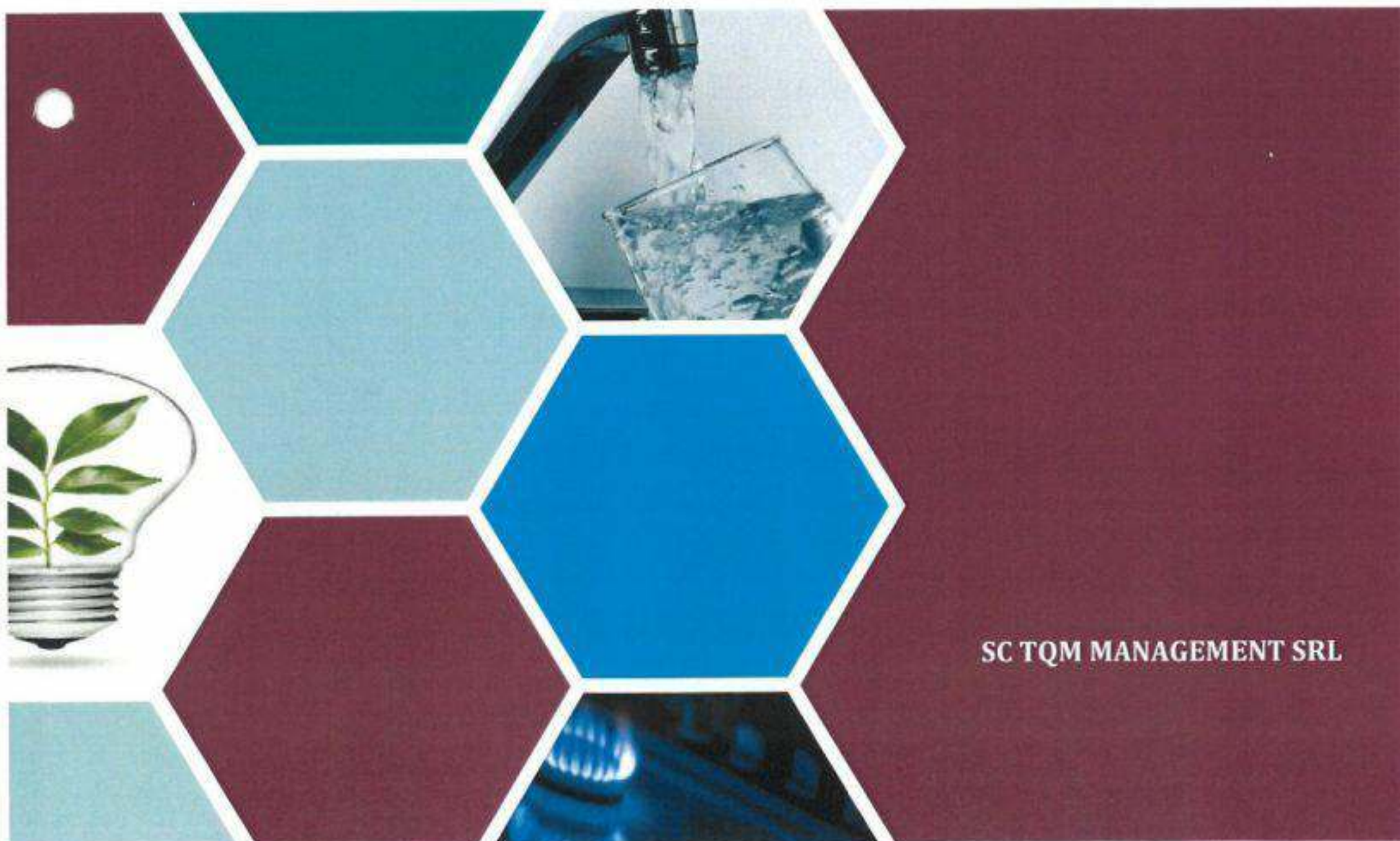


ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI RLU COMUNA VIDRA,
JUDEȚUL VRANCEA

2018

STUDIU DE FUNDAMENTARE PRIVIND INFRASTRUCTURA TEHNICO-EDILITARĂ



SC TQM MANAGEMENT SRL

TQM MANAGEMENT SRL

Nr. ORC: J22/818/2011, C.U.I.: RO 28397610

Punct de lucru: Municipiul Iași, Strada Lascăr Catargi, nr. 37, etaj 5, ap. 9

Sediul social în Sat Boureni, Comuna Balș, Str. Principală, Nr. 49, Județ Iași,

Telefon: 0742.739.609, Fax: 0367.815.932

E_mail: consultanta.tqm@gmail.com



SR EN ISO 9001:2008
CERTIFICAT NR. RO 1072/1/1

TITLUL LUCRĂRII:

**STUDIU DE FUNDAMENTARE PRIVIND
INFRASTRUCTURA TEHNICO-EDILITARĂ**

BENEFICIAR:

COMUNA VIDRA, JUDEȚUL VRANCEA

PROIECTANT GENERAL:

S.C. TQM MANAGEMENT S.R.L.



2018

** acest studiu poate suferi completări în urma transmiterii informațiilor solicitate furnizorilor/operatorilor de servicii de utilități publice*

CUPRINS

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCERE..... | 4 |
| CAP 1. NOTĂ METODICĂ GENERALĂ..... | 6 |
| 1.1 Descrierea obiectivelor și limitelor studiului..... | 6 |
| 1.2 Descrierea metodei și direcțiilor de cercetare..... | 6 |
| CAP 2. DESCRIEREA ZONEI DE AMPLASAMENT A COMUNEI..... | 8 |
| 2.1 Așezarea fizico-geografică | 8 |
| CAP 3. GOSPODĂRIREA APELOR..... | 11 |
| 3.1 Hidrologie..... | 11 |
| 3.2 Lucrări hidrotehnice..... | 11 |
| 3.3 Concluzii și recomandări | 12 |
| CAP. 4 ALIMENTAREA CU APĂ ȘI CANALIZARE..... | 14 |
| 4.1 Situația existentă..... | 14 |
| 4.2 Deficiențe..... | 16 |
| 4.3 Concluzii și recomandări | 16 |
| CAP. 5 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ..... | 18 |
| 5.1 Situația existentă..... | 18 |
| 5.2 Disfuncționalități..... | 20 |
| 5.3 Concluzii și recomandări | 20 |
| CAP. 6 ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ ȘI GAZE NATURALE..... | 23 |
| 6.1 Situația existentă..... | 23 |
| 6.2 Concluzii și recomandări | 23 |
| CAP. 7 TELECOMUNICAȚII | 24 |
| 7.1 Situația existentă..... | 24 |
| 7.2 Disfuncționalități..... | 24 |
| 7.3 Concluzii și recomandări | 25 |
| CAP. 8 SURSE REGENERABILE DE ENERGIE..... | 26 |
| 8.1 Potențial solar | 26 |
| 8.2 Potențial eolian..... | 27 |
| 8.3 Potențial de biomasă | 27 |
| 8.4 Concluzii și recomandări | 28 |
| BIBLIOGRAFIE..... | 29 |

INTRODUCERE

Prin aderarea la Uniunea Europeană, România este direct legată la politica de coeziune a Uniunii Europene, ale cărei obiective stau la baza „Strategiei de dezvoltare teritorială a României”.

Strategia de dezvoltare teritorială a României (SDTR) propune ca, până în 2035, România să devină "o țară cu un teritoriu funcțional, administrat eficient, care asigură condiții atractive de viață și locuire pentru cetățenii săi, cu un rol important în dezvoltarea zonei de sud-est a Europei”.

Dintre obiectivele principale, cel legat de infrastructura de apă, îl reprezintă conformarea sectorului, în perspectiva anului 2018, la cerințele impuse României la aderarea la UE, astfel încât toate localitățile cu o populație de peste 2.000 locuitori să aibă acces la servicii de alimentare cu apă potabilă și canalizare. Atingerea în anul 2035 a țintei de cca 100 mc/an/locuitor apă prelevată, pentru întreaga populație a țării, având în vedere că cerințele de apă estimate se ridică la 95 mc/an/locuitor în mediul urban, respectiv 128 mc/an/locuitor în mediul rural (INHGA, 2013).

Diversitatea resurselor de apă de care dispune România (ape de suprafață 90% și ape subterane 10%), volumul suficient al acestora (140 mld. m³/an pentru următorii 20 ani, 2016 – 2035), arata ca România nu va intra sub incidența riscului de epuizare a resurselor de apă.

Principiile și prevederile Directivei Consiliului 91/271/EEC din 21 mai 1991 privind epurarea apelor uzate urbane, modificată și completată de Directiva Comisiei 98/15/EC în 27 februarie 1998, este baza legală a legislației comunitare în domeniul apelor uzate. Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane a fost transpusă în întregime în legislația românească prin Hotărârii Guvernului nr.188/2002 pentru aprobarea normelor privind condițiile de descărcare ale apelor uzate în mediul acvatic, modificata și completata cu Hotărârea Guvernului nr. 352/2005. Obiectivul central al directivei este protecția mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane și de ape uzate din anumite sectoare industriale (în principal prelucrarea și fabricarea produselor din industria alimentară). În România, legislația europeană din domeniul epurării apelor uzate și evacuării în mediul acvatic a fost transpusă în perioada 2002-2005, însă, sunt necesare în continuare etape de implementare pentru conformarea integrală la cerințele Directivei.

Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă. Această decizie se concretizează în faptul că aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate

urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor – HG 352/2005 art. 3 (1). În ceea ce privește gradul de epurare, epurarea secundară (treaptă biologică) este o regulă generală pentru aglomerările mai mici de 10.000 locuitori echivalenți. Termenele de implementare ale Directivei variază și depind de dimensiunea aglomerării și de impactul acesteia asupra apelor receptoare. Termenul de tranziție final pentru implementarea Directivei a fost stabilit la 31 decembrie 2018, cu termene intermediare pentru colectarea și epurarea apelor uzate urbane. În vederea implementării și conformării cu prevederile Directivei Consiliului 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane, România a obținut perioade de tranziție pentru: Colectarea apelor uzate urbane (art. 3 al Directivei), după cum urmează:

- până la 31 decembrie 2013, conformarea cu directiva trebuia realizată în aglomerări umane cu mai mult de 10.000 l.e.;
- până la 31 decembrie 2018, conformarea cu directiva va fi realizată în aglomerări umane cu mai puțin de 10.000 l.e.; Epurarea apelor uzate urbane și evacuarea acestora – art. 4 (1a,b) și art. 5 (2);
- până la 31 decembrie 2015, conformarea cu directiva va fi realizată în aglomerări umane cu mai mult de 10.000 l.e.;
- până la 31 decembrie 2018, conformarea cu directiva va fi realizată în aglomerări umane cu mai puțin de 10.000 l.e.

CAP 1. NOTĂ METODICĂ GENERALĂ

1.1 Descrierea obiectivelor și limitelor studiului

Obiective generale

Prezentul studiu reprezintă fundamentarea principalelor caracteristici specifice infrastructurii tehnico-edilitare pentru documentația de urbanism "Actualizare Plan Urbanistic General și RLU comuna Vidra, județul Vrancea".

Obiectivul principal al studiului vizează în mod direct identificarea, descrierea și delimitarea caracteristicilor tehnico-edilitare ale teritoriului comunei Vidra, în scopul fundamentării unor elemente de condiționare privind actualizarea Planului Urbanistic General. La acestea se mai adaugă:

- Delimitarea obiectului studiat;
- Analiza critică a situației existente cu evidențierea aspectelor cauzale și areale ale disfuncționalităților;
- Evidențierea disfuncționalităților;
- Propuneri de eliminare/diminuare a disfuncționalităților cu specificarea efectelor scontate și a măsurilor necesare a fi luate, priorităților de intervenție.

Astfel, în cadrul prezentului studiu se va urmări prezentarea situației actuale, identificarea principalelor disfuncționalități care vor contribui în mod direct la stabilirea direcțiilor de dezvoltare a comunei Vidra.

Important de precizat este faptul că recomandările/măsurile de remediere a disfuncționalităților ce vor fi identificate vor contribui la îndeplinirea obiectivului specific IV.2 stabilit în cadrul *Strategiei de dezvoltare integrată a județului Vrancea, perioada 2014-2020*. Acesta constă în "Furnizarea serviciilor publice de calitate și îmbunătățirea infrastructurii conform standardelor europene".

În ceea ce privește infrastructura tehnico-edilitară, acoperirea teritorială și dezvoltarea acesteia vor fi extinse la nivel rural, iar starea tehnică a sistemelor de utilități publice existente va fi îmbunătățită prin implementarea unor programe de investiții publice bine structurate, precum și mobilizarea unor importante resurse financiare de care autoritățile administrației publice locale nu dispun de cele mai multe ori.

1.2 Descrierea metodei și direcțiilor de cercetare

În vederea elaborării studiului s-a ținut cont de o serie de principii de abordare:

- lucru în echipă pluridisciplinară: în acest sens echipa de proiect cuprinde specialiști cu experiență din domeniul urbanismului, geografiei, hidrogeologiei, instalațiilor, topografiei;

- consultarea specialiștilor din domeniu: au fost realizate pe parcursul elaborării studiului mai multe întâlniri de lucru.

Metodele de lucru a constat în principal în:

- analize documentare
- analiza cadrului legislativ
- analize și prelucrări date statistice
- reprezentări și analize grafice

Sub aspectul structurilor și cadrelor de proiectare a dezvoltării, pentru Comuna Vidra sunt relevante:

- Strategii și planuri de dezvoltare ale comunei Vidra;
- Strategii și planuri de dezvoltare ale județului Vrancea;
- Strategii și planuri de dezvoltare ale Regiunii Sud-Est;
- Strategii și planuri naționale care vizează zonele rurale.

CAP 2. DESCRIEREA ZONEI DE AMPLASAMENT A COMUNEI

2.1 Așezarea fizico-geografică

Situat în exteriorul Carpaților de Curbură, județul Vrancea se întinde pe o suprafață de aproximativ 4.857 km², reprezentând 2,05% din suprafața totală a țării.

Important de precizat este faptul că județul Vrancea se află la o răscruce geografică, constituind o legătură între marile zone ale Carpaților Orientali și Meridionali, Câmpia Siretului și Câmpia Dunării, precum și între provinciile istorice locuite de români: Moldova, Transilvania și Țara Românească, iar ca vad al transhumanței, dinspre Țara Bârsei spre Dunăre și Dobrogea¹.

Ca așezare, județul Vrancea se învecinează cu județul Bacău la nord, la nord-est cu județul Vaslui, la est cu județul Galați, cu județul Brăila la sud-est, la sud cu județul Buzău, iar la vest cu județul Covasna².



Figura nr. 1 – Localizarea județului Vrancea

Sursa: <http://www.fnpftrr.ro>

¹ Strategia de dezvoltare integrată a județului Vrancea 2014-2020, p. 6

² <http://enciclopediaromaniei.ro>

Comuna Vidra este localizată în partea de nord-vest a județului Vrancea, având următoarele coordonate geografice: 45°54'33" latitudine nordică și 26°53'42" longitudine estică.

De asemenea, comuna Vidra este situată în zona de deal (colinar), la contactul dintre două unități fizico-geografice: dealurile subcarpatice și Valea Putnei, deschizând în depresiunea Vrancei intrarea în zona depresionară și de munte a județului Vrancea, fiind denumită simbolic "Poarta Vrancei"³.

Vecinătățile teritoriului comunei sunt:

- *La Est* – comunele Străoane, Trifești și Bolotești,
- *La Sud* – comuna Mera,
- *La Sud-Vest* – comunele Valea Sării și Bârsești,
- *La Nord* – comunele Vizantea-Livezi și Răcoasa⁴.

Din punct de vedere administrativ, comuna Vidra este formată din nouă sate⁵, după cum urmează:

- **Localitatea Vidra** – sat reședință de comună, localitate de rang IV;
- **Localitatea Voloșcani** - localitate de rang V, situată la aproximativ 5,7 km față de centrul administrativ al comunei;
- **Localitatea Irești** - localitate de rang V, situată la aproximativ 4,4 km față de centrul administrativ al comunei;
- **Localitatea Șerbești** - localitate de rang V, situată la aproximativ 7,5 km față de centrul administrativ al comunei.
- **Localitatea Burca** - localitate de rang V, situată la aproximativ 4,9 km față de centrul administrativ al comunei.
- **Localitatea Scafari** - localitate de rang V, situată la aproximativ 2,2 km față de centrul administrativ al comunei.
- **Localitatea Tichiriș** - localitate de rang V, situată la aproximativ 3,4 km față de centrul administrativ al comunei.
- **Localitatea Ruget** - localitate de rang V, situată la aproximativ 5,3 km față de centrul administrativ al comunei.
- **Localitatea Viișoara** - localitate de rang V, situată la aproximativ 9,7 km față de centrul administrativ al comunei⁶.

Distanța către municipiile și orașele din județul Vrancea:

- Focșani (reședință de județ): 36 km;
- Adjud: 60 km;
- Mărășești: 36 km;

³ Planul de analiză și acoperire a riscurilor al comunei Vidra, județul Vrancea, 2018, p. 7

⁴ Memoriu general PUG comuna Vidra, județul Vrancea, 1998

⁵ <http://www.primariavidra.vn.ro>

⁶ <https://maps.google.com/>

- Panciu: 26 km;
- Odobești: 27 km⁷.

Principalele căi rutiere din cadrul comunei Vidra sunt, după cum urmează:

- **DN 2D:** Focșani (DN 2) – Vidra – Tulnici – Ojdula (DN 11);
- **DJ 205E:** Limită Județ Galați – Ciușlea – Răchitosu – Bizighești – Băltinești – Oleșești – Țifești – Sârbi – Vitănești – Clipicești – Șerbănești – Vidra – Livezile – Vizantea – Câmpuri (DN2L);
- **DC 63:** Tichiriș (DN2D) – Ruget – Viișoara – Mesteacănu – Livezile (DJ 205E);
- **DC 77:** Irești (DJ 205E) – Voloșcani – Vidra (DJ 205E)⁸;
- **DC 123:** Scafari – Viișoara⁹;
- **Drumuri satești și străzi;**
- **Drumuri de exploatație agricolă.**

Comuna Vidra nu dispune de acces la **transportul feroviar**, teritoriul acesteia nefiind străbătut de o linie de cale ferată. Cea mai apropiată gară este situată la 36 km distanță, în municipiul Focșani (calea ferată din municipiul Focșani face parte din rețeaua principală a CFR. Magistrala 500, la nivelul teritoriului României, face legătura între Ploiești – Buzău – Focșani – Bacău – Roman – Pașcani – Suceava, iar la nivel european face parte din coridorul paneuropean IX).

Accesul aerian se poate efectua prin intermediul Aeroportului Internațional "George Enescu" din Bacău, situat la 114 km distanță. Rutele directe disponibile de pe Aeroportul Internațional "George Enescu" Bacău spre orașe europene din cadrul unor țări dezvoltate economic, reprezintă un real suport pentru atragerea investitorilor străini în zonă cu efecte directe asupra impulsivității mediului de afaceri și a diversificării domeniilor investiționale.

Buna conectivitate cu exteriorul, alături de accesibilitatea internă, reprezintă una dintre importante premise de dezvoltare locală, acestea înlesnind accesul producătorilor și produselor locale la principalele piețe de desfacere externe și la centrele de dezvoltare și asigurând fluxul și potențialul de cooperare al acestora în cadrul teritoriului.

⁷ <https://maps.google.com/>

⁸ HG nr. 782/2014 pentru modificarea anexelor la HG nr. 540/2000 privind aprobarea încadrării în categorii funcționale a drumurilor publice și a drumurilor de utilitate privată deschise circulației publice

⁹ Fișa localității Vidra

CAP 3. GOSPODĂRIREA APELOR

3.1 Hidrologie

Conform datelor furnizate de Primăria comunei Vidra, suprafața totală ocupată de ape a comunei este de **263 ha**, reprezentând doar 2% din totalul suprafeței comunei Vidra.

Principala apă curgătoare a comunei Vidra este **râul Putna**, cu afluentul cel mai apropiat, Vizăuți. Râul Putna izvorăște din munții Vrancei și are o lungime de 153 km și o suprafață de 2.480 kmp, fiind și cel mai important curs de apă din județ. Cu ajutorul principalilor săi afluenți, Putna își adună apele din zona Curburii Carpaților prin intermediul Zăbalei (cu o lungime de 64 km), Milcovului (68 km) și a Râmnei (56 km). Ea mai primește direct un număr de 15 afluenți, a căror lungime variază între 5 și 25 km¹⁰.

Ploile torențiale și topirea zăpezilor creează condiții pentru creșterea nivelului râului Putna și revărsării acestuia peste albie, revărsare care poate cuprinde suprafețe întinse de teren, putând afecta locuințele din satele amintite mai sus. Acest fenomen conduce la crearea unui front de apă - „unda de viitură” - a cărei amploare depinde de cantitatea și durata precipitațiilor.

În cadrul inundațiilor din 1970, 2005 și 2006 râul Putna a creat pagube materiale importante prin avarierea unui pod de pe DN 2D iar pârâul Vizăuți poate afecta, în urma ploilor torențiale, podul de pe DC77¹¹.

3.2 Lucrări hidrotehnice

Cel mai frecvent dezastru pe teritoriul județului îl constituie inundațiile. Acest fenomen se datorează revărsării râurilor, acoperind o suprafață de obicei uscată, din cauza creșterii debitului de apă ca urmare a ploilor abundente sau topirii bruște a zăpezilor ori a evacuării unor debite mari din lacurile de acumulare care prin efectul sau durata lor, degradează bunuri sau împiedică activitatea normală, provocând pagube sau pierderi de vieți omenești. La nivelul județului Vrancea, gospodărirea apelor se face prin intermediul Administrației Bazinale Siret care activează pe teritoriul a 4 județe din regiune (Suceava, Neamț, Bacău, Vrancea), acoperind bazinul hidrografic al râului Siret.

Situația amenajărilor hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor de pe teritoriul comunei Vidra aflate în administrarea Sistemului de Gospodărire a Apelor Vrancea se prezintă în tabelul de mai jos:

¹⁰ Strategia de dezvoltare a comunei Vidra - județul Vrancea, în perioada 2014-2020

¹¹ Planul de analiză și acoperire a riscurilor al comunei Vidra

Tabel nr. 1 – Amenajări hidrotehnice de apărare împotriva inundațiilor – comuna Vidra

| Lucrări hidrotehnice de apărare existente - caracteristici | Cursul de apă | C.L.S.U | Obiective aflate în zone de risc la inundații |
|--|---------------|---------|--|
| Regularizare r. Putna aval Vidra L = 6,8 km | r. Putna | Vidra | - 34 gospodării - 1 obiectiv ec. - 30 ha teren agricol |

Sursa datelor: Plan de analiză și acoperire a riscurilor – județul Vrancea (2016)

3.3 Concluzii și recomandări

În România cursurile de apă sunt clasificate în cinci categorii/clase de calitate (I, II, III, IV, V), conform ord. MAPPM 1146/2002. Stabilirea categoriei de calitate pe grupe de indicatori se realizează prin comparații succesive cu limite admisibile pentru fiecare categorie de calitate în parte.

Calitatea apelor este urmărită conform structurii și principiilor metodologice ale Sistemului Național de Monitoring a Calității Apelor (SNMCA). Pe baza unor prelucrări statistice, precedate de analiza și validarea datelor, se determina anumite valori tipice care permit o evaluare a calității globale a apelor.

Activitatea de supraveghere a calității apei, pe cursul văilor și în iazurile din comuna, s-a realizat prin monitorizarea parametrilor fizico-chimici și biologici în cadrul laboratorului de calitate a apei din cadrul Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea.

Apa din fântânile sătești amplasate de regulă în curtea gospodăriilor, în apropiere de depozitul propriu de gunoi de grajd sau de latrine sunt afectate de poluarea cu indicatori specifici. Analizele efectuate de Laboratorul APM pentru apa din aceste fântâni indică de cele mai multe ori depășiri ale CMA pentru azotați, depășire care ajunge până la valoarea de 200-300 mg/l azotați. Se impune realizarea unui sistem centralizat de alimentare cu apă în toate localitățile componente ale comunei și execuția unui sistem de canalizare centralizat precum și amplasarea unei stații de epurare pentru apele uzate menajere sau cele tehnologice provenite din activități industriale.

În cadrul programului de monitorizare a rețelei hidrogeologice se efectuează urmărirea cantitativă și calitativă prin măsurători ale nivelului hidrostatic și prelevări de probe de apă în două campanii anuale.

Pe teritoriul administrativ al comunei Vidra nu există risc de inundabilitate. Conform Legii nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural, comuna Vidra nu se regăsește în Lista Unităților administrativ-teritoriale afectate de inundații (Anexa 5 la Lege).

Se vor ține cont de zonele de protecție a cursurilor de apă ,conform Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare (H.G. nr. 83/1997, H.G. nr. 948/1999, Legea nr. 192/2001, O.U.G. nr. 107/2002, Legea nr. 404/2003, Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006, O.U.G. nr. 12/2007, O.U.G. nr. 130/2007).

Lățimea zonei de protecție în jurul lacurilor de acumulare:

- între Nivelul Normal de Retenție și cota coronamentului.

Lățimea zonei de protecție în lungul cursurilor de apă:

- în funcție de lățimea cursului de apă

Se vor efectua lucrări de regularizare, apărări de mal pe cursurile râurilor pentru a stopa efectul acestora și a preveni fenomenul de instabilitate cauzat de acestea.

Pentru diminuarea efectelor inundațiilor se recomandă reamenajarea hidrotehnică și execuția de podețe dimensionate corespunzător, funcție de volumul precipitațiilor calculat pentru perioadele cu volume excepționale.

Se propune regularizarea și recalibrarea prin tăieri de meandre a pentru a diminua efectele negative ale eroziunii de mal. De asemenea, se propune realizarea unui sistem unitar de colectare a apelor pluviale din interiorul localităților.

CAP. 4 ALIMENTAREA CU APĂ ȘI CANALIZARE

4.1 Situația existentă

Dezvoltarea activităților socio-economice de la nivelul comunei, precum și calitatea vieții cetățenilor este în mare măsură datorată gradului de accesibilitate la serviciile de utilități publice.

În prezent, comuna Vidra dispune de rețea de alimentare cu apă și canalizare.

Alimentarea cu apă pe teritoriul comunei Vidra cuprinde sistemul VIDRA (zonele de aprovizionare Vidra - Scafari, Tichiriș și Irești - Șerbești).

Sistemul de alimentare cu apă și canalizare cu epurare ape uzate, aparține Consiliului Local Vidra, care în baza Hotărârii nr.41/20.12.2014 a înființat "Serviciul de apă-canal al comunei Vidra".

Acest sistem este administrat de "Serviciul de salubritate al comunei Vidra, înființat în baza HCL nr.43/20.12.2014", având ca obiect de activitate exploatarea, întreținerea, modernizarea, extinderea sistemelor de alimentare cu apă, canalizare și epurare, precum și executarea lucrărilor de construcții montaj și instalații, prestări servicii și închirieri.

Alimentare cu apă

Sistemul de alimentare cu apă al comunei Vidra se face prin trei rețele de aducțiune și alimentare cu apă potabilă:

- Vidra - Scafari (sursă subterană);
- Tichiriș - Ruget (sursă subterană și izvor);
- Irești - Șerbești - Voloscani (sursă subterană);
- Viișoara (izvor)

Rețeaua de distribuție a apei în satele comunei este de tip ramificat din conducta OL și PEID cu diametru de 90-125 mm, lungimea de **30,9 km** și are ca sursă apa subterană captată în următoarele puncte:

- Prundul Morii;
- Prundul Sipoate;
- Prundul Cucuieti;
- Prundul Tichiriș¹².

¹² Planul de analiză și acoperire a riscurilor al comunei Vidra, 2018

Pe parcursul anului 2017 Serviciul Public de Alimentare cu Apă și Canalizare al comunei Vidra a continuat captarea și distribuția apei potabile către populație, instituții publice și agenți economici cât și captarea, transportul și epurarea apelor uzate.

La începutul anului 2017, după finalizarea procedurii de predare-primire a serviciului, s-a procedat la încheierea de noi contracte, sigilarea apometrelor și depistarea problemelor în teren. Au fost încheiate 1.382 contracte cu persoane fizice și 68 contracte cu persoane juridice. S-a preluat un debit de 140.000 lei de la Primaria Vidra, care a fost recuperat în decursul anului 2017 în proporție de 81%.

Au fost efectuate operațiuni de golire, curățare și dezinfectare a bazinelor de acumulare din Dealul Dumii, Irești-Serbești, Tichiriș și curățate perimetrele de protecție ale acestora.

La sistemul Irești-Serbești, în punctul pompe Cucuieti a fost curățat perimetrul de protecție și înlocuit gardul din sârmă ghimpată, care era în proporție de 70% degradat, cu plasă din sârmă împletită și porți noi de acces.

Mai mult decât atât, tot la nivelul anului 2017, a fost înlocuită rețeaua de distribuție a satului Tichiriș în proporție de aproximativ 70%, iar în Prundul Morii la puțul "Iresti" a fost înlocuită țeava de la pompa submersibilă¹³.

Canalizare

Evacuarea apelor uzate se realizează în sistem centralizat de canalizare cu stație de epurare în satul Vidra, în celelalte sate aparținătoare comunei apele uzate menajere de la gospodăriile populației sunt evacuate într-o mică măsură în fose vidanjabile proprii și în cea mai mare parte direct în sol.

Pentru a crește gradul de confort și nivelul de trai, ceea ce influențează gradul de civilizație a populației din localitate și pentru a nu polua pânza freatică este necesară extinderea sistemului de canalizare în scopul racordării tuturor gospodăriilor populației la sistemul de canalizare.

Referitor la evacuarea apelor uzate din comuna Vidra se poate evidenția faptul că locuitorii comunei utilizează latrine care constituie un permanent focar de infecție și de transmitere a bolilor.

Disponerea latrinelor în incinta proprietăților conduce mai ales în perioadele cu precipitații abundente la deversări ale materiilor fecale și ale dejecțiilor de la animale, atât în incinta proprietăților, cât și pe arterele de circulație, situația respectivă generând un puternic impact negativ asupra condițiilor de viață ale comunității.

În ceea ce privește rețeaua de canalizare pluvială, scurgerea apelor pluviale se face în mod natural, iar colectarea, transportul și dirijarea lor se face prin intermediul rigolelor și șanțurilor de scurgere, care de regulă urmăresc trama stradală.

¹³ Raport privind starea economică, socială și de mediu a unității administrativ teritoriale Vidra, 2017

Ținând cont de situația existentă și de prioritățile de dezvoltare viitoare ale comunei Vidra, extinderea sistemului centralizat de canalizare va determina o serie de efecte pozitive, cum ar fi:

- intensificarea activităților economice și sociale la nivelul comunității vizate de proiect;
- diminuarea discrepanțelor existente între diversele localități și zone din România, între localitățile din mediul rural și cel urban, precum și dintre România și celelalte state membre ale Uniunii Europene;
- creșterea calității vieții în cadrul comunității;
- crearea unui cadru favorabil sănătății populației;
- îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor;
- atragerea unui număr ridicat de investitori în zonă;
- conformarea la restricțiile de mediu și cele de ordin legislativ impuse în prezent de legislația națională.

4.2 Deficiențe

- utilizarea în scopuri potabile a unor ape necorespunzătoare calitativ, obținute prin exploatarea pânzei de apă freatică;
- grad redus de acoperire a sistemului centralizat de canalizare și epurare a apelor uzate menajere.

4.3 Concluzii și recomandări

Zona rurală din România prezintă o importanță deosebită din punct de vedere economic, social și din punct de vedere al dimensiunilor, diversității, resurselor naturale și umane pe care le dețin. Dezvoltarea economico-socială durabilă a spațiului rural este indispensabil legată de îmbunătățirea infrastructurii rurale existente și a serviciilor de bază.

Pentru îmbunătățirea calității vieții un factor determinant îl constituie modernizarea și extinderea infrastructurii fizice rurale de bază, care influențează direct dezvoltarea activităților sociale, culturale, economice și crearea de oportunități ocupaționale.

La nivelul întregii țări este necesar un efort financiar susținut pentru ridicarea nivelului de trai al populației, prin crearea unor condiții de confort minim necesare asigurării unor condiții optime igienico-sanitare, concomitent cu eliminarea factorilor de poluarea mediului, mai ales în mediul rural. De regulă, realizarea acestor deziderate depinde de execuția unor lucrări de infrastructură adecvate (alimentarea cu apă și canalizare), care să corespundă normelor și normativelor în vigoare, atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ.

Amplasamentul rețelelor de alimentare cu apă și canalizare este în strânsă legătură cu strategia de dezvoltare urbanistică la nivelul fiecărei aglomerări. Alegerea amplasamentelor în cazul stațiilor de tratare și epurare se face, de regulă, în funcție de următoarele elemente:

- corelarea distanțelor între amplasamentele SEAU, sistemele de colectare și emisar, în cazul sistemelor de canalizare;
- condițiile geologice și hidrogeologice;
- riscul de inundabilitate;
- distanța față de infrastructura rutieră existentă pentru facilitarea accesului;
- distanța între ariile construite;
- indicatorii de calitate ai emisarilor, în cazul stațiilor de epurare;
- zone cuprinse în ariile protejate sau destinate altor obiective

Proiectarea și construcția sistemelor de alimentare cu apă și canalizare trebuie să fie în concordanță cu legislația națională și a UE de mediu în vigoare și ca urmare, trebuie să se elaboreze o evaluare a impactului asupra mediului (EIA) pentru toate activitățile.

CAP. 5 ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ

5.1 Situația existentă

Infrastructura energetică a comunei Vidra poate fi caracterizată ca fiind într-o stare corespunzătoare. Alimentarea cu energie electrică este asigurată de Soietatea de Distribuție a Energiei Electrice Muntenia Nord SA și are un grad de acoperire a comunei de 100%.

Comuna Vidra este alimentată din stația 110/20 kV Vidra. Pe teritoriul acesteia se află următoarele echipamente energetice:

1. Stația de transformare 110/20kV și respectiv LEA 110 Kv Mărășești-Vidra;
2. LEA 110 kV Mărășești-Vidra;
3. LEA 20 kV Tifești între stâlpii nr. 1 – 130, în lungime de 9,1 km;
4. LEA 20 kV Campuri între stâlpii nr. 1 – 130, în lungime de 9,1 km;
5. LEA 20 kV Soveja între stâlpii nr. 1-80, în lungime de 5,6 km;
6. LEA 20 kV SMA, în lungime de 0,3 km;
7. LEA 20 kV Blocuri, în lungime de 1,4 km.

Localitățile aferente comunei Vidra sunt alimentate după cum urmează:

Satul Vidra este alimentat din:

- zona centrală (Blocuri) este alimentată din LES 20 kV Blocuri + LES 20 kV SMA prin trei posturi de transformare:
 - PTZ 5342 Blocuri – 400 kVA;
 - PTZ 5341 CT Vidra – 250 kVA;
 - PTZ SMA Vidra – 630 kVA.
 - sat Vidra, zona caselor este alimentată din LEA 20 kV Soveja prin PT-urile:
 - PTA 5150 Vidra 2 – 100 kVA;
 - PTA 5150 Vidra 3 – 100 Kva
- TOTAL ABONAȚI = 264

Satul Burca se alimentează din LEA 20 kV Tifești (lungime derivație = 4,5 km) prin:

- PTA 9391 Nicotin – 1 consumator (proprietar PT) – 250 kVA;
- PTA 5081 Burca nr. 4 – 100 kVA;
- PTA 5082 Burca nr. 3 – 100 kVA;
- PTA 5080 Burca nr. 2 – 100 kVA;
- PTA 5077 Pompe Burca – 1 consumator – 160 kVA;
- PTA 5078 Burca nr. 1 – 100 kVA;

TOTAL ABONAȚI = 562

Satul Voloșcani se alimentează din LEA 20 kV Tifești (lungime racord = 1,5 km) prin:

- PTA 5085 Voloșcani nr. 1 - 100 kVA;
- PTA 5086 Voloșcani nr. 2 - 63 kVA. TOTAL ABONAȚI = 188

Satul Irești se alimentează din LEA 20 kV Tifești (lungime racord = 18 km) prin:

- PTA 5088 Irești nr. 1- 63 kVA;
- PTA 5087 Irești nr. 2 - 100 kVA;
- PTA 5083 Irești nr. 3 - 100 kVA;
- PTA 5084 Releu TV Irești - 40 kVA - 4 consumatori TOTAL ABONAȚI = 449

Satul Șerbești se alimentează din LEA 20 kV Tifești prin:

- PTA 5076 Șerbești nr. 1- 100 kVA;
- PTA 5073 Șerbești nr. 2 - 63 kVA;
- PTA 5074 Șerbești nr. 3 - 63 kVA;
- PTA 5075 Șerbești nr. 4 - 40 kVA; TOTAL ABONAȚI = 232

Satul Scafari se alimentează din LEA 20 kV Soveja prin:

- PTA 5152 Scafari - 63 kVA; TOTAL ABONAȚI = 158

Satul Tichiriș se alimentează din LEA 20 kV Soveja prin:

- PTA 5154 Tichiriș nr. 1 - 160 kVA;
- PTA 5153 Tichiriș nr. 2 - 100 kVA;
- PTA 9390 Pompe apă Tichiriș - 40 kVA - un singur consumator (proprietar) TOTAL ABONAȚI = 231

Satul Viișoara se alimentează din LEA 20 kV Campuri prin:

- PTA 5206 Viișoara nr. 1 - 160 kVA;
- PTA 5207 Viișoara nr. 2 - 100 kVA;
- PTA 5208 Viișoara nr. 3 Balanu - 100 kVA;
- PTA 5340 Viișoara nr. 4 - 100 kVA; TOTAL ABONAȚI = 260

Satul Ruget se alimentează din LEA 20 kV Soveja prin:

- PTA 5155 Ruget - 100 kVA; TOTAL ABONAȚI = 107¹⁴

Luând în considerare perspectivele de dezvoltare socio-economică a comunei, se impune extinderea, întreținerea sau redimensionarea echipamentelor pentru a susține creșterea consumului de energie electrică și de a facilita accesul tuturor gospodăriilor aparținătoare comunei Vidra.

Unul dintre criteriile ce determină gradul de civilizație și de calitate a vieții constă în infrastructura iluminatului public. În comuna Vidra, **rețeaua de iluminat public** asigură iluminatul pe principalele drumuri din localitățile componente. Rețeaua electrică de iluminat public este

¹⁴ Adresa nr. 395/11.06.2018 transmisă de SDEE Focșani

susținută de stâlpi de beton și este alimentată prin posturile de transformare din fiecare localitate a comunei.

Iluminatul public are un rol important în buna funcționare și dezvoltare a comunei Vidra și este, totodată, un sector cu un potențial mare de îmbunătățire și eficientizare.

5.2 Disfuncționalități

- starea tehnică a iluminatului public este depășită, fiind necesar un plan de reabilitare a acestuia;
- bransamentele, din cauza faptului că sunt uzate fizic și moral, pot provoca un număr însemnat de avarii.

5.3 Concluzii și recomandări

În următorii 5 – 10 ani se prevede o creștere a consumurilor de energie electrică de circa. 25% atât prin apariția de noi consumatori, cât și prin mărirea consumului la cei existenți.

Pentru asigurarea alimentării cu energie electrică în următorii ani sunt necesare următoarele lucrări:

- mărirea capacității posturilor de transformare existente în funcție de necesități;
- amplasarea de noi posturi de transformare în zonele neacoperite;
- extinderea LEA 20 KV pentru racordarea noilor posturi de transformare;
- extinderea rețelei de distribuție în zonele propuse pentru construirea de locuințe și dotări, pe măsura realizării acestora;
- extinderea iluminatului public precum și modernizarea iluminatului stradal existent.

Pentru unitățile economice mai mari, alimentarea cu energie electrică se va face prin intermediul unor posturi de transformare locale dimensionate pentru cerințele unităților economice respective. Stabilirea soluțiilor și a parametrilor tehnico – economici ai lucrărilor de instalații electrice se va face în cadrul unor studii de fezabilitate întocmite de proiectanți autorizați în domeniu.

Pentru obiectivele construite în zona de protecție LEA 20 KV, fără autorizație de construire este necesar ca în fiecare caz în parte, pentru autorizarea lor să se obțină un Aviz de amplasament de la furnizorul de energie electrică, care va stabili măsurile care se impun.

Prin sistem de iluminat exterior se definește ansamblul realizat de corpurile de iluminat – echipate cu surse de lumină corespunzătoare – de-a lungul sistemului rutier, în scopul realizării unui mediu luminos confortabil, funcțional, corespunzător desfășurării activității umane, circulației rutiere și pietonale.

Sistemul de iluminat al căilor de circulație rutieră datorită vitezei de deplasare a autovehiculelor, impune condiții deosebite de confort vizual pentru a se asigura securitatea și fluenta traficului.

Datorită creșterii circulației stradale (trafic și viteza) se impune o reconsiderare a rețelei stradale și a suplimentării corpurilor de iluminat existente. Acest lucru se va putea realiza prin înlocuirea unor posturi de transformare cu o putere instalată unică, cu unități de putere instalată mai mare.

Se va extinde rețeaua existentă de iluminat public, mărindu-se gradul de acoperire al tramei stradale și a altor zone de interes public.

Execuția tronsoanelor zonale de iluminat public aferente zonelor nou construite este recomandat să se realizeze concomitent cu realizarea structurii rutiere și a celorlalte tipuri de utilități subterane, pentru a se evita situațiile de avarii ce pot apărea în cazul unor execuții necoordonate între activități.

Traseul rețelelor de iluminat public va trebui să fie judicios ales, în așa fel încât să fie respectate distanțele și normele de protejare al celorlalte tipuri de utilități cu care se învecinează.

De asemenea, se vor prevedea, în funcție de terenul liber existent și expunerea la soare necesară, loturi de panouri solare pentru producerea de energie electrică și livrarea acesteia în sistemul local de alimentare cu energie electrică.

Pentru iluminatul public se propune un sistem de iluminat cu unități independente solare.

La proiectarea sistemelor de iluminat se vor avea în vedere criteriile de calitate obiective și subiective ca:

- nivelul de iluminare corespunzător
- distribuția iluminării în câmpul vizual al pietonului și evitarea orbirii
- redarea tridimensională
- culoarea aparentă a surselor de lumină adecvată și redarea necesară a culorilor
- ghidajul vizual realizat printr-un ambient luminos corespunzător
- evitarea poluării luminoase generată de sistemul de iluminat pietonal, care ar putea avea efecte dăunătoare asupra pietonilor și a participanților la traficul rutier, precum și asupra locuitorilor comunei

La alegerea tipului de aparat de iluminat se va ține cont de:

- utilizarea resurselor regenerabile, fără alimentare externă cu energie electrică și reducerea emisiilor de dioxid de carbon
- curba de distribuție a intensității luminoase
- randament ridicat
- unghiul de protecție vizuală
- factorul de menținere
- securitatea utilizatorului din punct de vedere electric
- protecția împotriva izbucnirii incendiilor

- corelarea gradului de protecție al corpului de iluminat cu caracteristicile mediului
- rezistența la socuri mecanice, pentru a asigura protecția împotriva actelor de vandalism
- rezistența la agenții biologici (rozătoare, insecte, pasări etc.)

Pentru realizarea sistemului de iluminat proiectat, se vor utiliza aparate de iluminat independente, cu panouri solare fotovoltaice, cu surse LED-uri de mare putere, montate pe stâlpi metalici ornamentali, în fundații de beton.

Avantajele acestor aparate de iluminat:

- sunt realizate să funcționeze fără alimentare externă cu energie electrică
- funcționează tot timpul anului, în orice condiții de climă
- emisie zero de CO₂
- nu necesită întreținere curentă
- sunt echipate cu stâlpi de susținere și cu tehnologie LED de mare putere
- sunt sisteme complet automatizate și independente
- nu necesită lucrări de săpături pentru cabluri
- componentele sunt integral reciclabile, fără elemente chimice cu potențial negativ asupra mediului.

CAP. 6 ALIMENTAREA CU ENERGIE TERMICĂ ȘI GAZE NATURALE

6.1 Situația existentă

Locuitorii comunei Vidra nu beneficiază de un sistem centralizat de alimentare cu energie termică sau gaze naturale, investițiile în acest tip de infrastructură fiind costisitoare, cu mult peste bugetul local al comunei. Locuitorii comunei utilizează sisteme individuale bazate pe combustibili lichizi, solizi (lemn, cărbune, petrol), gazoși (butelii cu gaze lichefiate) și energie electrică.

Din cauza utilizării acestor sisteme clasice de alimentare cu energie termică, se înregistrează un nivel scăzut al gradului de performanțe atât din punct de vedere al randamentelor cât și al gradului de protejare al factorilor de mediu, bazate pe arderea combustibilului lemnos și al combustibilului fosil pentru prepararea hranei și furnizarea energiei termice.

6.2 Concluzii și recomandări

În comuna Vidra neexistând rețea de alimentare cu energie termică sau gaze naturale încălzirea construcțiilor existente și prepararea apei calde se face local pe baza de combustibil solid (lemn, cărbuni), lichid (motorină, petrol), gaze petroliere lichefiate și energie electrică.

Așadar, este necesar ca administrația locală să urmărească implementarea unor soluții tehnice care să asigure accesul la astfel de servicii care conferă pe de o parte, condiții decente de viață și de muncă comunității locale și satisfacerea nevoilor sociale ale acestora și, pe de altă parte, conservarea resurselor primare, protecția și conservarea mediului, fără a afecta echilibrul ecosferei și accesul generațiilor viitoare la resursele energetice primare.

CAP. 7 TELECOMUNICAȚII

7.1 Situația existentă

Dezvoltarea limitată a tehnologiei informației și a comunicațiilor în spațiul rural constituie obstacole în tranziția spre economia cunoașterii. Era tehnologiei impune ca fiecare comunitate să dispună de infrastructura necesară pentru un acces facil la informații.

Dezvoltarea comunității este într-o relație de interdependență cu facilitarea pe piață a accesului la informație. Motiv pentru care infrastructura de comunicații are un rol la fel de important precum dezvoltarea infrastructurii de bază.

Telefonie și poștă

La nivelul comunei Vidra, populația beneficiază de un acces foarte bun la serviciile de comunicații, fiind disponibile serviciile principalilor operatori naționali de telefonie fixă și mobilă.

Racordarea la rețeaua telefonică este realizată prin centrale automate din centrul localităților comunei, asigurând întreg necesarul de legături telefonice cu capacitatea de deservire a solicitanților.

În ceea ce privește telefonie mobilă, comuna Vidra beneficiază de acoperire integrală cu rețele de telefonie mobilă, cei mai importanți operatori de telefonie mobilă care funcționează în zonă fiind Vodafone, Orange și Telekom. De altfel, evoluția acestui tip de rețele, în ultimii ani, a fost extrem de dinamică, ducând la scăderea importanței telefoniei fixe.

În ceea ce privește serviciile poștale, acestea sunt asigurate de Poșta Română, ce deține un oficiu și în comuna Vidra.

Radio, televiziune și internet

Televiziunea și radioul sunt bine reprezentate pe tot teritoriul localității, ca și serviciile TV prin cablu, Internet și transmisii date. În ceea ce privește gradul de acoperire al serviciilor de transfer de date și internet din comună, acesta este în continuă creștere prin dezvoltarea infrastructurii specifice.

7.2 Disfuncționalități

- cereri de instalare de noi posturi telefonice neonorate;
- existența cablurilor de telecomunicații (telefonice, cablu TV) pozate aerian, pe fațadele clădirilor sau pe stâlpii rețelelor electrice.

- vulnerabilitatea rețelelor amplasate aerian la condițiile climaterice turbulente, intemperii sau diverse situații critice, inclusiv acte de distrugere, stări de fapt ce pot determina și produce daune și/sau avarii grave asupra rețelelor

7.3 Concluzii și recomandări

În comuna Vidra dezvoltarea telecomunicațiilor se va face în conformitate cu planurile de dezvoltare ale Telekom Romania Communications SA și a altor firme ce dețin rețele de telecomunicații.

Telefonia mobilă, având acoperire prin prezența în zona comunei a stațiilor de emisie - recepție aparținând societăților comerciale Telekom, Vodafone, Orange și Digi, dispune practic de posibilități nelimitate pentru conectarea celor interesați în oricare dintre aceste rețele.

Proiectarea și execuția lucrărilor de telecomunicații se va face numai de către specialiști autorizați în domeniu.

Proiectele de dezvoltare și modernizare în domeniul telecomunicațiilor vor fi inițiate și finanțate de societățile comerciale deținătoare, cu acordul autorității administrative locale.

Pentru autorizarea oricărei construcții sau extinderi, amplasată în apropierea instalațiilor de telecomunicații (cabluri, stații emisie - recepție, piloni antena etc), Primăria Vidra va solicita AVIZUL de amplasare emis de societățile ce dețin respectivele instalații de telecomunicații.

Ca o măsură specială, înlocuirea instalațiilor existente se va face numai atunci când nu se găsește o soluție judicioasă de protecție în condițiile menținerii lor.

Această măsură nu se referă la soluțiile prin care reorientările de legături, comasările de linii, scurtările de traseu conduc la desființarea de pe terenurile de construcții sau agricole a unor linii aeriene cu lungime totală mai mare decât a cablurilor pe care le înlocuiesc.

De asemenea, soluția abandonării cablurilor interurbane existente se poate admite numai în cazuri excepționale și se aplică numai cu avizul ministerelor interesate.

CAP. 8 SURSE REGENERABILE DE ENERGIE

8.1 Potențial solar

În privința radiației solare, ecartul lunar al valorilor de pe teritoriul României atinge valori maxime în luna iunie (1,49 kWh/m²/zi) și valori minime în luna februarie (0,34 kWh/m²/zi). Potențialul solar poate fi valorificat sub formă de electricitate sau căldură, prin intermediul panourilor fotovoltaice, respectiv a panourilor termice.

Pornind de la datele disponibile, s-a întocmit harta cu distribuția în teritoriu a radiației solare în România. Harta cuprinde distribuția fluxurilor medii anuale ale energiei solare incidente pe suprafața orizontală a teritoriului României. Sunt evidențiate 5 zone, diferențiate prin valorile fluxurilor medii anuale ale energiei solare incidente.

Conform hărții potențialului solar al României, comuna Vidra dispune de 1600-1650 kWh/mp, considerându-se un potențial solar ridicat în vederea utilizării energiei solar termale și solar fotovoltaice produsă din surse regenerabile.

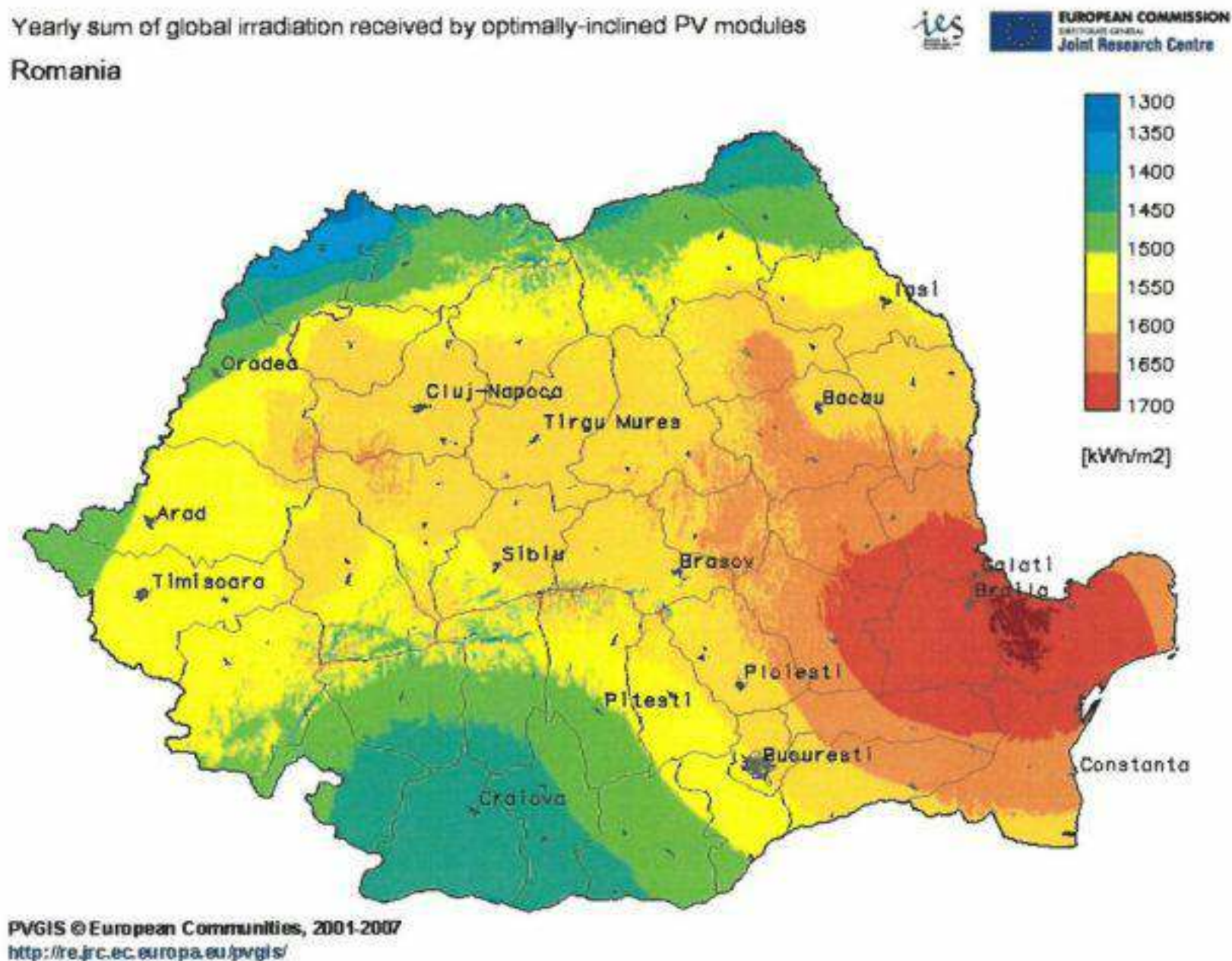


Figura nr. 2 – Harta radiațiilor solare

Sursa: <http://www.casabrasov.ro>

8.2 Potențial eolian

Valorificarea potențialului eolian se poate realiza sub formă de energie electrică sau mecanică prin intermediul unei instalații eoliene cu ajutorul turbinelor eoliene.

Conform hărții potențialului eolian al României, comuna Vidra deține posibilități de exploatare a potențialului eolian datorită vitezei medii ridicate a vântului (6-8 m/s), investiția putând fi considerată rentabilă, având în vedere că viteza minimă a vântului care determină punerea în mișcare a unei centrale trebuie să fie de minim 3,5m/s.

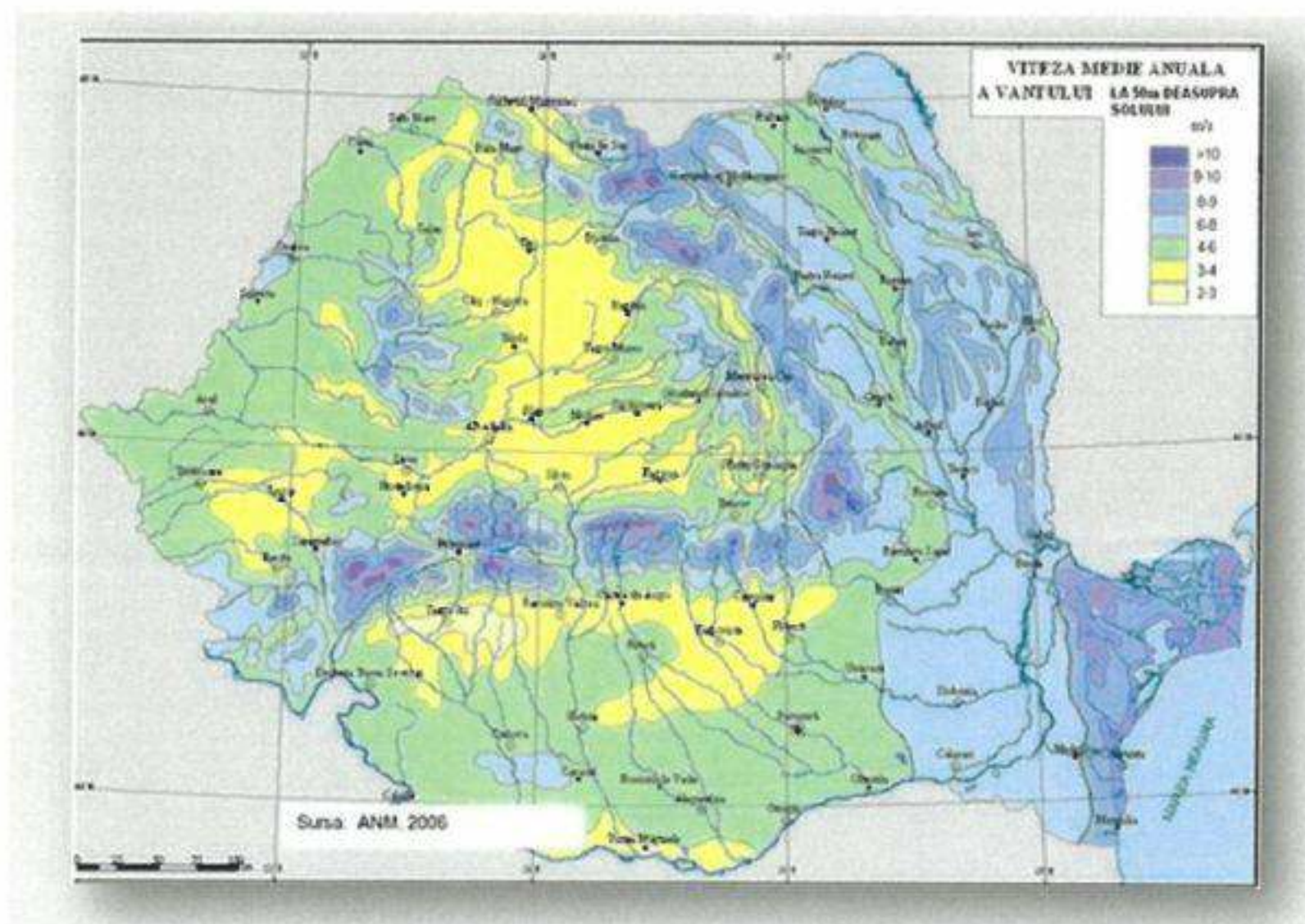


Figura nr. 3 – Harta potențialului eolian al României

Sursa: <http://add-energy.ro>

8.3 Potențial de biomasă

Biomasa este partea biodegradabilă a produselor, deșeurilor și reziduurilor din agricultură, inclusiv substanțele vegetale și animale, silvicultură și industriile conexe, precum și partea biodegradabilă a deșeurilor industriale și urbane.

Valorificarea energetică a biomasei se poate realiza prin:

- arderea directă cu generare de energie termică.
- arderea prin piroliză, cu generare de singaz (CO + H₂).
- fermentarea, cu generare de biogaz (CH₄) sau bioetanol (CH₃-CH₂-OH)- în cazul fermentării produșilor zaharați; biogazul se poate arde direct, iar bioetanolul, în amestec cu benzina, poate fi utilizat în motoarele cu combustie internă.

Comuna Vidra, prin administrarea suprafețelor verzi și forestiere pe care le deține, poate să beneficieze de valorificarea energetică a biomasei atât din punct de vedere al potențialului cât și al posibilităților de utilizare.

8.4 Concluzii și recomandări

Având în vedere expunerea solară bună a comunei Vidra, este oportună investiția de montare de panouri solare pentru clădirile administrative, școli, grădinițe, etc., care pot asigura un grad ridicat de independență energetică a acestor obiective, precum și reducerea cheltuielilor aferente producerii agentului termic sau electric.

Avantajele utilizării panourilor solare pentru obținerea agentului termic sunt numeroase:

- funcționează indiferent de temperatura exterioara, chiar și iarna;
- tuburile vidate oferă performanțe bune și pe timp înnorat, fiind capabile să capteze radiațiile infraroșii care pătrund prin nori;
- datorită izolației foarte bune oferită de vid, panourile funcționează chiar și în condiții de temperatură scăzută (pana la -20 grade Celsius);
- panoul funcționează în continuare chiar dacă unul sau mai multe tuburi se sparg;
- tuburile avariate sunt ușor de schimbat;
- oferă eficiența energetică tot timpul anului și asigură costuri zero cu combustibili convenționali pentru cel puțin 5 luni pe an;
- energia oferită de panouri este energie ecologică și nu poluează mediul înconjurător;

În paralel cu panourile solare se pot folosi și panouri fotovoltaice care transformă energia luminoasă din razele solare direct în energie electrică, energie care poate suplini necesarul de electricitate din școli sau instituții și care nu poluează mediul înconjurător fiind în concordanță cu obiectivele propuse prin prezenta strategie, asigurând totodată și securitatea energetică impusă prin politica energetică a UE.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Adresa nr. 395/11.06.2018 transmisă de SDEE Focșani
- [2] HG nr. 782/2014 pentru modificarea anexelor la HG nr. 540/2000 privind aprobarea încadrării în categorii funcționale a drumurilor publice și a drumurilor de utilitate privată deschise circulației publice
- [3] Memoriu general PUG comuna Vidra, județul Vrancea, 1998
- [4] Planul de analiză și acoperire a riscurilor al comunei Vidra, județul Vrancea, 2018
- [5] Plan de analiză și acoperire a riscurilor – județul Vrancea (2016)
- [6] Raport privind starea economică, socială și de mediu a unității administrativ teritoriale Vidra, 2017
- [7] Strategia de dezvoltare integrată a județului Vrancea 2014-2020
- [8] Strategia de dezvoltare locală a comunei Vidra – județul Vrancea, 2014-2020
- [9] Strategia de dezvoltare locală Asociația Grup de Acțiune Locală "Țara Vrancei", 2016-2020
- [10] Studiu istoric comuna Vidra, județul Vrancea

Bibliografie electronică

- [11] Institutul Național de Statistică - Baza de date Tempo-online
- [12] <http://www.primariavidra.ro>
- [13] <http://www.cjvrancea.ro>
- [14] <http://tara-vrancei.ro/>
- [15] <http://www.rowater.ro>
- [16] <http://maps.google.com>
- [17] <http://www.fnpftrr.ro>
- [18] <http://www.casabrasov.ro>
- [19] <http://add-energy.ro>
- [20] <https://lege5.ro/>
- [21] <http://enciclopediaromaniei.ro>

**ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ȘI RLU COMUNA VIDRA,
JUDEȚUL VRANCEA**

**STUDIU DE FUNDAMENTARE PRIVIND INFRASTRUCTURA TEHNICO-
EDILITARĂ**

BENEFICIAR: COMUNA VIDRA, JUDEȚUL VRANCEA

Adresă: sat Vidra, comuna Vidra, jud. Vrancea, Cod poștal: 627415

Telefon: 0237 673 337, Fax: 0237 673 424

E-mail: primarie@primariavidravn.ro



SC TQM MANAGEMENT SRL