pe rețeaua de distribuție sunt prevăzuți doi hidranți de incendiu, exteriori.

Localitatea Negrea

Rețeaua de aducțiune care face legătura între forajele F1 și F2 și rezervorul de înmagazinare este executată din conducte din PEHD PE 80 cu Dn = 90 mm, în lungime totală de 450 m. Conducta de aducțiune a forajului F3 este executată din PEHD cu Dn = 75 mm și L = 200 m și este racordată la conducta de aducțiune a celorlalte foraje care transportă apa către rezervorul de înmagazinare.

Rezervorul de înmagazinare este din POLSTIF, montat semiîngropat, având capacitatea de 100 mc.

Stația de pompare – rezervorul de înmagazinare este cuplat cu o stație de pompare echipată cu două pompe tip ROWATI având caracteristicile: Q = 15-25 mc/h; H = 30 mCA; P = 75 kW.

Pentru tratarea apei este prevăzută o instalație automată de clorinare tip Aquator - Grup Romet cu clor gazos, echipată cu 2 butelii de clor. Este instituită zona de protecție sanitară în jurul gospodăriei de apă, zonă care este împrejmuită cu gard din plasă de sârmă fixată pe stâlpi din beton armat.

Rețeaua de distribuție este executată din conducte din PEHD PE 80, în lungime totală de 8.950 m, cu diametre diferite, astfel :

- Dn = 75 mm și L = 1.700 m;
- Dn = 63 mm și L = 3.950 m;
- Dn = 53 mm și L = 3.300 m.

Distribuția apei se face prin bransamente în curți.

Pe rețeaua de distribuție sunt prevăzuți doi hidranți de incendiu exteriori.

Tabelul nr. 1. Lungimea totală a rețelei de distribuție a apei potabile

Anul	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kilometri	10	10	10	30	30	30	30	30	30	30

Sursa: <http://www.insse.ro>, accesat în data de 03.07.2018

Capacitatea instalațiilor cu ajutorul cărora s-a produs apă potabilă a evoluat în ultimii ani, astfel:

Tabelul nr. 2. Capacitatea instalațiilor de producere a apei potabile

Anul	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Metri cubi pe zi	75	75	75	287	287	287	287	287	287	287

Sursa: <http://www.insse.ro>, accesat în data de 03.07.2018

Instalații de măsurare a debitelor și volumelor de apă

Pentru captări

- în localitatea Schela la forajul F3 este montat un apometru Contor Group, la forajul F4 este montat un apometru Actaris cu Dn=65 mm, iar pe conducta de distribuție care pleacă din rezervorul de înmagazinare este montat un apometru Contor Group;
- în localitatea Negrea la cele două foraje sunt montate apometre Contor Group cu Q = 25 mc/h, iar pe conducta de distribuție care pleacă din rezervorul de înmagazinare este montat un apometru Contor Group cu Dn = 75 mm și Q = 25 mc/h.

Pentru evacuări: înainte de intrarea apelor uzate în treapta biologică a stației de epurare este montat un debitmetru electromagnetic Meatest M19 10E-V0000 cu Q = 50 mc/h.

Alte elemente în legătură cu folosința de apă

Lângă stația de pompare a apei din localitatea Negrea există o construcție anexă dotată cu un grup sanitar. Apele uzate menajere sunt canalizate printr-o rețea executată din conducte cu Dn = 110 mm, care se racordează la două bazine vidanjabile din beton, de 3 mc fiecare.

Pe traseul colectorului principal CP1 este realizată o subtraversare a râului Lozova, în vecinătatea podului existent de pe DJ251 și este realizată prin metoda forajului orizontal dirijat. Conducta de refulare a SPAU1 din PE100 Pn6 cu De = 63 x 2,5 mm și L = 48,50 m este introdusă într-o conductă de protecție din PE100 Pn10 cu De = 125 x 7,4 mm. La capetele traversării sunt amplasate cămine tehnologice.

1.2. Modul de folosire a apei

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor Nr. 155 din 22.08.2016, privind *Alimentare cu apă potabilă, canalizare, epurare și evacuare ape uzate în comuna Schela, județul Galați*, alimentarea cu apă se realizează astfel:

- Pentru gospodăriile comunei Schela - în scop potabil și igienico-sanitar; pentru intervenție în caz de incendiu (Apa pentru stingerea incendiilor este reprezentată de un volum intangibil: 54 mc, stocat în rezervoarele de înmagazinare);
- Pentru satisfacerea cerințelor de apă ale unităților socio-economice situate pe teritoriul comunei.

Cerința de apă a localității Schela este:

- $Q_{zi\ med} = 335\ mc/zi$;
- $Q_{zi\ max} = 436\ mc/zi$;
- $Q_{orar\ max} = 31,15\ mc/h$;
- $V_{an\ mediu} = 159,14\ mii\ mc$.

Cerința de apă a localității Negrea este:

- $Q_{zi\ med} = 150,5\ mc/zi$;
- $Q_{zi\ max} = 195,70\ mc/zi$;
- $Q_{orar\ max} = 14,00\ mc/h$;
- $V_{an\ mediu} = 71,43\ mii\ mc$.

Conform Institutului Național de Statistică, cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor, la nivelul comunei Schela este prezentată în următorul tabel:

Tabelul nr. 3. Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor

Anul	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mii metri cubi	27	27	27	103	40	46	46	46	46	46

Sursa: <http://www.insse.ro>, accesat în data de 03.07.2018

Cantitatea de apă distribuită consumatorilor a avut fluctuații, astfel încât cea mai mare valoare a fost înregistrată în anul 2010, de 103 mii metri cubi.

Ulterior, cantitatea de apă s-a diminuat până la valoarea de 40 mii metri cubi, în anul 2011, aceasta fiind cea mai mică valoare atinsă pe o perioadă de 10 ani. Până în anul 2016, cantitatea s-a redresat, ajungându-se la 46 mii metri cubi de apă.

1.3. Rețeaua de canalizare

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor Nr. 155 din 22.08.2016, privind *Alimentare cu apă potabilă, canalizare, epurare și evacuare ape uzate în comuna Schela, județul Galați*, rețeaua de canalizare din localitatea Schela este executată în sistem separativ și este realizată din conducte PVC-KG Sn4 cu o lungime totală de 3.177 m și cu diametre diferite, astfel:

- conducta cu Dn = 315 mm și L = 1.360 m;
- conducta cu Dn = 400 mm și L = 1.817 m.

În cadrul acestei etape, rețelele de canalizare asigură colectarea debitelor uzate menajere din localitatea Schela, prin colectorul principal CP1 al cărui traseu începe de la căminul aferent nodului 769 – căminul CV769 și se desfășoară de-a lungul drumului județean DJ251 (K-L) până la stația de pompare SPAU 2.

Pe traseul rețelei de canalizare s-au prevăzut 54 de cămine de vizitare, 23 cămine de spălare și un cămin de vane. Căminele sunt realizate din elemente prefabricate din beton armat și sunt prevăzute cu ramă și capac metalic.

Stații de pompare a apelor uzate

Pe traseul colectorului principal CP1 sunt amplasate două stații de pompare ape uzate, astfel:

- SPAU1 – realizată din beton armat, subterană, amplasată în zona de nord a localității Schela și are următoarele dimensiuni: L x l x h = 2,60 x 2,60 x 3,90 m; aceasta pompează debitele uzate menajere prin conducta de refulare ce este executată din PE100 Pn6 cu De = 63 x 2,5 mm și L = 180 m, în căminul CV87 aferent colectorului principal; stația de pompare este echipată cu (1A + 1R) electropompe submersibile cu rotor tocător având Q = 2 l/s și H = 10 mCA, un mixer și un ventilator central;

- SPAU2 – realizată din beton armat, subterană, amplasată în zona de sud a localității Schela, în amonte cu 111 m față de bazinul de omogenizare al stației de epurare; are următoarele dimensiuni: $D = 3,00$ și $H = 6,70$ m; aceasta pompează debitele uzate menajere prin conducta de refulare ce este executată din PE100 Pn6 cu $De = 140 \times 5,4$ mm și $L = 111$ m până la bazinul de omogenizare din stația de epurare; stația de pompare este echipată cu (1A + 1R) electropompe submersibile cu rotor tocător având $Q = 1,5$ l/s și $H = 14$ mCA, un mixer și un ventilator central.

1.4. Epurarea apelor uzate

În condițiile în care cantitățile de poluanți evacuate în apele de suprafață nu sunt prea mari, în apele receptorului se desfășoară un proces natural de epurare (autoepurare). Acest proces este, în general, lent și are loc în mod diferit în funcție de debitul/volumul de apă uzată evacuat, tipul și cantitatea/concentrația poluanților, debitul/volumul receptorului și de condițiile specifice pe care le prezintă receptorul.

Pentru protecția apelor de suprafață receptoare, evacuarea apelor uzate este permisă, în cele mai multe cazuri, numai după ce acestea au fost epurate în instalații speciale de epurare numite stații de epurare.

Stația de epurare are rolul de a prelua apa uzată de la colectoarele stradale și de a-i modifica parametrii fizico-chimici în vederea obținerii valorilor admise de legislația în vigoare la evacuarea în emisar.

Procedeele de epurare a apelor uzate, denumite după procesele pe care se bazează, sunt următoarele:

- *epurarea mecanică* - în care procedeele de epurare sunt de natură fizică;
- *epurarea chimică* - în care procedeele de epurare sunt de natură fizico-chimică;
- *epurarea biologică* - în care procedeele de epurare sunt atât de natură fizică, cât și biochimică;
- *treapta terțiară* - are rolul de a înlătura compuși în exces.

Stația de epurare a apelor uzate este de tip monobloc, compactă tip ADIPUR și este amplasată în zona de sud a localității Schela, având capacitatea de 1.500 ELS și debitul de dimensionare de $Q = 225 \text{ mc/zi}$.

Fluxul tehnologic pentru epurarea apelor uzate menajere se compune din următoarele:

- **treapta de epurare mecanică** compusă din:
 - bazin de omogenizare cu $V = 34 \text{ mc}$ echipat cu:
 - mixer pentru omogenizare tip Grundfos cu $P = 0,75 \text{ kW}$;
 - pompa submersibilă apă uzată brută tip Grundfos SEG 40.09.2.50B cu $Q = 2-12 \text{ mc/h}$; $H = 5-13 \text{ mCA}$ și $P = 0,75 \text{ kW}$;
 - instalație de sitare automată și deznisipare montată în containerul de echipamente și este compusă din: sită automată Ro9-E/300 tip HUBER cu $L = 2590 \text{ mm}$; cuvă metalică și robinet cu clapă fluture cu acționare manuală;
 - (1 + 1) pompe submersibile apă uzată sitată și deznisipată Grundfos tip UNILIFT AP35B.50.08.3V având caracteristicile: $Q = 21 \text{ mc/h}$; $H = 13 \text{ mCA}$, $P = 1,25 \text{ kW}$;
 - decantor primar cu separare de grăsimi cu debitul de $5,7 \text{ mc/h}$ și $V = 5,7 \text{ mc}$;
- **treaptă de epurare biologică** compusă dintr-un modul biologic compact din oțel inoxidabil echipat cu două linii de epurare ce includ:
 - bazine cu nămol activat care asigură descompunerea compușilor de carbon; nitrificarea și denitrificarea; în zona aerată, bacteriile aerobe realizează descompunerea compușilor de carbon (nitrificarea); în zona anoxică are loc procesul de denitrificare; aerarea în zona de nitrificare se realizează cu panouri de aerare cu bule fine; pentru denitrificare se utilizează mixere orizontale cu coloană de ghidare; echipamentele utilizate în bazinele cu nămol activat sunt:
 - panouri de aerare cu bule fine cu tuburi flexibile generatoare de bule fine cu 24 m furtun/bazin; debitul mediu este de 6 mc/h ; o vană cu fluture pentru reglaj debit aer;
 - mixer orizontal cu coloană de ghidare Grundfos tip AND 07.18.1410 cu $P = 0,75 \text{ kW}$;
 - biofiltru fix BIONET 200R118/18 cu suprafața de 200 mp/mc ;
 - pompa submersibilă pentru recirculare internă VORTEX VX10/35 cu $Q = 1,4-19,5 \text{ mc/h}$; $H = 1-10 \text{ mCA}$; $P = 0,75 \text{ kW}$;

- decantor secundar - echipamentele folosite sunt:
 - blocuri lamelare cu suprafața de 200 mp/mc;
 - pompă submersibilă nămol recirculat și în exces tip TOP ENERGYT1 cu $Q = 4,5$ mc/h; $H = 5$ mCA; $P = 0,4$ kW;
 - deversor cu jgheab pentru evacuare apă uzată epurată;
- instalație de dozare precipitant echipată cu rezervor de 100 litri și pompă Tekna Evo cu $Q = 0,4-1,5$ l/h și $P = 6,0-20$ bari;
- stație suflante pentru furnizare aer echipată cu 2 suflante tip AXIS 702SG7 cu $Q = 330$ mc/h și $P = 7,5$ kW.

● **treapta de tratare a nămolului**

Nămolul primar și în exces este stocat într-un bazin subteran, de unde este pompat în instalația de deshidratare, care are în componență următoarele:

- pompă pentru alimentare nămol tip GZ/MN 030-1 cu $Q = 2$ mc/h; $H = 4$ mCA; $P = 1,1$ kW;
- instalația de preparare - dozare polielectrolit are capacitatea de 500 litri și este compusă din rezervor cu două camere; mixer vertical pentru prepararea soluției cu $P = 0,37$ kW; rezervor de alimentare polielectrolit; conductă de alimentare apă potabilă; pompă de dozare polielectrolit cu șurub tip GZ/MN 015-1 cu $Q = 0,30$ mc/h; $P = 0,55$ kW;
- instalație de deshidratare cu presă melc având $Q = 3-5$ mc/h și $P = 0,75$ kW; capacitate substanță uscată 10-40 kg/h.

Pentru curățarea preseii se va folosi apă epurată preluată din conducta de apă epurată, prin intermediul unității de stocare apă de spălare care este compusă din pompa de înaltă presiune tip - Grundfos SP3A-15 cu $Q = 3$ mc/h și $P = 1,1$ kW; vas de expansiune cu 100 l; presostat; manometru.

- **dezinfecție a apei uzate epurate** - se realizează prin intermediul unei instalații de dezinfecție cu hipoclorit echipată cu pompă de dozare Tekna Eco cu $Q = 0,4-1,5$ l/h și $P = 6,0-20$ bari și un recipient cu volumul de 150 l;
- **stație de măsură parametrilor apă uzată epurată**, compusa din:
 - sondă oxigen SEKO tip RS-485 cu 0-20 mg/l;
 - sonda materii în suspensie SEKO tip RS-485 cu 0,30 g/l;
 - debitmetru electromagnetic apă uzată epurată tip Meatest.

Efluentul stației de epurare este evacuat printr-o conductă din PEHD PE 100 Pn6 cu $D_n = 200 \times 7,7$ mm și $L = 182$ m în râul Lozova prin intermediul unei guri de vărsare

amenajate cu pereu din beton armat. Conducta este prevăzută cu clapet unisens pentru evitarea inundării stației de epurare în perioadele de ape mari. Conducta de evacuare subtraversează digul de apărare mal drept al râului Lozova.

Pentru prepararea precipitatului și a polielectrolitului este necesară apa potabilă care este preluată din rețeaua de alimentare cu apă a localității printr-un bransament din PEHD PE 100 Pn6 cu Dn = 63 x 2,5 mm și L = 240 m.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate

Tabelul nr. 5. Valori limită de încărcare cu poluanți pentru apele uzate epurate evacuate în r. Lozova

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valori limită admise pentru evacuare	Frecvența de monitorizare
1.	Temperatura	°C	35	<i>lunară</i> , în primul an de valabilitate a autorizației, prin analize efectuate de un laborator acreditat, de către/prin grija utilizatorului, și <i>trimestrială</i> în următorii ani, numai dacă în primul an nu se înregistrează depășiri ale valorilor limită de încărcare cu poluanți; în caz contrar, frecvența va rămâne lunară
2.	pH	unit pH	6,5 – 8,5	
3.	Materii în suspensie	mg/l	60	
4.	CBO ₅	mg/l	25	
5.	CCO-Cr	mg/l	125	
6.	Reziduu fix	mg/l	2000	
7.	Amoniu	mg/l	3	
	Azotiți	mg/l	2	
	Azotați	mg/l	37	
8.	Azot total	mg/l	15	
9.	Fosfor total	mg/l	2	
10.	Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/l	0,5	
11.	Fenoli	mg/l	0,3	
12.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	20	
13.	Detergenți sintetici	mg/l	0,5	

Sursa: Autorizația de Gospodărire a Apelor Nr. 155 din 22.08.2016

Valorile au fost stabilite ținând cont de: HG 188/2002 modificată și completată prin HG 352/2005 - NTPA 001.

Indicatorii de calitate pentru care nu s-au nominalizat valori limită de autorizare, nu vor depăși limitele de evacuare impuse de HG 352/2005 - NTPA 001.

Punct de monitorizare: efluentul final evacuat în râul Lozova.

Monitorizarea apelor uzate evacuate

Automonitoringul privind calitatea apelor uzate (frecvența medie și maximă de determinare a indicatorilor de calitate din punctul de monitorizare) se efectuează în conformitate cu prevederile Programului intern de monitorizare a calității apei al utilizatorului, parte integrantă a Regulamentului de exploatare propriu fiecărei unități.

Parametrii de calitate și frecvența de monitorizare în cadrul Programului intern se stabilesc de către utilizator, având la bază prevederile legale în vigoare, prevederile autorizației de gospodărire a apelor, cerințele specifice activității desfășurate și exploatarea corespunzătoare a sistemului de canalizare-epurare.

Programul intern de monitorizare a calității apei va fi revizuit ori de câte ori este necesar.

Raportări - lunara și anual, beneficiarul va transmite la A.B.A. Prut-Bârlad - S.G.A. Galați un raport tipărit și în format electronic privind *situația cantitativă* (volume/debite de ape uzate evacuate) și *situația calitativă* a apelor uzate evacuate, respectiv toate analizele realizate în perioada de raportare de laboratoare acreditate.

2. ECHIPAREA ENERGETICĂ



2. ECHIPAREA ENERGETICĂ

În conformitate cu Planul de Amenajare al Teritoriului de la nivelul județului Galați, disponibil la www.cjgalati.ro/index.php/informare-publica/patigalati, județul Galați înregistrează o situație generală pozitivă, fiind echipat atât cu surse de producere a energiei electrice – CET Galați și instalațiile eoliene, racordate la Sistemul Energetic Național, cât și cu linii de transport și distribuție a energiei electrice și stații electrice. Principalele linii de transport care traversează județul sunt LEA de 400 kV pe traseele Gutinaș – Smârdan – Lacu Sărat și Isaccea – Smârdan, și LEA de 200 kV pe traseul Gutinaș – Barboși – Lacu Sărat și Barboși – Filești și care leagă principalele stații electrice din zonă: Smârdan, Barboși și Filești.

Pe teritoriul județului Galați, toate localitățile sunt electrificate, dar în aproape tot teritoriul sunt necesare extinderi cu rețele de joasă tensiune pentru racordarea gospodăriilor neelectrificate, acestea aflându-se mai ales în municipiul Galați și zona rurală.

Consumul de energie electrică distribuită în județul Galați este repartizată preponderent către zona urbană, aici predominând consumul în sectorul industrial.

Toate localitățile din județ beneficiază de iluminat public, însă în zona rurală acesta acoperă rețeaua stradală parțial, în unele cazuri, în proporție de cel mult 50%. Există, în prezent, proiecte în derulare care au în vedere extinderea și modernizarea rețelelor de iluminat public atât în municipiul Galați, cât și în unele comune.

Având în vedere că instalațiile de distribuție a energiei electrice au fost construite în marea lor majoritate în perioada 1960 – 1990 după care ritmul investițiilor a început să scadă, generând o serie de probleme legate de starea de uzură a echipamentelor, se poate spune că sunt necesare o serie de reparații și modernizări.

De asemenea, sunt necesare lucrări de mentenanță și modernizare a instalațiilor electrice ce au ca rezultat final menținerea și dezvoltarea instalațiilor la parametrii de calitate și siguranță proiectați și promovarea unor tehnologii alternative de generare a energiei și de eficiență energetică.

Trebuie avute în vedere rețelele și echipamentele care funcționează la tensiuni de 6 sau 10 kV și înlocuirea acestora cu rețele funcționând la tensiunea de 20 kV pentru reducerea pierderilor de energie electrică și reducerea emisiilor poluante.

Pentru creșterea eficienței energetice este necesară valorificarea surselor regenerabile de energie existente în județul Galați, în scopul producerii de energie electrică, prin promovarea proiectelor de realizare a instalațiilor care utilizează energia eoliană și solară.

2.1. Alimentarea cu energie electrică

Sectorul energetic reprezintă un sector strategic, fără energie nu se poate concepe dezvoltarea economico-socială a unei societăți.

Politica energetică se definește ca fiind *„acea parte a politicii economice care tratează alimentarea, conversia, distribuția și utilizarea energiei”*.

În politica energetică a unei țări, este necesar să se aibă în vedere o serie de aspecte, după cum urmează:

- consumurile energetice pentru necesități gospodărești se modifică în funcție de evoluția modului de viață a cetățenilor, de creșterea gradului de confort, etc.;
- consumurile energetice pentru sectorul terțiar se modifică în funcție de gradul de dezvoltare al comunităților, de structura administrativă, politico-socială, sanitară, etc.

Se impune gestionarea într-un mod cât mai rațional a resurselor și implicit a energiei electrice, știind că electricitatea reprezintă principala sursă pentru diferite activități productive, prestări servicii, iluminat, etc.

Având în vedere faptul că energia electrică nu poate fi stocată, practic orice sistem trebuie să poată asigura producerea și distribuția energiei electrice, urmând exact consumul.

Tocmai din aceste considerente, programele de conștientizare a consumatorului asupra utilizării raționale a energiei electrice, nu pot fi privite numai prin prisma simplista a economiei de energie, ci trebuie considerate la nivel global, ca o alternativă la investițiile energetice.

2.2. Rețeaua electrică de distribuție

Conform P.U.G.-ului comunei Schela, elaborat la nivelul anului 2004, pe teritoriul administrativ al comunei, se află amplasată stația de transformare Schela: 110/20 kV – 2x25 MVA. Această stație amplasată în partea de nord a localității, este alimentată printr-o linie de repartiție de 110 KV din stația de injecție Smârdan: 400/220/110 kV – 2x250MVA.

Liniile de transport de 400 kV, care interconectează stațiile Smârdan și Borzești, străbat teritoriul comunei de la est la vest, prin partea nordică a localității Schela.

Rețeaua de distribuție medie tensiune (LEA 20 kV), este de tip aerian și este alimentată de stația de transformare Schela.

O axă de tensiune este destinată alimentării sondelor de petrol din zonă, iar cealaltă axă asigură alimentarea posturilor de transformare din comună.

Din axele de 20 kV pornesc radial derivațiile de 20 kV corespunzătoare fiecărei localități componente a comunei.

Rețelele sunt de tip aerian, susținute pe stâlpi de beton și pozate în funcție de traseu:

- pe străzile principale ale localităților componente;
- traversează parțial sau total zone ale intravilanului;
- de-a lungul canalelor aferente irigațiilor;
- în exteriorul intravilanului.

Se poate afirma că traseul liniilor traversează și zone mai dificile pentru exploatare, uneori ele sunt amplasate în zone de deal, făcând dificilă exploatarea acestora.

Volumul rețelilor construite după anul 1967 a respectat Legea 57/1967, având traseul paralel cu căile de comunicație, ocupând practic teren numai pentru fundațiile stâlpilor.

Posturi de transformare

În majoritate, sunt posturi realizate anterior anului 1990, unele fiind dimensionate riguros la nivelul puterilor cerute în perioada respectivă.

S.C. FDFEE ELECTRICA MUNTENIA NORD S.A. – SDFEE Galați, execută lucrări de îmbunătățire a alimentării cu energie electrică în funcție de solicitările apărute și de posibilitățile financiare.

În comună sunt instalate:

- posturi de transformare de rețea, din care sunt alimentați consumatorii casnici, marea majoritate a consumatorilor din sectorul terțiar, iluminat public, etc.;
- posturi de transformare de abonat la unitățile economice.

Posturile de transformare sunt echipate cu transformatoare cu ulei și sunt în majoritate de tip aerian - PTA, având puteri instalate de la 25-250 kVA și un post de transformare în cabină de zidărie - PCZ, cu puterea de 250 kVA, fiind amplasate pe stâlpi, relativ aproape față de centrul de greutate al consumatorilor.

Puterea posturilor de transformare și caracteristicile transformatoarelor cu care acestea sunt echipate sunt precizate în tabelul următor:

Tabelul nr.6. Situația posturilor de transformare existente

Nr. crt.	Denumire Amplasament	Tipul postului	Putere(KVA)
SCHELA			
1.	PT nr. 6 CAP Schela	PTA	250
2.	PT nr.1 Schela	PTA	250
3.	PT IELIF Schela	PTA	25
4.	PT nr. 7 Schela	PTA	160
5.	PT nr. 2 Schela	PTA	160
6.	PT nr. 5 Schela	PCZ	250
7.	PT nr. 4 Schela	PTA	100

8.	PT nr.3 Schela	PTA	100
NEGREA			
1.	PT nr. 6 CAP Negrea	PTA	100
2.	PT Negrea Sat	PTA	100

Sursa: P.U.G. comuna Schela, elaborat în anul 2004

Alimentarea consumatorilor

Evoluția consumului de putere și energie electrică după anul 1990 s-a modificat corespunzător cu activitatea economico-socială.

Consecințele evoluției consumului de energie electrică se manifestă în special pe plan investițional, dar și în cel al dotării cu echipamentele necesare desfășurării unei activități intense de gestionare corectă și exploatare optimă a bazei energetice.

Sistemul actual de alimentare cu energie electrică și lucrările efectuate de S.C. FDFEE ELECTRICA S.A. - SDFEE Galați, urmăresc realizarea unor injecții de putere în rețeaua de joasă tensiune.

Astfel, s-a procedat la redistribuirea consumatorilor, secționarea rețelelor existente în vederea echilibrării eforturilor de transformare, fapt ce a condus la satisfacerea cerințelor consumatorilor.

Nu se înregistrează căderi de tensiune și s-a redus substanțial numărul întreruperilor în alimentarea cu energie electrică.

Distribuția energiei electrice la consumatori este realizată printr-un sistem radial de rețele predominant aerian la tensiunea de 0,4 kV. Aceste rețele urmează traseul drumurilor din zonă și sunt pozate pe stâlpi de beton sau lemn.

2.3. Iluminatul public

Rețelele de iluminat din comuna Schela sunt de tip aerian.

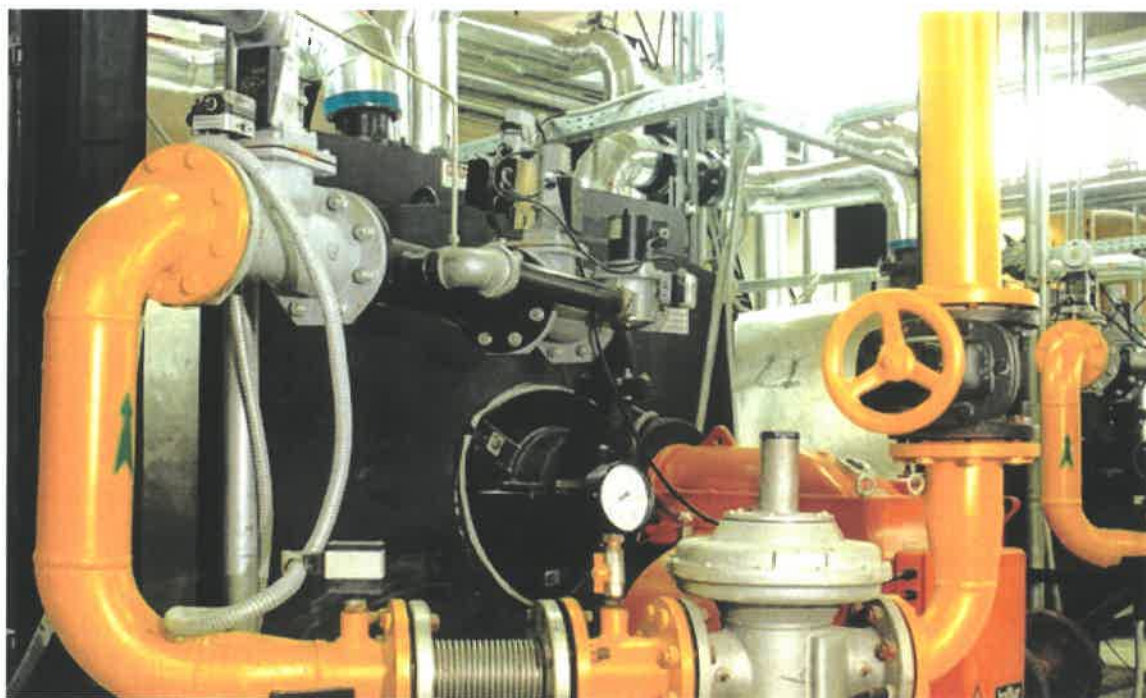
Nivelurile de iluminare nu respectă valorile impuse de normele în vigoare, creând disconfort.

Iluminatul este realizat cu ajutorul lămpilor cu vapori de mercur. Acest lucru este realizat din rețeaua de joasă tensiune a comunei.

3. ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE



4. ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ



4. ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ

Pe teritoriul județului Galați există un singur sistem de alimentare centralizată cu căldură, CET Galați, care asigură alimentarea în municipiul Galați, acesta fiind consumatorul cel mai important ca mărime din județ. Ceilalți consumatori din mediul urban și rural sunt alimentați cu căldură din surse individuale la nivel de clădire (centrală termică) sau la nivel de încăpere (sobe). În municipiul Tecuci, sistemul centralizat a fost desființat în anul 2007, soluția adoptată, atât de instituțiile publice, cât și de populație fiind centralele termice pe gaz.

Din totalul rețelei de distribuție a energiei termice în municipiul Galați, în perioada 2005 - 2010, a fost retehnologizat mai puțin de un sfert din lungimea acesteia. Gradul de contorizare la bloc este de 100% la energie termică și apă caldă de consum. Cu toate acestea, volumul de energie termică distribuită a scăzut treptat, ca urmare a creșterii costului energiei, debransărilor de la rețeaua de termoficare și instalarea de surse proprii de energie termică.

Alimentarea cu căldură a locuințelor și a instituțiilor publice din comuna Schela se realizează în mare parte cu sobe, centrale termice pe combustibil solid, radiatoare electrice. Combustibilul utilizat este constituit din lemne de foc, cărbuni, curent electric.

Cărbunii au putere calorică redusă din cauza conținutului de steril, iar granulația este de multe ori necorespunzătoare fiind livrat praf sau bucăți prea mari ce nu pot fi arse în sobele obișnuite.

Ca și disfuncționalități, se menționează aprovizionarea greoaie cu combustibil solid și butelii de aragaz, lipsa spațiilor adecvate depozitării combustibilului la locuințe.

În ultimii ani s-au făcut numeroase tăieri abuzive de arbori din zonă, fapt ce contribuie la punerea în pericol a mediului înconjurător, dar și degradarea mediului ambiant.

Ținând seama de costurile din ce în ce mai ridicate ale combustibililor, fiecare consumator de combustibil pentru producerea căldurii, se rezumă la un consum redus în conformitate cu bugetul familiei. Acest tip de combustibil este utilizat și pentru prepararea hranei și încălzirea apei.

5. TELECOMUNICAȚII



5. TELECOMUNICAȚII

Teritoriul județului Galați este traversat de magistrala de fibră optică, prin care se conectează municipiile și orașele județului, municipiul Galați fiind un important nod în rețeaua națională și internațională de telecomunicații, având de asemenea un rol regional în rețeaua de telecomunicații din fibre optice.

Infrastructura din domeniul telecomunicațiilor este relativ bine dezvoltată, având în vedere că toate localitățile județului Galați beneficiază de rețea de telefonie fixă și au acoperire cu rețele de telefonie mobilă. Atât municipiile Galați și Tecuci, cât și unele localități din zona rurală sunt echipate cu centrale telefonice digitale. De asemenea, toate localitățile au acces la televiziune prin cablu. Cu toate că mai există, în special în mediul rural, gospodării neconectate la rețelele de telefonie fixă, acestea au ca alternativă rețelele de telefonie mobilă, care asigură acoperirea întregului teritoriu al județului Galați.

Numărul furnizorilor serviciilor de telefonie mobilă a crescut semnificativ, mai ales în condițiile în care, în ultimii ani, importanța telefoniei fixe a scăzut simțitor ca urmare a dezvoltării telefoniei mobile, în special în zonele rurale unde rețeaua de telefonie fixă nu este foarte extinsă.

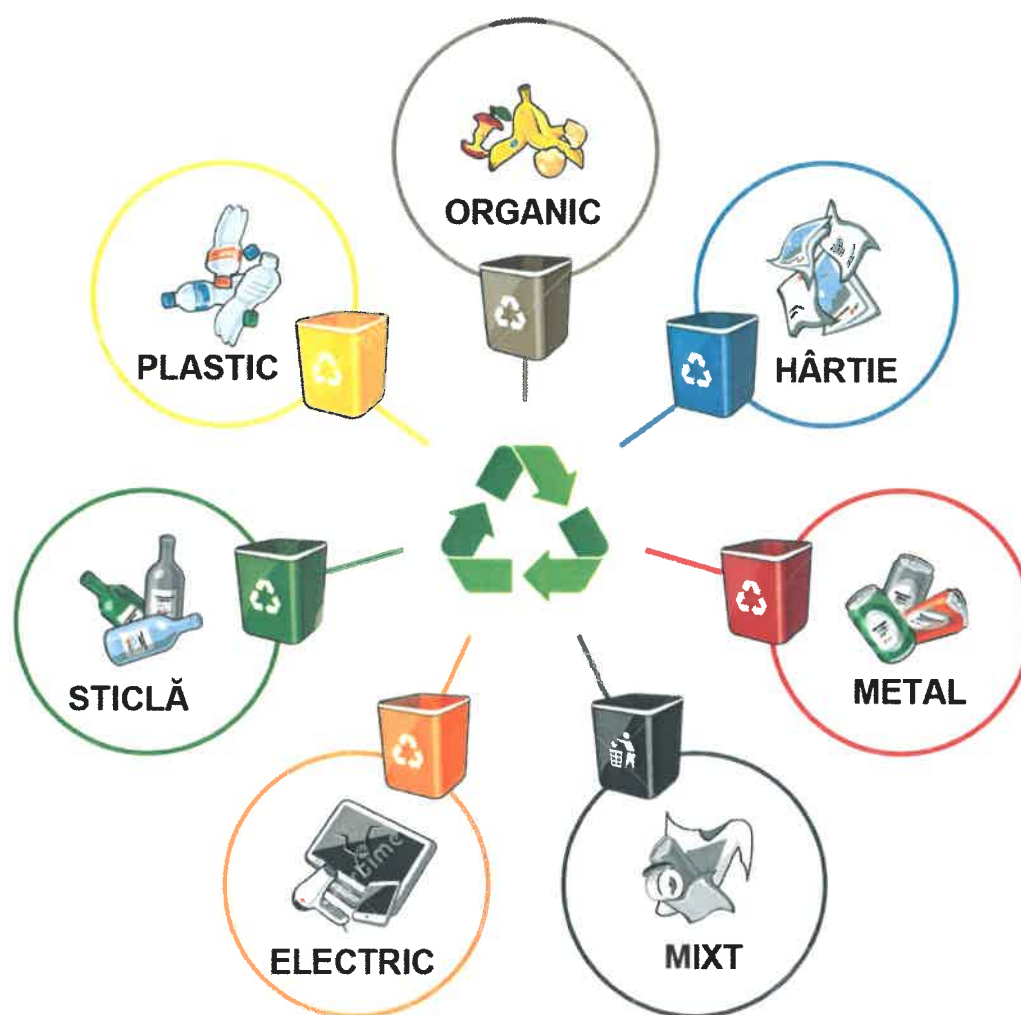
Accesul la rețeaua de transmisii de date și Internet este la un nivel mediu, la fel dotarea cu PC-uri, mai ales în zona rurală, atât datorită posibilităților reduse de conectare prin lipsa infrastructurii de baza, cât și datorită puterii scăzute de cumpărare.

Comuna Schela este dotată cu centrală telefonică digitală (510 linii), cu posibilități de extindere în viitor, odată cu apariția unor noi abonați.

Pentru viitor, în funcție de solicitările clienților, este posibilă extinderea cablului de telefonie urbană, montat aerian, pe stâlpi, de pe traseul DC43A.

Aceste lucrări vor contribui la realizare unei infrastructuri moderne de telecomunicații.

6. COLECTAREA DEȘEURILOR



6. COLECTAREA DEȘEURILOR

Comuna Schela este membru al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară privind Gestionarea Deșeurilor „Ecoserv” Galați. Asociația a fost constituită cu scopul înființării, organizării, reglementării, finanțării, exploatării, monitorizării și gestionării în comun a serviciilor de salubritate, pe raza de competență a unităților administrativ-teritoriale membre, precum și realizarea în comun a unor proiecte de investiții publice de interes zonal sau regional destinate înființării, modernizării și/sau dezvoltării, după caz, a sistemelor de utilități publice aferente serviciilor, pe baza strategiei de dezvoltare a serviciilor.

Asociația își propune implementarea unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivelul județului Galați, prin intermediul căruia să fie gestionate toate activitățile specifice serviciului de salubritate și de gestionare a deșeurilor, pornind de la colectarea selectivă a acestora, sortare, transport, depozitare conformă, neutralizarea deșeurilor și respectiv valorificarea fracțiilor reciclabile și energetică a deșeurilor biodegradabile.

La nivelul comunei Schela colectarea deșeurilor se realizează prin intermediul europubelelor amplasate în spații special amenajate și a celor aflate în dotarea instituțiilor publice și agenților economici și a gospodăriilor.

Deșeurile odată colectate sunt transportate de către un operator licențiat. Deșeurile din ambalaje sunt colectate și ele în spații special amenajate și sunt ridicate periodic de societăți specializate, autorizate în acest sens.

Directiva cadru privind deșeurile (Directiva 2006/12/EC) prevede ca obligație pentru statele membre, elaborarea unuia sau mai multor planuri de gestionare a deșeurilor, în concordanță cu prevederile directivelor relevante.

Realizarea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor, reprezintă o obligație legislativă națională, exprimată de O.U.G. nr. 78/2000, aprobată cu modificări și completată prin Legea nr. 426/2001, modificată și completată prin O.U.G. nr. 61/2006, aprobată cu modificări și completată prin Legea nr. 27/2007, privind regimul deșeurilor.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Galați (PJGD Galați) a fost realizat pe baza Metodologiei pentru elaborarea planurilor județene de gestionare a deșeurilor aprobată prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 951/2007.

Planul Regional de Gestiune a Deșeurilor (Regiunea 2 Sud – Est), prevede pentru județul Galați, realizarea a două depozite regionale, unul în Municipiul Galați și unul în Municipiul Tecuci, Zona depozitului Tecuci.

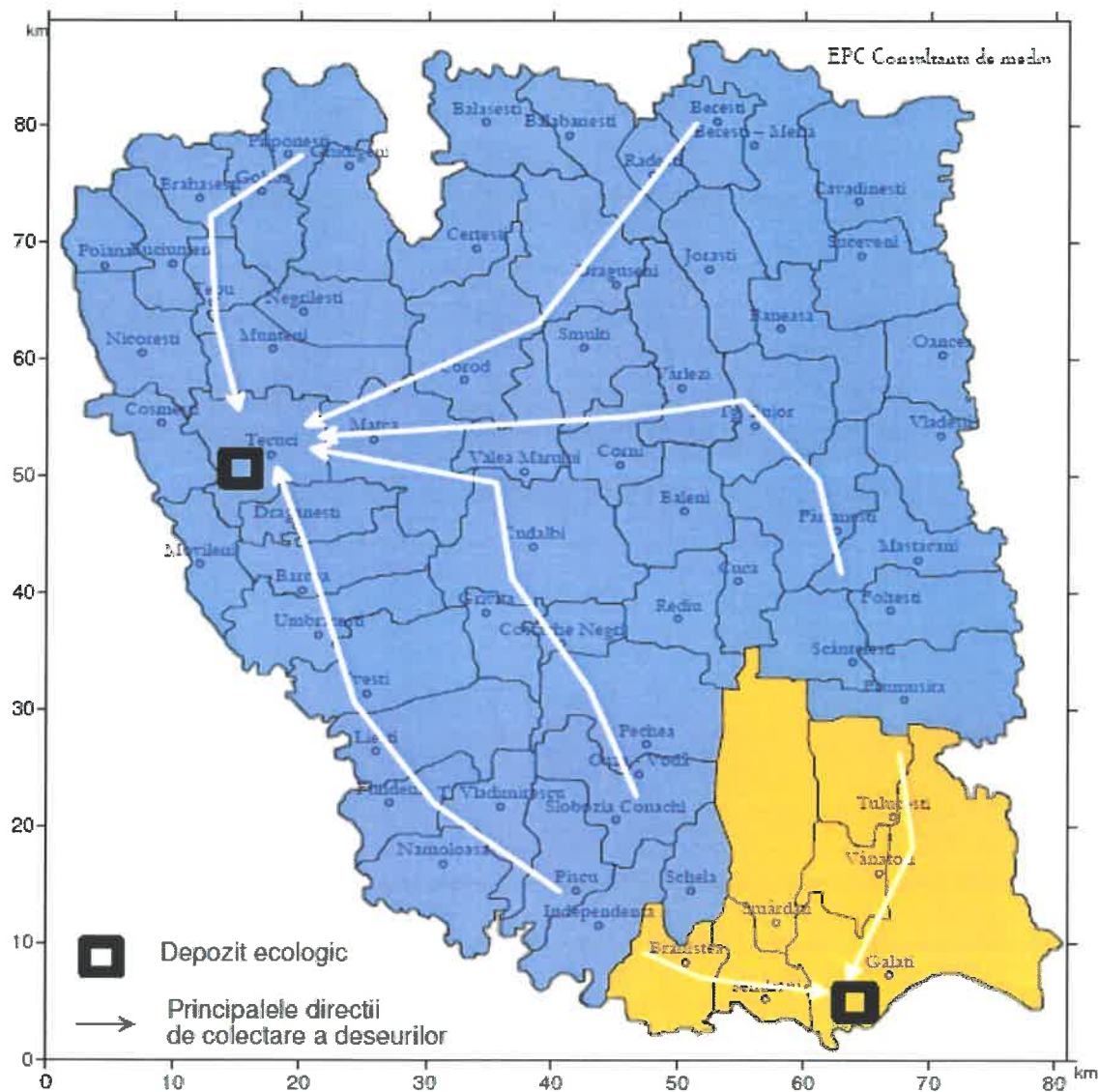
În zona municipiului Tecuci, vor fi opt subzone, după cum urmează:

- Subzonă (nr. 2) de arondare directă a localităților la depozitul Tecuci (deșeurile vor fi transportate direct la depozit fără a fi necesară o stație de transfer);
- Șapte subzone care necesită stații de transfer, alături de care se vor realiza și instalații de sortare.

Locațiile stabilite pentru stațiile de transfer sunt următoarele:

- Tudor Vladimirescu (subzona 3);
- Pechea (subzona 4);
- Măstăcani (subzona 5);
- Târgu Bujor (subzona 6);
- Valea Mărului (subzona 7);
- Țepu (subzona 8);
- Berești (subzona 9).

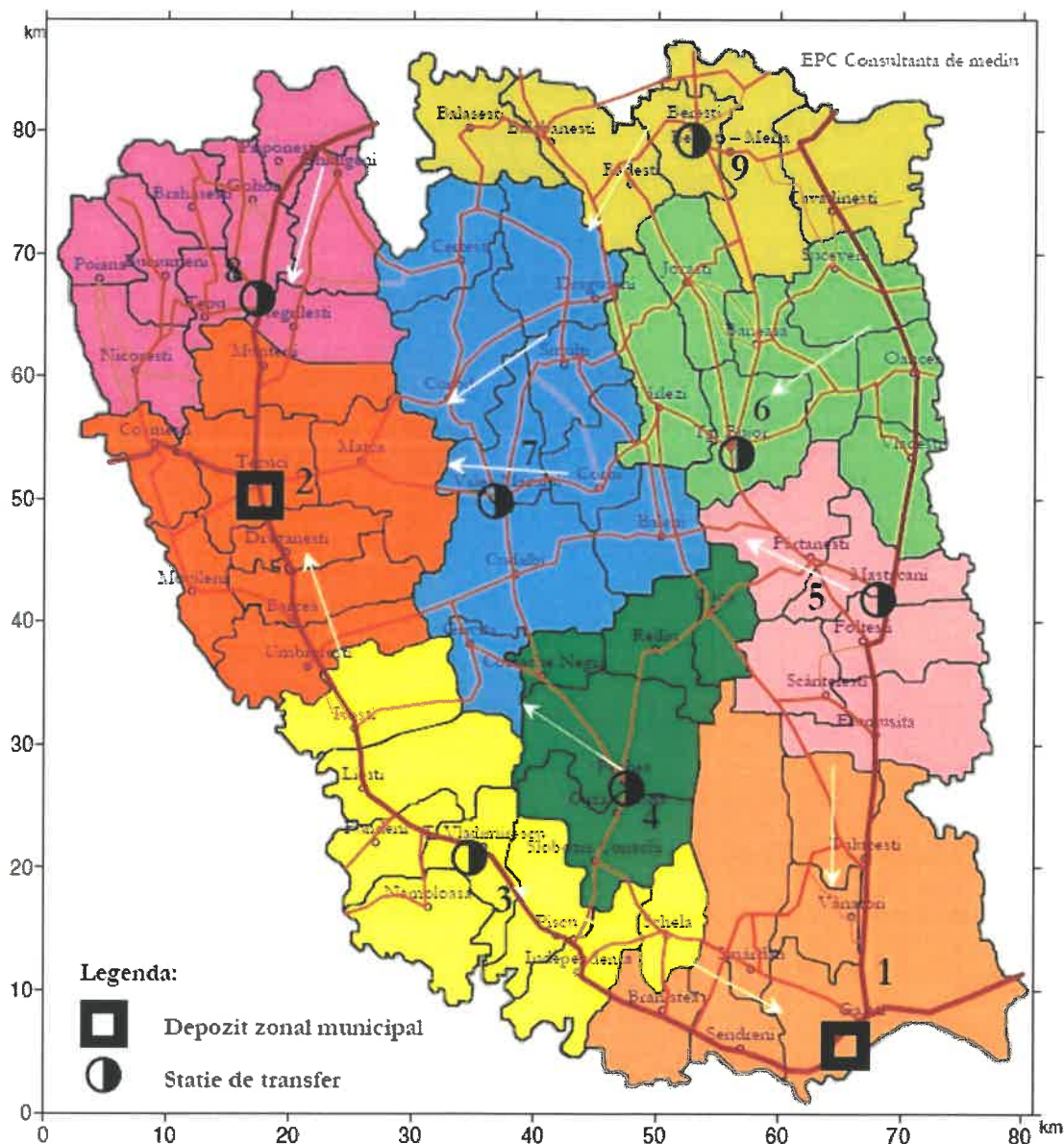
Figura nr. 2. Direcțiile de colectare a deșeurilor de pe raza județului Galați



Sursa: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Județului Galați

Localitatea Schela este inclusă în Subzona 3 care este arondată la Stația de Sortare și Transfer Tudor Vladimirescu.

Figura nr. 3. Zonificarea județului în managementul deșeurilor



Sursa: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Județului Galați

7. CONCLUZII ȘI DIRECȚII DE DEZVOLTARE



7. CONCLUZII ȘI DIRECȚII DE DEZVOLTARE

Echiparea hidro-edilitară

Obiective la nivel național și județean

Prezentare

România, ca membru UE are drepturi, dar și obligații în ceea ce privește îmbunătățirea calității factorilor de mediu și conformarea la aquisul comunitar. De aceea, România a adoptat o serie de Planuri de Acțiune și Programe atât la nivel național, cât și la nivel local, toate acestea în concordanță cu Tratatul de Aderare – România Position Paper, Capitolul 22.

Cele mai importante și relevante documente sunt:

- Planul de Dezvoltare Națională;
- Cadrul Național Strategic de referință;
- Programul Operațional Sectorial – Mediu (SOP ENV).

Axa prioritară nr. 1 din cadrul POS Mediu *“Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată”* stabilește în special, următoarele obiective:

- furnizarea de servicii corespunzătoare de apă și canalizare, la tarife acceptabile, pentru populația în aglomerările umane cu mai mult de 2000 de locuitori;
- asigurarea calității corespunzătoare a apei potabile în toate aglomerările urbane;
- îmbunătățirea calității cursurilor de apă;
- îmbunătățirea managementului privind depozitarea nămolului generat în stația de epurare a apelor uzate (SEAU).

În ultimii ani, Consiliul Județean împreună cu un număr de comune și-au exprimat necesitatea îmbunătățirii sectorului de apă și apă uzată. Aceste inițiative s-au concretizat într-o serie de proiecte, unele finalizate, altele în curs de desfășurare (29 de proiecte finanțate din fonduri naționale și locale).

Pentru județul Galați, au fost identificate un număr de 49 de zone de alimentare cu apă. 3 din acestea au mai mult de 10.000 de locuitori, 40 de zone de alimentare cu

apă au între 2.000 și 10.000 de locuitori, iar restul de 6 zone de alimentare cu apă au mai puțin de 2.000 de locuitori.

La nivelul județului Galați au fost definite un număr de 123 aglomerări pentru apă uzată, din care 5 sunt aglomerări mai mari de 10.000 de LE și 28 au între 2.000 și 10.000 LE. Astfel, au fost identificate un număr de 28 de aglomerări mai mari de 2.000 PE, în timp ce restul de 90 de aglomerări au un echivalent mai mic de 2.000 LE.

POS Mediu a avut ca scop atingerea până în anul 2015 a unui procent de racordare de cel puțin 70% la alimentarea cu apă și a unui procent de 60% de epurare a apei uzate din volumul total. În prezent racordarea la sistemul de alimentare cu apă în județul Galați este în proporție de 71,4%. Dacă toate investițiile corespunzătoare Zonei de alimentare Galați ZAA 01 și Zonei Tecuci de alimentare cu apă ZAA 02, precum și Zonei de alimentare Pechea ZAA 05 și Târgu Bujor ZAA 03 sunt implementate, procentul de racordare la sistemul de furnizare a apei va fi de 82,9% (obiectiv pe termen mediu la nivelul județului până în 2015). Este planificat, ca în toate comunele din județ care au mai mult de 2000 de L.E. să se realizeze un procent de conectare la sistemul de alimentare cu apă de 100% până la sfârșitul anului 2018 și va rămâne la acest nivel până în 2042.

Echiparea energetică

Conform P.U.G.-ului comunei Schela, elaborat la nivelul anului 2004, pe teritoriul administrativ al comunei, se află amplasată stația de transformare Schela: 110/20 kV – 2x25 MVA. Această stație amplasată în partea de nord a localității, este alimentată printr-o linie de repartiție de 110 KV din stația de injecție Smârdan: 400/220/110 kV – 2x250MVA.

Liniile de transport de 400 kV, care interconectează stațiile Smârdan și Borzești, străbat teritoriul comunei de la est la vest, prin partea nordică a localității Schela.

Rețeaua de distribuție medie tensiune (LEA 20 kV), este de tip aerian și este alimentată de stația de transformare Schela.

Principalele direcții de dezvoltare cu privire la rețeaua de alimentare cu energie electrică a comunei constau în:

- extinderea rețelelor electrice existente ale comunei;

- înlocuirea posturilor care prezintă un grad de încărcare mai mare decât normele în vigoare sau un grad de uzură depășit;
- înlocuirea conductoarelor izolatoare și a stâlpilor de susținere cu grad de uzură avansat;
- rețele noi pentru asigurarea tensiunii și electricității la consumatorii din zonele propuse pentru dezvoltare, în comuna Schela.

Alimentarea cu gaze naturale

Înființarea unei distribuții de gaze, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, se poate face numai prin aprobare prin Hotărâre a Guvernului României, pe baza unor criterii specifice, în urma justificărilor inițiate de către Consiliul Județean. Înființarea unei distribuții de gaze necesită rețea de transport, stații de predare, rețele de distribuție și stații de reglare sector.

Pentru asigurarea alimentării cu gaze naturale se propune obținerea cotei de gaze de la organele abilitate și asigurarea fondurilor necesare.

Întrucât în zonă există conducta magistrală de gaz metan Negrea – Schela , este posibilă realizarea alimentării consumatorilor din zonă prin realizare unei rețele de distribuție a acesteia.

Telecomunicații

Comuna Schela dispune de o centrală telefonică digitală ce deservește abonații existenți.

Propunerile de amenajare a teritoriului, respectiv lotizări pentru locuințe individuale, impun lucrări la rețeaua de telecomunicații, prin extinderea celei existente.

Telefonizarea zonelor propuse pentru lotizări se va realiza prin extinderea rețelei existente, la solicitarea beneficiarului.

Colectarea deșeurilor

Comuna Schela este membru al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară privind Gestionarea Deșeurilor „Ecoserv” Galați, care își propune implementarea unui sistem integrat de management al deșeurilor la nivelul județului Galați, prin intermediul căruia să fie gestionate toate activitățile specifice serviciului de salubritate și de gestionare al deșeurilor, pornind de la colectarea selectivă a acestora, sortare, transport, depozitare conformă, neutralizarea deșeurilor și respectiv valorificarea fracțiilor reciclabile și energetică a deșeurilor biodegradabile.

Principalele disfuncționalități cu privire la gestionarea deșeurilor sunt date de: riscul ca o parte a populației să nu se conecteze la rețelele edilitare, riscul ca populația să nu poată suporta tariful de furnizare a serviciilor, lipsa resurselor financiare pentru îndeplinirea obiectivelor de investiții propuse, mentalitatea de indiferență față de protecția mediului.

Principalele direcții de dezvoltare cu privire la gestionarea deșeurilor constau în:

- educarea populației în vederea folosirii infrastructurii edilitare și implicit în vederea protejării mediului;
- colectarea selectivă a deșeurilor în vederea reciclării;
- amenajarea unui centru pentru colectarea deșeurilor voluminoase provenite de la populație.

8. REPERE BIBLIOGRAFICE



8. REPERE BIBLIOGRAFICE

- Autorizația de Gospodărire a Apelor Nr.34 din 16.02.2016, privind *Alimentare cu apă potabilă, canalizare, epurare și evacuare ape uzate în comuna Schela, județul Galați;*
- Plan Urbanistic Zonal, comuna Schela, județul Galați, elaborat în anul 2010;
- Plan Urbanistic General, comuna Schela, județul Galați, elaborat în anul 1997;
- Plan Urbanistic General, comuna Schela, județul Galați, elaborat în anul 2004;
- Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Județului Galați;
- Strategia de dezvoltare locală pentru perioada 2014 – 2020 a Comunei Schela, Județul Galați.

Surse on-line

- www.insse.ro;
- www.cjgalati.ro;
- www.comunaschela.ro;
- www.apa-canal.ro.

O serie de documente specifice (statistice, tehnice, economico-financiare, etc.) furnizate de către Primăria Schela, județul Galați.

Listă tabele

Tabelul nr. 1. Lungimea totală a rețelei de distribuție a apei potabile

Tabelul nr. 2. Capacitatea instalațiilor de producere a apei potabile

Tabelul nr. 3. Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor

Tabelul nr. 4. Lungimea conductelor de canalizare

Tabelul nr. 5. Valori limită de încărcare cu poluanți pentru apele uzate epurate evacuate în r. Lozova

Tabelul nr.6. Situația posturilor de transformare existente

Listă figuri

Figura nr. 1. Infrastructuri tehnice aferente județului Galați (rețeaua de apă, energie, telecomunicații) conform PATJ Galați;

Figura nr. 2. Direcțiile de colectare a deșeurilor de pe raza județului Galați;

Figura nr. 3. Zonificarea județului în managementul deșeurilor.

Listă abrevieri

CET – Centrala Electrică de Termoficare

DJ – Drum județean

Dn – Diametru nominal

F – Foraj

H – Înălțime

H.G. – Hotărâre de Guvern

Km – Kilometru

kV – kilovolt

kW (kilowatt) - Unitate de măsură a puterii, egală cu o mie de wați

L – Litru

L – lungime

LEA – Linii electrice aeriene

M – Metri

Mc – Metru cub

mCA – Metru coloană de apă

Mm – Milimetri

Mp – Metru pătrat

Nr – Număr

O.U.G. – Ordonanță de urgență

P – Putere

P.A.T.J. – Plan de Amenajare a Teritoriului Județean

P.J.G.D. – Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor

PEHD – Polietilenă de Înaltă Densitate (Polyethylene High-Density)

PTA – Post de transformare aerian

PVC – Clorură de polivinil

Q – Cantitate

SEAU – Stație de epurare a apelor uzate