



S.C. TESS CONEX S.A.

⇒ Str. Silvestru 152

⇒ Iași 6600 Romania

⇒ Tel: 032 - 295.515; 295.555

Fax: 032 - 295555; 211.871

PROIECT NR. **10/ 2006**
FAZA **P.U.G.**

REACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL ORAȘUL HÎRLĂU - JUDEȚUL IAȘI

VOLUMUL I

MEMORIU GENERAL

BENEFICIAR : **CONSILIUL LOCAL AL ORASULUI HÎRLĂU, JUDEȚUL IAȘI**

PROIECTANT : **SC TESS CONEX SA IAȘI**

AUGUST 2007

COLECTIV DE ELABORARE

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| • Șef proiect | - Arh. Hen Iustin Constantin |
| • Urbanism | - Arh. Hen Iustin Constantin |
| | - Ing. Peiu Ivona Alina |
| | - Arh. Poiană Daniel Lucian |
| • Echipare tehnico - edilitară | - ing. Dorneanu Marina |
| • Reambulare | - C. Arh. Panțîru Mihai |
| | - St. Arh. Poșa Tudor |
| | - ing. Dorneanu Marina |
| | - Ing. Peiu Ivona Alina |
| • Geotehnie | - ing. Vosniuc Mircea |
| • Desenatori | - Ing. Peiu Ivona Alina |
| | - St. Arh. Poșa Tudor |
| • Tehnoredactare | - Ing. Peiu Ivona Alina |

CUPRINS PLAN URBANISTIC GENERAL

VOLUMUL I - MEMORIU GENERAL

INTRODUCERE

- 1.1. Date de recunoaștere a documentației
- 1.2. Obiectul lucrării
- 1.3. Baza juridică
- 1.4. Sursele de documentare

STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

- 2.1. Evoluție
- 2.2. Elemente ale cadrului natural
- 2.3. Relații în teritoriu
- 2.4. Activități economice
- 2.5. Populația. Elemente demografice și sociale
- 2.6. Circulație
- 2.7. Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial
- 2.8. Zone cu riscuri naturale
- 2.9. Echipare edilitară
- 2.10. Probleme de mediu
- 2.11. Necesități și opțiuni ale populației
- 2.12. Disfuncționalități

PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

- 3.1. Studii de fundamentare
- 3.2. Evoluție posibilă, priorități
- 3.3. optimizarea relațiilor în teritoriu
- 3.4. Dezvoltarea activităților
- 3.5. Evoluția populației
- 3.6. Organizarea
- 3.7. Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial
- 3.8. Măsuri în zonele cu riscuri naturale
- 3.9. Dezvoltarea echipării edilitare
- 3.10. Protecția mediului
- 3.11. Reglementări urbanistice
- 3.12. Obiective de utilitate publică

CONCLUZII - MĂSURI ÎN CONTINUARE

ANEXE (scheme, cartograme, grafice)

VOLUMUL II - REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

DISPOZIȚII GENERALE

1. Rolul Regulamentului Local de Urbanism
2. Baza legală a elaborării
3. Domeniul de aplicare

REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR

4. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit
5. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public
6. Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii
7. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii
8. Reguli cu privire la echiparea edilitară
9. Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenului și construcțiilor
10. Reguli cu privire la amplasarea de parcaje, spații verzi și împrejurimi

ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ

11. Zone și subzone funcționale

PREVEDERI LA NIVELUL ZONELOR FUNCȚIONALE DIN INTRAVILAN

PREVEDERI PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR DIN EXTRAVILAN

UNITAȚI TERITORIALE DE REFERINȚĂ

PIESE DESENATE

PLANȘA 1	ÎNCADRAREA ÎN TERITORIU
PLANȘA 2	SITUAȚIA EXISTENTĂ – DISFUNCȚIONALITĂȚI Hîrlău
PLANȘA 2.1	SITUAȚIA EXISTENTĂ – DISFUNCȚIONALITĂȚI Părcovaci
PLANȘA 3	REGLEMENTĂRI URBANISTICE – ZONIFICARE Hîrlău
PLANȘA 3.1	REGLEMENTĂRI URBANISTICE – ZONIFICARE Părcovaci
PLANȘA 4	REGLEMENTĂRI ECHIPAREA TEHNICO- EDILITARĂ Hîrlău
PLANȘA 4.1	REGLEMENTĂRI ECHIPAREA TEHNICO- EDILITARĂ Părcovaci
PLANȘA 5	PROPRIETATEA ASUPRA TERENURILOR Hîrlău
PLANȘA 5.1	PROPRIETATEA ASUPRA TERENURILOR Părcovaci

Volumul I - MEMORIU GENERAL

DIAGNOZA SITUAȚIEI EXISTENTE - PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

- Denumirea lucrării: **Plan Urbanistic General al Orașului Hîrlău**
- Număr proiect: **10 / 2006**
- Beneficiar: **Consiliul Local al Orașului Hîrlău - județul Iași**
- Proiectant general: **S.C. TESS CONEX S.A. Iași**

1.2. Obiectul și scopul lucrării

Obiectul studiului: - întocmire PUG pentru orașul Hîrlău și localitatea aparținătoare (Pîrcovaci), reprezentând strategia și cadrul de dezvoltare în perspectivă a unității administrativ-teritoriale.

Planurile urbanistice generale au caracter de reglementare și răspund programului de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților ce compun unitatea teritorial – administrativă de bază.

PUG se elaborează în scopul:

- stabilirii direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a localităților;
- utilizării raționale și echilibrate a terenurilor necesare funcțiunilor urbanistice;
- precizării zonelor cu riscuri naturale (alunecări de teren, inundații, neomogenități geologice, reducerea vulnerabilității fondului construit existent);
- evidențierea fondului valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul localității;
- creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii și serviciilor;
- fundamentării realizării unor investiții de utilitate publică;
- asigurării suportului reglementar pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire;
- corelării intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului.

Materializarea propunerilor de amenajare și dezvoltare urbanistică, reglementare prin PUG, se face în timp, în funcție de fondurile prevăzute din bugetul propriu unităților teritorial administrative de bază, în corelare cu fondurile alocate de la bugetul statului sau ale unor întreprinzători.

Dintre principalele obiective urmărite în cadrul PUG se menționează:

- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- valorificare potențialului natural, economic și uman;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- stabilirea și delimitarea teritoriului intravilan;
- stabilirea și delimitarea zonelor construibile;

- stabilirea și delimitarea zonelor funcționale;
- stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
- modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;
- evidențierea deținătorilor terenurilor din intravilan;
- stabilirea obiectivelor de utilitate publică;
- stabilirea modului de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

În "Caietul de sarcini" și în Tema-program a Planului Urbanistic General al orașului Hîrlău, Consiliul Local al Orașului Hîrlău a formulat solicitări pentru includerea în proiect a următoarelor investiții: modernizări străzi în zona industrială a orașului Hîrlău; împietruire drumuri și ulițe-sat Pîrcovaci; construire pod în satul Pîrcovaci peste râul Bahlui în punctul Hrisculeni; construcție podețe în sat Pîrcovaci; extindere rețele de canalizare; extindere rețele de alimentare cu apă; modernizare hotel Răreșoaia; extindere și modernizare școală generală-sat Pîrcovaci; modernizare și extindere școli generale, liceu și grădinițe cu program prelungit; reabilitare și modernizare șosea centură; reabilitare, modernizare și dezvoltare a infrastructurii serviciilor de sănătate; reabilitare, modernizare a rețelei de iluminat public; conectarea la internet a spitalului orășenesc; extindere, modernizare a rețelelor de transport a energiei electrice în vederea reducerii pierderilor în rețea; modernizare serviciu salubritate și implementarea unui serviciu de reciclare și dezinsecție deratizare; efectuarea de lucrări de construcție pentru prevenirea inundațiilor; dezvoltarea de instrumente și formarea personalului în vederea îmbunătățirii managementului și cunoștințelor în cadrul instituțiilor publice; extindere, modernizare și reabilitare piața agro-alimentare, construire locuri de parcare și descărcare a produselor alimentare.

Planul urbanistic general orientează aplicarea unor politici în scopul construirii și amenajării teritoriului localităților, politici ce își propun, între altele, restabilirea dreptului de proprietate și implementarea unor noi relații socio-economice în perioada de tranziție spre economia de piață și integrare europeană.

1.3. Baza juridică

Prezentul PLAN URBANISTIC GENERAL (prescurtat în lucrare P.U.G.) s-a elaborat în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare, specifice domeniului sau complementare acestuia. Dintre principalele acte normative, cu implicații asupra dezvoltării urbanistice, se menționează:

În domeniul urbanismului

- Legea nr. 350 / 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Legea nr. 71 / 1996 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea I: Căi de comunicație;
- Legea nr. 171 / 1997 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea II: Apa;
- Legea nr. 5 / 2000 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea III: Zone protejate;
- Legea nr. 351 / 2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea IV: Rețeaua de localități;
- Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național – Secțiunea V: Zone de risc;
- Codul civil român;

- Hotărârea de Guvern nr. 525 / 1996, cu completările și modificările ulterioare, pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Hotărârea de Guvern nr. 584 / 2001 privind amplasarea unor obiecte de mobilier urban.

În domeniul construcțiilor

- Legea nr. 10 / 1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50 / 1991 republicată în 1997 și modificată prin Legea nr. 453 / 2001;
- Normele de aplicare nr. 1943 / 2002 a Legii nr. 50 / 1991;
- Legea nr. 114 / 1996 – republicată, a locuinței;
- Ordonanța Guvernului nr. 63 / 2001 privind înființarea Inspectoratului de Stat în Construcții – I.S.C.;
- Hotărârea de Guvern nr. 766 / 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea construcțiilor (Regulamente privind: activitatea de metrologie în construcții; conducerea și asigurarea calității în construcții; stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor; urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor; agrementul tehnic pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții; autorizarea și acreditarea laboratoarelor de analize și încercări în construcții; certificarea de conformitate a calității produselor folosite în construcții);
- Hotărâre de Guvern nr. 273 / 1994 pentru aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Hotărâre de Guvern nr. 925 / 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor;
- Hotărâre de Guvern nr. 571 / 1998 privind aprobarea Categoriilor de construcții, instalații tehnologice și alte amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind prevenirea și stingerea incendiilor;
- Ordinul comun nr. 34/N/M.30/3422/4221 din 1995 al MLPAT, MapN, MI și SRI pentru aprobarea Precizărilor privind avizarea documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, precum și a documentațiilor tehnice pentru autorizarea executării construcțiilor;
- Precizări comune ale MLPAT nr. 5122/NN/1999, MMPS nr. 1384/1999 și MT nr. 178/1999 privind modul de construire și virare de către investitori sau proprietari a cotei de 0,5% din valoarea devizului de construcții, cu corespondent în devizul general al lucrării, cotă aferentă Casei Sociale a Constructorilor.

În domeniul administrației publice

- Legea nr. 215 / 2001 a administrației publice locale;
- Legea nr. 188 / 1999 privind statutul funcționarului public;
- Legea nr. 326 / 2001 privind serviciile publice de gospodărie comunală;
- Legea nr. 69 / 1991/1997 - privind administrația publică locală;
- Legea nr. 219 / 1998 privind regimul concesiunilor;
- Legea nr. 213 / 1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia.

În domeniul proprietății funciare

- Legea nr. 54 / 1998 - privind circulația juridică a terenurilor;
- Legea nr. 33 / 1994 - privind exproprierea pentru o cauză de utilitate publică;
- Legea nr. 219 / 1998 - privind regimul concesiunilor;

- Legea nr. 1 / 200 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere, solicitate potrivit prevederilor Legii fondului funciar nr. 18 / 1991 și ale Legii nr. 196 / 1997;
- Legea nr.7 / 1995 privind cadastrul și publicitatea imobiliară.

Actele normative complementare domeniului sunt:

- Legea nr. 184 / 2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect;
- Legea nr. 422 / 2001 privind protejarea monumentelor istorice;
- Legea nr. 137 / 1995 privind protecția mediului (modificată prin Legea nr. 159/1999);
- Legea nr. 98 / 1994 privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele legale de igienă și sănătate publică;
- Legea nr. 107 / 1996 a apelor;
- Legea nr. 45 / 1994 a apărării naționale a României;
- Legea nr. 106 / 1996 a protecției civile;
- Legea nr. 27 / 1994 a taxelor și impozitelor locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului nr. 60 / 1997 privind apărarea împotriva incendiilor, aprobată și modificată cu Legea nr. 212 / 1997; modificată și completată cu Ordonanța Guvernului nr. 114 / 2000, aprobată cu Legea nr. 26 / 2001;
- Legea nr. 41 / 1995 - privind protecția patrimoniului național;
- Ordonanța Guvernului nr. 43 / 1997 privind regimul juridic al drumurilor;
- Ordonanța Guvernului nr. 47 / 1994 privind apărarea împotriva dezastrelor;
- Ordonanța Guvernului nr. 2 / 2001 privind regimul juridic al contravențiilor;
- Hotărârea de Guvern nr. 540 / 2000 privind aprobarea încadrării în categorii funcționale a drumurilor publice și a drumurilor de utilitate privată deschise circulației publice;
- Hotărârea de Guvern nr. 62 / 1996 privind aprobarea Listei obiectivelor de investiții și de dezvoltare, precum și a criteriilor de realizare a acestora, pentru care este obligatoriu avizul Statului Major General;
- Hotărârea de Guvern nr. 101 / 1997 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară;
- Hotărârea de Guvern nr. 31 / 1996 pentru aprobarea metodologiei de avizare a documentațiilor de urbanism privind zone și stațiuni turistice și a documentațiilor tehnice privind construcțiile în domeniul turismului;
- Hotărârea de Guvern nr. 28 / 2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Culturii și Cultelor;
- Ordinul Ministrului culturii și cultelor nr. 2041 / 2001 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Comisiei de Avizare a Lăcașurilor de Cult;
- Ordinul Ministrului sănătății nr. 331 / 1999 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare sanitară;
- Ordinul Ministrului de interne nr. 791 / 1998 privind aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind prevenirea și stingerea incendiilor;
- Ordinul Ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 799 / 1999 pentru aprobarea procedurii și competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor;
- Ordinul Ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor nr. 326 / 2001 privind abilitarea oficiilor de studii pedologice și agrochimice județene și a direcțiilor generale pentru agricultură și industrie alimentară județene, respectiv a Municipiului București, să îndeplinească atribuțiile prevăzute la articolul 74-103 din Legea nr. 18 / 1991, republicată;
- Codul civil;

- Codul silvic;
- Ordinul ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului nr. 21/N/10.04.2000 pentru aprobarea Ghidului privind elaborarea și aprobarea Regulamentelor locale de Urbanism;
- Ordinul ministrului Sănătății nr. 536 / 1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
- Ordinul comun nr. 214/RT/16/NN/martie 1999 al ministrului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului și al ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării teritoriului pentru aprobarea procedurilor de promovare a documentațiilor și de emitere a acordului de mediu la planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului.

1.4. Sursele de documentare

Suportul topografic al lucrării constă în planșe reactualizate la nivelul trimestrului - I, 2007 după cum urmează:

- încadrarea teritoriului administrativ Hîrlău în teritoriul județului Iași - scara 1 : 25.000
- planul cadastral al teritoriului administrativ Hîrlău - scara 1 : 10.000;
- planurile cadastrale ale localităților - scara 1 : 2.000;
- actualizare topografică pe localități prin intermediul imaginilor ortofotogrammetrice puse

la dispoziție de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară a județului Iași - scara 1 : 5.000.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII TERITORIULUI

2.1. Istoric - evoluție - relații

Orașul Hîrlău se înscrie într – un spațiu de străveche și continuă populare datorită marii varietăți a condițiilor și resurselor naturale. Desigur condițiile și resursele naturale reprezintă premise dar evoluția unei așezări depinde și de condițiile social istorice.

Cercetări arheologice făcute atât în vatra orașului cât și în împrejurimi, au identificat urme ale viețuirii umane încă din paleoliticul superior (35 000 ÷ 10 000 de ani î. H.) și neolitic.

Din epoca bronzului s-au descoperit fragmente ceramice în punctele: Valea Nicolina, Curtea Liceului, e.t.c.

Așezări ale populației geto – dacice, individualizată încă de la începutul epocii fierului, s-au identificat în punctele: Dealul Miriștii – Pîrcovaci, Curtea Domnească, e.t.c.

Începutul Evului Mediu este pus în evidență prin așezări aparținând culturii Didu (sec. VIII÷IX) descoperite la țarina țiganilor și Dealul Miriștii – Pîrcovaci.

Dezvoltarea economico – socială a comunităților românești a făcut posibilă apariția unor formațiuni politice prestatale.

O astfel de formațiune, susțin unii istorici s-a constituit și în bazinul Bahluiului superior cu centrul la Hîrlău în sec. IVX. Această așezare apărută la un vad al Bahluiului, cu rol politico – militar, a constituit și un punct de schimburi comerciale, concentrând de asemenea și meșteșugari dar menținându – și funcția agricolă.

Constituirea în 1359 și apoi consolidarea statului feudal Moldova a avut influențe pozitive asupra așezării.

Comunitatea urbană de aici se bucura de anumite libertăți întrucât Hîrlăul, ca toate orașele Moldovei medievale, era situat pe loc domnesc.

Reședința domnească de la Hîrlău începe să fie folosită frecvent de Ștefan cel Mare. Domnitorul a intuit rolul strategic al Hîrlăului, prin poziția cvasicentrală în cadrul Moldovei medievale, reconstituind și dezvoltând vechea curte în anul 1486, iar în anul 1492 ridică și biserica Sf. Gheorghe. Structura administrativ teritorială cuprindea vatra și moșia târgului.

Vatra târgului s-a dezvoltat dintr-un nucleu aflat lângă curtea domnească, unde era și piața, la încrucișarea actualei străzi Ștefan cel Mare cu strada Bogdan Vodă și îngloba locuințe, prăvălii, ateliere meșteșugărești, curți și grădini.

Moșia târgului era mai extinsă decât în prezent, incluzând și teritoriile pe care s-au format actualele sate Zagavia și Maxut (comuna Deleni).

La Hîrlău era și reședința ținutului cu același nume, unul dintre cele mai întinse din Moldova, menționat pentru prima oară în 1548, dar care probabil a fost înființat în secolul al XV-lea.

Viața economică se remarcă prin activități meșteșugărești (olărit, confecționarea pietrelor de moară). Existau de asemenea, croitori, curelari. Pe Bahlui erau mori de apă iar în preajma curții domnești se găseau cuptoare de fier. Luase amploare activitatea comercială și agricultura.

Însă, numeroasele invazii și-au avut un rol hptărător în declinul urbei. În 1650 Hîrlău a fost ars și prădat de cazaci și tătari, iar în 1711 ars și prădat de turci.

Declinul politic și economic a determinat scăderea demografică și chiar restrângerea vetrei.

La 15 februarie 1806, domnitorul Alexandru Moruzi dă un hrisov târgului Hîrlău care conținea privilegiile pentru negustori și meșteșugarii străini ce doreau să se stabilească aici.

Revoluția românească de la 1821, marcând începutul unei noi epoci în istoria națională și Tratatul de la Adrianopole din 1829 care a abolit monopolul turcesc asupra comerțului în principate, au înviorat economia Moldovei. În această perioadă viața economică a orașului s-a bazat pe meșteșugărit și comerț, apoi pe agricultură.

În epoca modernă Hîrlăul a fost martorul unor evenimente politice marcante. În anul 1831, orașul a cunoscut febra răscoalei țărănești datorită înăsprii vieții sătenilor prin impunerea legii clăcii. De asemenea, Hîrlăul a fost implicat în răscoala de la 1907 deoarece în oraș era reședința plasei Coșula, zguduită de ample mișcări țărănești și fiindcă aici locuiau Iorgu Constantinescu, administratorul moșiei Flămânzi.

În noile condiții istorice de după Marea Unire din anul 1918 orașul Hîrlău cunoaște o consolidare a funcției industriale.

Viața comercială este animată de târgurile săptămânale, iar viața culturală a cunoscut o evoluție pozitivă.

În anul 1950, urmare a copierii modelului sovietic de administrații, Hîrlăul devine reședința unui raion cu 18 comune din cadrul regiunii Iași, dar pierde statutul de oraș, recăpătînd-ul în anul 1968, când noua împărțire administrativ-teritorială îl arondează la județul Iași.

În perioada postbelică, baza economică s-a amplificat, accentul punându-se pe industrie.

Caracteristica obiectivelor industriale constă în faptul că ele au secții ale unor întreprinderi din municipiul Iași și în viziunea politicii economice de atunci, se urmărea atât valorificarea unor resurse naturale din zonă, dar și creșterea de locuri de muncă într-un spațiu geografic care primise mai puține investiții.

Noua situație de după decembrie 1989 a creat condiții pentru unele secții de a se organiza ca societăți comerciale.

Actualmente, Hîrlău se prezintă ca un oraș de talie mică având și o localitate aparținătoare – Pîrcovaci, cu funcții complexe polarizând partea de nord-vest a județului Iași și o mică porțiune din sudul județului Botoșani.

• Date privind evoluția în timp a unității teritorial - administrative Hîrlău

Până în anul 1968, anul reorganizării teritorial-administrative a țării, pe lângă funcția industrială și important nod de cale ferată pe care și-o menține și astăzi, orașul Hîrlău a mai îndeplinit și funcția administrativă de centru de raion. Astăzi funcția administrativă se rezumă doar la coordonarea activităților singurei localități aparținătoare.

Din punct de vedere al relațiilor teritoriale și al evoluției structurilor administrative, orașul Hîrlău și comunele din zona sa de influență au depins administrativ de municipiul Iași decât după reîmpărțirea administrativă din anul 1968.

Configurația, suprafața și limitele administrative actuale au fost stabilite prin Legea nr. 2 / 1968 când s-a aplicat noua împărțire administrativ-teritorială a țării.

În conformitate cu pr. nr. 13350/1995 "P.A.T.J. Iași", orașul Hîrlău are funcția de "Centru zonal intercomunal cu rol de servire la nivelul zonei imediate, cu funcțiuni și dotări publice mediu diversificate", reprezentând centrul urban cu rol de echilibru în dezvoltarea zonelor județului, datorită faptului că este un important centru economic, demografic, cu un număr însemnat de locuri de muncă, echipări și servicii diversificate.

• Sistemul Hîrlău

- Centrul de sistem: orașul Hîrlău
- Suprafața: 40.612 ha (7,42% din total județ)
- Populația: 47.920 locuitori, din care:
 - În centrul de sistem: 12.470 locuitori (26,02% din total sistem)
 - În localitățile polarizate: 35.450 locuitori (73,98% din total sistem)
- Număr unități administrativ teritoriale componente: 1 oraș și 4 comune
- Număr localități: 28, din care:
 - 1 oraș, 1 sat aparținător orașului și 26 sate componente ale comunelor.

În ceea ce privește evoluția din ultima perioadă a suprafeții unității teritorial-administrative se observă o constanță a suprafeței totale, cu variațiuni în cadrul categoriilor de folosință determinate de necesitățile și oportunitățile locuitorilor din orașul Hîrlău, astfel:

Nr. crt.	Folosință	Suprafața (ha)				
		2000	2001	2002	2003	2004
1	Suprafața totală - din care:	3674	3674	3674	3409	3409
2	Terenuri agricole - din care:	2692	2693	2674	2604	2509
3	Arabilă	1541	1493	1503	1491	1330
4	Pășuni- fânețe	1054	1075	1074	1056	1055
5	Vii	47	47	47	47	54
6	Livezi	50	78	50	10	70
7	Terenuri neagricole - din care:	...	...	...	...	...
8	Păduri	...	...	...	...	...
9	Alte suprafețe	...	...	...	...	...

Sursa: Caietul Statistic al orașului Hîrlău

... lipsă date

• Evoluția localității după 1990

În comparație cu prevederile Legii sistematizării nr. 58 / 1974 de desființare a unor localități, sau de reducere a suprafețelor intravilane în altele, care obliga dezvoltarea localităților pe suprafețe restrânse, indiferent de dinamica și potențialul propriu, după 1990, mai exact din momentul aplicării Legii nr. 18/1991 și a legilor reformei economice, se constată o abordare diferită, determinată de apariția proprietății private asupra terenurilor și încurajării inițiativei particulare prin apariția I.M.M.-urilor.

Punerea în posesie a terenurilor către proprietari a fost momentul care, printre altele, a relansat activitatea de construcții de locuințe individuale, reprezentând o presiune puternică asupra administrației locale cu privire la extinderea intravilanelor localităților, precum și intervenții în zonele de locuințe cu obiective incompatibile din punct de vedere funcțional.

De regulă aceste construcții noi s-au amplasat în lungul drumurilor principale (naționale, județene sau comunale), prelungind tentacular intrările în localități, departe de rețelele tehnico-edilitare, contrar principiilor urbanistice de dezvoltare durabilă.

Acest mod de construire determină în prezent disfuncționalități suplimentare, datorită faptului că nici populația, dar nici administrația locală nu au înțeles rolul și necesitatea proiectelor de urbanism și a regulamentelor aferente.

2.2. Elemente ale cadrului natural

• Caracteristicile reliefului

Din punct de vedere geografic orașul Hîrlău este așezat în aria de contact a Podișului Sucevei (sectorul mai înalt cunoscut sub numele de Masivul Dealul Mare – Hîrlău) cu Cîmpia Moldovei, subunități ale Podișului Moldovei, cu condiții și resurse naturale variate, generând economii complementare.

Vatra orașului s-a dezvoltat în partea de nord a depresiunii Hîrlău, pe cursul superior al Bahluiului în amonte de confluența pârâului Nicolina.

Dealurile din jur (Dealul Pietrosu 205 m, Dealul Foișor 320m, Dealul Pietrăria 380m, Dealul Viilor 186m, Dealul lui Vodă 313m, Dealul Basarabia 421m, Dealul Sângeop 408m), conferă orașului Hîrlău valențe strategice, intuite și folosite de populația băștinașă încă din vechime, iar pădurile livezile și viile care le acoperă, sporesc pitorescul peisajelor.

Din punct de vedere geomorfologic teritoriul orașului Hîrlău se află situat în unitatea "Câmpia Moldovei", respectiv subunitățile "Câmpia Jijiei Inferioare" și "Culoarul Bahluiului".

Acest teritoriu se dezvoltă pe zona de șes a râului Bahlui (terasa inferioară), pe zona de racord dintre terasa terasă superioară a acestuia (zona de platou).

Altitudinile absolute între care se înscriu acest teritoriu, variază între șesul Bahluiului și terasa superioară zona de platou de ordinul a 20 – 40 m.

Subsolul geologic aparține sarmațianului mediu și este format dintr-un complex argilos-marnos, peste care se dezvoltă "pătura acoperitoare" a cuaternarului, constituită din depozite argilo-prăfoase argiloase, nisipuri cu pietriș, argile stratificate (de tranziție).

• Caracteristici geotehnice

Zona A – zonă de platou și versant cu pante sub 10 – 12%:

- Aceste zone reprezintă vechi nivele de eroziune și depuneri ale râului Bahlui și a afluenților săi;
- Permite scurgerea naturală a apelor din precipitații;

- Terenul de fundare se află sub stratul de umplutură și este constituit dintr – un depozit loessoid – la partea superioară a versanților – format din prafuri nisipoase argiloase, nisipuri prăfoase sau argiloase, argile prăfoase sau nisipoase. În suprafață acest depozit este sensibil la umezire. Sub depozitul loessoid, se dezvoltă un depozit permeabil, alcătuit din nisipuri prăfoase, nisipuri argiloase și în bază de nisipuri cu pietriș și cochilii;
- Zona oferă un teren bun pentru viitoarele construcții care pot fi de orice tip (atât din punct de vedere al structurii de rezistență, cât și al regimului de înălțime);
- Recomandări:
 - Față de creasta terasei, construcțiile se vor amplasa la minim 20m distanță;
 - Construcțiile cu regim de înălțime P – P+2E:
 - Se vor funda direct pe teren neconsolidat, la o adâncime de fundare minimă de 1,50m față de C.T.A.
 - Presiunea limită, la cota de fundare: $P_{lim} = 160\text{KPa}$
 - Se recomandă adoptarea unor fundații continue, rigidizarea cu o centură de beton armat la partea superioară; lățimea minimă a fundației va fi de 0,60m;
 - Se poate adopta atât subsol tehnic cât și subsol util;
 - Construcțiile cu regim de înălțime P+3E – P+5E
 - Se vor funda prin intermediul unei perne de pământ galben selectat (din săpătură), de minim 1,00m grosime; perna va fi evazată cu minim grosimea în afara perimetrului exterior al fundațiilor;
 - perna se va executa prin compactarea mecanică a unor straturi elementare de 10 – 20 cm grosime, folosind pământul galben loessoid, selectat din săpătură; acest pământ va fi adus în prealabil la umiditatea optimă de compactare ($W_{opt.} = 16\ldots 19\%$), după care, se va așterne în straturi, care vor fi compactate cu un cilindru compresor static (8 – 10t), printr-un număr de 10 – 14 treceri succesive (pe fiecare strat elementar). Pământul galben va fi compactat până la obținerea unui grad mediu de compactare, $D_{med.} = 98\%$ (abatere – 2%).
 - Presiunea limită pe platforma amenajată din pământ galben loessoid va fi : $P_{lim.} = 200\ldots 220\text{Kpa}$, la o adâncime minimă de fundare de 1,50m față de C.T.A.
 - Se recomandă folosirea unor fundații continue, rigidizate cu centuri duble din beton armat;
 - Se poate adopta atât subsol tehnic cât și subsol util.
 - Construcțiile cu regim de înălțime P+5E – P+10E
 - Se vor funda pe o pernă amenajată din pământ galben loessoid (selectat din săpătură generală), având grosimea cuprinsă între 1,50-2,00m, combinată cu o compactare mecanică a fundului săpăturii generale;
 - Presiunea limită pe platforma amenajată va fi cuprinsă între $P_{lim} = 220\ldots 240\text{Kpa}$;
 - Se recomandă fundații continue , tip “rețele de grinzi” sau “radier general”;
 - Subsolul va forma o cutie spațială rigidă, iar planșeele vor fi monolite, jucând rol de șaibe rigide;
 - Se poate adopta atât subsol tehnic cât și subsol util.
 - Raportul între lungimea și lățimea clădirilor va fi : $L/1 = 1,50\ldots 2,00$;
 - Lungimea maximă a tronsoanelor va fi de 30 – 35m;
 - Rețelele hidroedilitare se vor poza numai în canale de protecție, care se vor afla la minim 1,50m distanță, de fundațiile construcțiilor.
 - Conductele aflate sub pardoseala parterului, se vor monta în subsoluri tehnice, pentru a se asigura controlul lor permanent;

- Forma în plan a clădirilor va fi cât mai simplă, de preferat de formă pătrată sau dreptunghiulară, clădirile nu se vor cupla;
- Pentru construcțiile cu subsol, se va respecta o adâncime minimă de fundare de 0,80m față de pardoseala acestuia;
- Incintele săpăturilor pentru fundații se vor amenaja (prin pante, baze de colectare) în așa fel, încât să se permită o colectare și o evacuare rapidă a unor eventuale ape din precipitații (sau organizare de șantier), pe toată durata de execuție a lucrărilor de infrastructură;
- Săpăturile se vor executa în taluz cu următoarele pante:
 - Panta 2/1 – H săpătură < 3m;
 - Panta 4/3 – H săpătură > 3m;
- Sistemizarea verticală și în plan a teritoriului, va trebui să îndepărteze apele din precipitații, la un emisar în funcțiune (la canalizare);
- Între sistemul de colectare și îndepărtare a apelor din precipitații (jgheaburi, burlane, trotuare cu pantă, rigole etc.) se va menține permanent în stare de funcționare corespunzătoare;
- În cadrul activității de exploatare a construcțiilor, se va avea în vedere și urmărirea comportării în timp a acestora, în conformitate cu recomandările normativelor P130 – 88 și C 61 – 74 și a standardului STAS 2745 – 90;
- În proiectare și execuție, se vor avea în vedere următoarele norme în vigoare: P7- 92; C 169 – 88; C 56 – 85; P 100 – 92; C 239 – 92; P 130 – 88; C 29 – 85; C 61 – 74; STAS 9850 – 90; STAS 2745 – 90; cât și “Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” – 1993. Aceste norme vor fi completate cu măsurile specifice condițiilor locale precum și cu eventuale noi legiferări apărute între timp.

Zona B – zonă de versant (de coastă) cu pante de peste 10 – 12%:

- Versanții reprezintă zona de racord între terasa înaltă a bahluiului și terasa inferioară (șesul acestui râu);
- Zonele de versanți cu pante de peste 10 – 12% sunt cele mai afectate de fenomene de eroziune și alunecări; ele vor trebui consolidate și apoi amenajate ca zone verzi;
- Se recomandă în aceste zone să se evite amplasarea de noi construcții – fondul locativ rezumându-se la existent. La realizarea (sau la refacerea) tramei stradale de pe acești versanți, se vor prefera soluții care să nu conducă la modificări esențiale ale “cotelor roșii” existente, iar acolo unde nu este posibil acest lucru, se vor executa ziduri de sprijin. Denivelările pe versanți se vor sistematiza, asigurându-se astfel scurgerea rapidă a apelor din precipitații spre un emisar în funcțiune (canalizare);
- În concluzie zonele de versant cu pante de peste 10 – 12% ce prezintă degradări erozionale sau fenomene de instabilitate, vor trebui consolidate, după care, pot fi amenajate ca zone verzi;

Zona C – zonă de șes (terasa inferioară):

- Zona de șes se prezintă sub forma unei terase de luncă, cu altitudini de cca 4 – 7m;
- Din punct de vedere litologic șesul este constituit din depozite aluvionare, reprezentate în bază dintr-un depozit permeabil de pietriș cu nisip; saturat, de cca. 4m grosime. Peste acest depozit se află un orizont de nisipuri fine care trec spre suprafață în nisipuri prăfoase sau argiloase, cu intercalații de argilă de cca. 4 – 6m grosime. La suprafață se află o umplutură neomogenă a cărei grosime poate varia între 0,5 – 2,50m;
- Apa subterană a fost identificată în prospecțiunile executate anterior în zonă , într 2 – 4m adâncime, față de cota terenului natural;

- Analizată în laborator apa subterană din zona de șes prezintă fie agresivitate sulfatică foarte slabă, fie nu prezintă agresivitate asupra betoanelor confecționate cu ciment Portland;
- Din cauza nivelului ridicat al apei subterane nu se recomandă adoptarea de subsoluri utile, iar subsolurile tehnice vor trebui hidroizalate corespunzător;
- Pentru a rupe capilaritatea apei subterane se recomandă realizarea unui strat granular (balast, pietriș etc.) de maxim 25 – 30 cm. Grosime compactat corespunzător, sub cota de fundare a construcțiilor, ce se vor executa în această zonă;
- Zonele de șes care au fost scoase de sub influența inundațiilor prin retenție de la Pîrcovaci au asigurată stabilitatea generală și permit “mobilarea” cu construcții;
- În terenul de fundare al acestei zone pot exista zone cu incluziuni mîloase. Acestea vor trebui identificate (prin prospecțiuni geotehnice) curățate și apoi plombate cu material granular (balast, pietriș, etc.) compactat corespunzător;
- Față de baza versanților se va respecta o zonă de gardă de minim 20m.
- Construcții cu regim de înălțime P...P+4E
 - Se vor funda direct pe terenul prăfos – argilos aflat sub stratul de umplutură, la o adâncime minimă de fundare de 1,2m față de CTA, cu o presiune limită (la cota de fundare): $Plim.=160...180Kpa$;
 - Se recomandă adoptarea unor fundații continue, rigidizate printr-o centură de beton armat (la structuri pe cadre);
 - Pentru ruperea capilarității apei subterane se recomandă execuția unui strat granular (balast, pietriș etc) de cca. 25 – 30cm grosime, compactat corespunzător, peste care se va turna apoi betonul de egalizare;
 - Nu se recomandă subsol util (din cauza nivelului ridicat al apei subterane), iar subsolul tehnic va trebui foarte bine hidroizolat;
 - Se va verifica prin prospecțiuni geotehnice, existența unor eventuale zone mîloase în terenul bun de fundare.
 - În varianta unui teren dificil de fundare, construcțiile se vor funda pe o pernă de balast având 0,5 – 1,00m grosime, sub cota de fundare, realizată prin compactarea unor strate elementare de 20 – 25cm grosime, cu cilindrul compresor (10t), printr-un număr de 8 – 10 treceri succesive (pe fiecare strat) până la obținerea unui grad mediu de îndesare $ID\ med. =0,75$. Perna va fi evazată în afara conturului exterior al fundațiilor, cu minim grosimea ei;
 - Având în vedere nivelul ridicat al apei subterane, săpăturile se vor executa sub protecția epuismențelor și a sprijinirilor;
 - Presiunea limită pe platforme amenajate va fi: $Plim.=190...210KPa$;
 - Se vor adopta fundații continue, rigidizate cu două centuri din beton armat;
 - Umpluturile între fundații cât și cele exterioare, se vor executa cu pământ galben, adus din depozit intermediar.
- Construcții cu regim de înălțime P+5E...P+10E
 - Se vor funda pe o pernă din balast, având grosimea de 1,50 – 2,50m, funcție de presiunea exercitată asupra terenului
 - Presiunea limită pe această pernă de pământ va fi: $Plim = 230...250KPa$;
 - Se recomandă adoptarea unor fundații pe tălpi (grinzi) încrucișate, iar subsolul va forma o cutie spațială rigidă; de asemenea, se poate adopta și radierul general.

- În cazul în care diferite părți ale construcției se fundează la adâncimi diferite, se vor prevedea rosturi de tasare iar decalajul dintre corpuri nu va fi mai mare de 0,50m;
- Lungimea tronsoanelor se recomandă a nu depăși 30 – 40m;
- Sistemizarea verticală și în plan a teritoriului, va trebui să îndepărteze apele din precipitații, la un emisar în funcțiune (la canalizare);
- Având în vedere nivelul ridicat al apei subterane, săpăturile se vor executa sub protecția epuismențelor și a sprijinirilor;
- În cadrul activității de exploatare a construcțiilor, se va avea în vedere și urmărirea comportării în timp a acestora, în conformitate cu recomandările normativelor P130 – 88 și C 61 – 74 și a standardului STAS 2745 – 90;
- În proiectare și execuție, se vor avea în vedere următoarele norme în vigoare: P7-92; P10 – 86; C 169 – 88; C 56 – 85; P 100 – 92; C29 – 77 completat cu C 29 – 85; C 61 – 74; STAS 3300 – 85; STAS 9850 – 90; STAS 3349/1-83; STAS 6054-77; STAS 2745-90 cât și “Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” – 1993. Aceste norme vor fi completate cu măsurile specifice condițiilor locale precum și cu eventuale noi legiferări apărute între timp.

În concluzie zonele A și C sunt zonele ce permit pe viitor o “mobilare” cu construcții. Orice construcție ce se va amplasa în zona A va păstra o distanță de minim 20m față de creastă și orice construcție ce se va amplasa în zona C va păstra o zonă de gardă de minim 20m față de baza versanților.

Versantul ce leagă albia minoră a râului Bahlui din satul Pîrcovaci de zona de terasă, în zonele afectate de alunecări, vor trebui efectuate lucrări de consolidări întrucât lucrările efectuate până acum nu au rezolvat problema stabilității acestuia.

De asemenea fenomenele de alunecare și de eroziune ce s-au produs pe versanții aferenți – în zona satului Pîrcovaci – vor trebui studiate și consolidate în cel mai scurt timp posibil.

• **Rețeaua hidrografică**

Rețeaua hidrografică a zonei, este formată din râul Bahlui, respectiv afluenții săi sub formă de pâraie.

Se menționează – cursul râului Bahlui nu este regularizat, implicit cele a pâraielor afluențe. Cursurile neregularizate încă, vor trebui regularizate, în scopul evitării pericolului inundațiilor. Prin lucrări antierozionale și de consolidare, se va asigura stabilitatea versanților în zona satului Pîrcovaci, pe zonele afectate de fenomenele de alunecare.

În localitatea Pîrcovaci se întâlnesc și izvoare subterane de apă minerală în prezent neexploatare din punct de vedere economic.

• **Clima.**

Pentru teritoriul comunelor de pe versanții complexului: Tîncușa – Holm – Pietrăria – Hîrlău situate la altitudini cuprinse între cota 210 m – pe râul Bahlui și pe Miletin la Lătăi – și cota 540m pe culmea Holmului, clima se caracterizează prin precipitații în tot cursul anului și maximum de precipitații în cursul primăverii, având cantitatea anuală medie de 500 – 600mm.

Precipitațiile din perioada de vegetație (aprilie – septembrie inclusiv) sunt de 300mm; diferența de 200 – 300 mm cad în restul anului, din care cea mai mare parte iarna sub formă de ploaie sau zăpadă.

Perioadele de uscăciune sunt în lunile iunie – august și octombrie – noiembrie.

Temperatura medie anuală este cuprinsă între 8 – 9 grade C, media lunii cele mai calde (iulie) și minus 35 grade C media lunii cele mai reci (ianuarie).

Vînturile dominante în general sînt:

- Crivățul din direcția nord – est,

- Austrul din direcția vest (vânt cald)

Regiunea aparține provinciei climatice – după Kopen – cu climat boreal și respectiv zone climatice caracterizate prin D.f.b.x. în care:

- D.f. – climat umed;
- b. – temperatura lunii cele mai calde - 22 grade C;
- x. – maximum de precipitații în timpul verii

Indicile de ariditate este egal cu 29 după Em. De Marthonn.

Pentru orașul Hîrlău sunt valabile toate cele mai de sus cu adaosul:

- temperatura medie anuală – grade C și pe anotimpuri:
 - primăvara – 9 grade C;
 - vara – 20 grade C;
 - toamna – 10 grade C;
 - iarna – minus 25 grade C.
- primul îngheț apare în general la 15 octombrie;
- ultimul îngheț este în medie în jurul datei de 17 aprilie.

• **Riscuri naturale**

Teritoriul studiat se dezvoltă de o parte din șesul din stânga râului Bahlui, și pe terasa înaltă a acestui râu; racordarea între aceste zone, se face printr-un relief de coastă (versanți), a căror pantă de racordare sunt relativ mari (10-30%).

Pantele cele mai mari însă, se găsesc pe versantul ce leagă șesul Bahlui – de terasa înaltă – în special în zona localității Pîrcovaci; versantul este delimitat la bază, râul Bahlui, iar la cornișă de terasele superioare. Acești versanți prezintă pante de peste 30%. Atât cornișa cât și baza acestor versanți, sunt mobilate cu locuințe (acolo unde pantele au permis amplasarea lor). Apa antonată în stratul permeabil din terase, apare la zi sub formă de izvoare de coastă, determinând menținerea unui potențial ridicat al declanșării de alunecări.

Prospecțiunile geotehnice executate anterior au identificat în special pentru localitatea Hîrlău, numeroase accidente subterane (umpluturi neomogene; beciuri; hrube; conducte vechi etc.) până la adâncimea de 3-4 m în zona centrală, ceea ce scoate în evidență perioade succesive în dezvoltarea orașului.

De asemenea, în șesul Bahluiului pe terasa inferioară a acestuia, se întâlnesc vechi cursuri și meandre părăsite ale acestui râu.

2.3. Relații în teritoriu

După cum am menționat, analizele și elaborarea Planului Urbanistic General al orașului Hîrlău s-a subordonat Planului de Amenajare a Teritoriului Național (PATN), Secțiunilor aprobate prin lege (Secțiunea I - Căi de comunicație, Secțiunea II - Apa, Secțiunea III - Zone protejate naturale și construite, Secțiunea IV - Rețeaua de localități, Secțiunea V - Zone de riscuri naturale).

Acest proiect strategic s-a subordonat și Planul de Amenajare al Teritoriului Județului Iași, continuând detalierea problemelor de amenajare teritorială, aflate ierarhic în amonte, constituind pachetul de principii directe ce se transmit planului urbanistic general.

Din punct de vedere administrativ, județul Iași este un teritoriu care cuprinde o rețea urbană formată din două municipii - Iași și Pașcani, două orașe - Târgu-Frumos și Hîrlău și o rețea de localități rurale formată din 95 de comune ce cuprind 420 de sate.

Centrul administrativ al județului Iași este municipiul Iași care are rolul de principal centru economic, social, cultural-științific. Municipiul Pașcani are în teritoriul său administrativ 5 localități componente (Blăgești, Boșteni, Sodomeni, Gâștești, și Lunca), în timp ce orașul Hîrlău are în componența teritoriului său administrativ o singură localitate – Pîrcovaci.

Orașul Hîrlău generează relații administrative în zona de influență prin amplasarea unor instituții juridice (judecătorie) și al unor sedii de instituții de interes local.

Prin posibila propunere de creare a unui oficiu prefectural, relațiile și rolul administrativ ale orașului Hîrlău, vor crește prin atragerea în sfera lui de influență a unei zone mai largi.

• Sistem zonal intercomunal cu rol de servire la nivelul zonei imediate

Prin funcțiile și rolul dobândit în teritoriu, orașul Hîrlău reprezintă un sistemul zonal intercomunal cu rol de servire la nivelul zonei imediate, fiind centrul urban, pol de echilibru în dezvoltarea zonelor din partea de nord a județului.

În conformitate cu PATN Secțiunea IV - Rețeaua de localități, orașul Hîrlău este clasificat de RANG III, datorită faptului că este un important centru economic, demografic, cu un număr însemnat de locuri de muncă, echipări și servicii diversificate.

Amplasat pe traseul unor importante căi de circulație (rutiere și feroviare), deservește prin dotări și servicii această zonă.

Analiza zonei de influență are la bază următoarele criterii: numărul de locuitori, limita arealului școlar, sanitar, arealul localităților care aprovizionează piața cu produse agroalimentare din izocronele de 30 min. și 60 min.

5.0. Elemente și nivel de dotare ale localităților urbane de rangul III

5.1. Populație: - de regulă de la circa 5.000 la circa 30.000 de locuitori;

- din zona de influență: între circa 5.000 și 40.000 de locuitori

5.2. Rază de servire: - circa 10-20 km

5.3. Accesul la căile de comunicație: acces direct la drum național sau județean, la centrul de rang superior și legături facile cu localitățile din zona de influență

5.4. Funcțiuni economice:- capacități de producție din domeniul secundar (industrie prelucrătoare și construcții), terțiar (servicii sociale și comerciale) și primar (industrie extractivă, agricultură, piscicultură, silvicultură)

5.5. Nivel de dotare-echipare:

- administrație publică, autorități - primărie, judecătorie, parchet, tribunal, notariat, sedii judecătorești și asociații: pentru diferite asociații;

- educație: - învățământ preșcolar, primar, gimnazial, liceal;

- sănătate, asistență socială: - spital general sau secție-spital, maternitate, dispensar policlinic, stație de salvare, creșă, farmacie, cămin de bătrâni;

- cultură: - casă de cultură, cinematograf, bibliotecă publică, muzee, sală de expoziții, club etc.

- comerț, prestări de servicii: - magazine universale și magazine specializate, piață agroalimentară;

- turism: - hotel de două stele cu minimum 50 de locuri;

- finanțe-bănci, asigurări: - sucursale sau filiale de bănci, instituții de credit și societăți de asigurare, C.E.C.;

- sport, agrement: - terenuri, eventual stadion mic, săli de sport, eventual pentru competiții locale, grădini publice și alte spații verzi amenajate;

- protecția mediului: - serviciu de protecție a mediului;

- alimentare cu apă și canalizare: - rețele de alimentare cu apă, sistem colector de canalizare, stație de epurare;

- culte: - lăcaș de cult;

- transport-comunicații: - autogară, eventual gară, poștă, centrală telefonică;
- ordine, securitate: - sedii de poliție și de jandarmerie.

Așa cum s-a arătat și în "Planul de Amenajare a Teritoriului Județului Iași", sistemul periurban al orașului Hîrlău realizat la nivelul anului 1998, pe intensitatea relațiilor și intercondiționărilor posibile, vizează următoarele comune:

Populația zonei de influență a orașului Hîrlău

Nr. crt.	Comuna	Populația
1	Ceplenița	4572
2	Cotnari	7946
3	Deleni	10375
4	Scobinți	7533
5	Total populație comune	30426
6	Orașul Hîrlău	11268
14	TOTAL SISTEM	41694

Sursa: P.A.T.Z. Hîrlău

• Relații economice

Industria orașului Hîrlău este reprezentată de o serie de unități de importanță zonală: S.C. CONSTRUCT HÎRLĂU S.A., S.C. GAZ NORD EST S.A., S.C. 3 STARS INTERNAȚIONAL S.A., la care se adaugă și alte unități comerciale, cât și de transport și service.

Relațiile economice ale orașului Hîrlău cu zona înconjurătoare, dar mai ales comunele din sistemul periurban Hîrlău (Deleni, Scobinți, Ceplenița, Cotnari) constituie suportul material al dezvoltării centrului urban, ele asigură cu materii prime unele ramuri ale industriei, cu produse agroalimentare, piața urbană și în același timp, orașul acoperă cu produse industriale necesarul spațiului rural.

În conturarea zonei de influență, relațiile economice au devenit fundamentale, realizând legătura materială între spațiul rural și cel urban. Ele se caracterizează printr-o complexitate tot mai accentuată și printr-o stabilitate ce depășește cu mult relațiile demografice, social culturale, politice, administrative.

Această stabilitate rezultă din relațiile de complementaritate care există între potențialul economic al orașului și cel al zonei înconjurătoare.

Principalele tipuri de relații economice care se realizează între oraș și teritoriu sunt cele existente între industria orașului și resursele naturale ale ariei adiacente, între consumul agroalimentar urban și agricultura spațiului rural, între industria orașului și întreprinderile din mediul rural.

Se formează astfel zonele agricole preorășenești, specializate în obținerea unor produse perisabile și de consum zilnic: lapte și produse lactate, carne, legume, etc.

• Relații social - culturale

Datorită poziției sale geografice, orașul Hîrlău este situat într-o zonă lipsită de localități urbane pe o rază mai mare de 30 - 40 km. Din aceste considerente, locuitorii proveniți din mediul rural apelează, periodic, la dotările existente în oraș, determinând acest tip de relații socio - culturale.

Din punct de vedere al dotărilor de învățământ, orașul Hîrlău deține toate tipurile de unități de învățământ, mai puțin învățământ universitar: învățământ preșcolar, învățământ primar, gimnazial și liceal.

Municipiul Iași aflat la cca. 75 km de orașul Hîrlău poate oferi următoarele servicii în activitatea de învățământ :

- **învățământul superior**, care deservește nu numai zonele de influență rurală ci oferă și servicii de nivel internațional, național și local pe tipuri:
 - universitar - știință,
 - universitar - medicină,
 - universitar - tehnic,
 - universitar - agronomic,
 - academic - artistic,
 - teologie (romano - catolic).

Toate instituțiile de învățământ superior, au și colegii cu învățământ la zi cu durată de 3 ani. Spațiile de învățământ au și dotările conexe (cazare, cantine, terenuri de sport, etc.).

- **învățământul mediu**, dezvoltat pe diferite profile (artă, sport, pedagogic etc) este punct de atracție pentru populația cu vârstă școlară din comunele periurbane Iași-ului. Atracția învățământului mediu se extinde pe întreaga zonă a Moldovei.
- **învățământul tehnic de maistrie și postliceal de specialitate**, reprezintă un punct de atracție a elevilor din zonele rurale deoarece dispune de dotarea și echiparea necesară.

Unitățile de sănătate sunt reprezentate de un spital, o policlinică, o serie de cabinete medicale private și cabinete stomatologice private.

Alte dotări urbane ale orașului Hîrlău, ce susțin și completează rolul în teritoriu sunt: casa de cultură, un cinematograful, biblioteca orașenească, palatul copiilor, muzeu de istorie, teren sportiv, ș.a.

• Relații pe sisteme și căi de comunicație

Apariția și dezvoltarea căilor de comunicație pe teritoriul zonei periurbane este strâns legată de evoluția condițiilor social-economice. Mediul natural a exercitat și el o influență, mai mare sau mai mică, în special în desfășurarea traseelor. Schimbul de produse, transportul unor produse de largă utilitate și transportul de călători au condiționat apariția și dezvoltarea unor drumuri care traversau teritoriul zonei periurbane în toate direcțiile. Traseele au fost influențate de configurația reliefului, multe din drumuri dezvoltându-se de-a lungul unor vechi rute comerciale.

Odată cu dezvoltarea orașului Hîrlău - deci cu intensificarea legăturilor dintre oraș și restul teritoriului județului - rețeaua de drumuri s-a îndesit, au început îmbunătățirile și modernizările în funcție de trafic și de felul mijloacelor de transport.

Diversificarea profilului economic al zonei periurbane, în strânsă legătură cu cerințele orașului Hîrlău, a conferit căilor de comunicație și transporturilor un rol important, o funcție necesară și permanentă în relațiile zonă - oraș.

- **Relațiile rutiere** ale orașului Hîrlău cu zona înconjurătoare sunt deservite de o rețea de drumuri naționale, județene și comunale. Dacă se iau în considerație categoriile de drumuri, atunci se înregistrează unele deosebiri și aspecte particulare, care se reflectă, în primul rând, în calitatea și cantitatea transporturilor de mărfuri și călători, în timpul consumat pentru deplasare sau pentru transport.

Sistemul rutier principal este format de drumurile naționale DN 28B, care asigură relațiile rutiere pe direcțiile nord - sud.

În total rețeaua de drumuri din zonă este compusă din un drum național (DN 28B), 4 drumuri județene (DJ 281, DJ 281A, DJ 281C, DJ 281D) și 10 drumuri comunale (DC 153, DC 154, DC 150, DC 145, DC 145A, DC 155, DC 156, DC 135, DC 144, DC 151).

În cadrul sistemului generat de orașul Hîrlău există în momentul de față un număr de 26 sate, grupate în 4 comune. Din aceste localități, 5 sunt așezate pe traseele drumurilor naționale, 20 pe drumuri județene și 26 pe drumuri comunale.

Analiza rețelei de drumuri care străbat zona periurbană a orașului Hîrlău, scoate în evidență necesitatea acordării unei atenții pentru întreținerea arterelor modernizate și modernizarea altor trasee cu mare solicitare. Este important să amintim, de asemenea, că pe rețeaua de drumuri naționale, județene și comunale, există și zone afectate temporar de fenomene ale naturii cum sunt: alunecările de teren, viiturile sau înzăpezirile.

Cele 4 comune ale zonei periurbane dispun de cel puțin două drumuri clasificate de acces la rețeaua rutieră, ceea ce evidențiază că gradul de accesibilitate rutier este bun și nu există, de regulă comune izolate. Totuși, unele dintre acestea sunt dezavantajate de faptul că starea acestor drumuri împiedică accesul rapid la drumurile modernizate (exemplu: comuna Cotnari, etc.).

- **Rețeaua feroviară** care străbate teritoriul periurban este, de asemenea, legată în primul rând de regiunile din afara zonei periurbane. Prin caracterul lor, căile ferate au, pentru zona periurbană, importanță mai mult pentru transportul de călători și mult mai puțin pentru cele de mărfuri.

Transportul feroviar din sistemul Hîrlău, se desfășoară pe o singură linie magistrală (607): Podu Iloaiei – Hîrlău.

Traseu de cale ferată	Secții de circulație	Lungime în km	Tip de instalații	Felul liniilor		Nr. poduri și podețe	Nr. TN cu SAT+BAT	Viteza maxim de circulație	
								CĂL.	MF
607	Podu Iloaiei Hîrlău	41	SBW +CC	simpl.	neelectr.	24	1	50	50

Cu excepția stației Hîrlău, traficul de călători și mărfuri se realizează prin o stație deschisă pentru toate tipurile de trafic (Cotnari) și 2 halte care deservesc numai traficul de călători (Hodora și Bădeni).

2.4. Potențial economic - Aspecte generale

Procesul de remodelare a structurilor economice naționale, tranziția spre o economie de piață care implică o restructurare complexă de proprietate, de ramuri, de tehnologie etc., cât și liberalizarea prețurilor au efecte puternice asupra ansamblului economic.

Industria dezvoltată cu precădere în cele patru centre urbane ale județului, cunoaște în prezent impactul măsurilor și transformărilor ce au loc la nivelul economiei cât și impactul factorilor de natură conjuncturală.

Este de remarcat faptul că strategiile de dezvoltare ale județului au în vedere accentuarea dezvoltării sectorului de servicii, care treptat, cel puțin în mediul urban, poate deveni, în timp, sectorul cu ponderea cea mai ridicată în valoarea produsului intern.

Fenomenele regresive care au survenit după 1989, au contribuit la stagnarea, sau chiar la dispariția unor activități cu caracter industrial, care au fost implantate în mediul rural cu scopul de a valorifica mai eficient resursele naturale cât și cele umane.

Cel mai mult are de suferit agricultura aflată în plin proces de reșezare al proprietății.

Schimbarea relațiilor (sociale, economice) va dura încă o perioadă (de altfel, greu de stabilit în timp), ceea ce face mai dificilă analiza, dar mai ales prognozarea evoluției activităților în economia județului.

De un regim aparte se bucură în continuare tratarea rețelei de localități din zona de contact cu orașul Hîrlău.

Analiza de detaliu a relațiilor dintre oraș și spațiul rural adiacent se face pe baza a numeroase cercetări de teren, a interpretării de date statistice, a caracteristicilor și funcțiilor economice, a poziției geografice, dar mai ales prin urmărirea deplasărilor pentru muncă și a aprovizionării cu produse agroindustriale.

Relațiile economice ale orașului cu zona înconjurătoare constituie suportul material al dezvoltării centrului urban, prin ele asigurându-se materii prime pentru unele ramuri ale industriei, produse agroalimentare pe piața urbană și în sens opus, orașul asigură produsele industriale și serviciile necesare spațiului rural.

În conturarea zonei de influență, relațiile economice au devenit fundamentale, realizând legătura materială între spațiul rural și cel urban. Ele se caracterizează printr-o complexitate tot mai accentuată și printr-o stabilitate ce depășește cu mult relațiile demografice, social culturale, politice, administrative.

Această stabilitate rezultă din relațiile de complementaritate care există între potențialul economic al orașului și cel al zonei înconjurătoare.

Se formează astfel zonele agricole preorășenești, specializate în obținerea unor produse perisabile și de consum zilnic: lapte și produse lactate, carne, legume, etc.

2.4.1. Evoluția și caracteristicile sectorului primar

Orașul Hîrlău are în teritoriul administrativ, o suprafață totală care permite desfășurarea unui complex de funcțiuni și activități. Activitățile agricole sunt preponderente în localitatea rurală aparținătoare de orașul Hîrlău, care se constituie într-un important pol în susținerea aprovizionării pieței și a ramurilor industriale prelucrătoare.

Structura fondului funciar în anul 2006

Nr. crt.	Structură	Suprafața ha	% în total
1.	Suprafața - total (ha)	3511	100,00
2.	Suprafața agricolă (ha)	2862	81,51
2.1.	- Suprafață arabilă (ha)	1622	56,67
2.2.	- Suprafață livezi (ha)	15	0,52
2.3.	- Suprafață vii (ha)	50	1,75
2.4.	- Suprafață pășuni - fânețe(ha)	1175	41,06
3.	Păduri și alte terenuri forestiere (ha)	389	11,08
4.	Ape (ha)	39	1,11
5.	Curți construcții (ha)	118	3,36
6.	Neproductibil (ha)	34	0,97
7.	Drumuri și căi ferate (ha)	69	1,97

Sursa: Primăria Hîrlău

Condițiile naturale din zonă ne indică, că solurile sunt favorabile pentru majoritatea plantelor de cultură și anume: grâu, porumb (hibridi mai timpurii), plante medicinale, plante furajere etc. Produsele agricole care caracterizează profilul vegetal al zonei sunt: cerealele - sfecla de zahăr - cartoful. În general suprafețele cele mai mari revin culturii porumbului și cerealelor păioase.

Evoluția suprafețelor ocupate cu principalele culturi și a producțiilor totale în perioada 2000 - 2004

Specificația	Anul				
	2000	2001	2002	2003	2004
Suprafața cultivată cu grâu și secară - ha	288	545	177	7	-
Producția totală de grâu și secară - tone	613	1696	468	-	-
Suprafața cultivată cu porumb boabe - ha	627	420	633	871	-
Producția totală de porumb boabe - tone	1244	842	2452	1743	-
Suprafața cultivată cu cartofi - ha	50	45	50	45	-
Producția totală de cartofi - tone	500	247	318	338	-
Suprafața cultivată cu floarea soarelui - ha	5	-	60	179	-
Producția totală la floarea soarelui - tone	5	-	115	149	-
Suprafața cultivată cu sfeclă de zahăr - ha	15	5	31	10	-
Producția totală la sfeclă de zahăr - tone	90	40	408	200	-
Suprafața cultivată cu legume - ha	150	155	155	170	-
Producția totală de legume - tone	2885	1665	1508	1703	-

Sursa: Caietul statistic al localității Hîrlău

Se poate observa o anumită variabilitate a suprafețelor ocupate de principalele culturi.

Producțiile totale diferă de la un an la altul, destul de mult, acestea urmând cursul favorabil sau nefavorabil al condițiilor climatice, cât și conjunctura creată după anul 1989 (se resimte regresul general al agriculturii).

Zootehnia și producția zootehnică s-a diminuat mult după anul 1989. Anterior anului 1989 efectivele de animale, în special, cele de bovine erau crescute în unitățile de producție agricole (CAP, unități de stat). Prin desființarea unora dintre unitățile agricole, sau ridicarea activității, sarcina creșterii șeptelului de animale s-a deplasat în gospodăriile populației. În general, creșterea efectivelor în gospodăriile populației nu a compensat reducerile din sectorul cooperatist și cel de stat.

Evoluția efectivelor de animale în perioada 2000 - 2004

Nr. crt.	Efective	Anul				
		2000	2001	2002	2003	2004
1	Bovine - total	779	718	616	788	-
2	în gospodăriile populației	779	718	616	788	-
3	Porcine - total	1616	1319	1619	1734	-

4	în gospodăriile populației	1616	1319	1619	1734	-
5	Ovine	4836	5038	4991	6043	-
6	în gospodăriile populației	4802	5038	4991	6043	-
7	Păsări - total	10500	9920	7110	9235	-
8	în gospodăriile populației	10500	9920	7110	9235	-

Sursa: Caietul statistic al orașului Hîrlău

Producția agricolă zootehnică totală este redată în tabelul următor, în care principala remarcă este scăderea constantă a producției, doar la carne o mica crestere în 2002, iar la lână și ouă în 2003.

Evoluția producției zootehnice în perioada 2000 - 2004

Producția zootehnică	Anul				
	2000	2001	2002	2003	2004
Producția de carne total (sacrificări) - tone gr. vie	314	220	254	216	-
Producția de lapte de vacă - hl fizic	15770	12656	10483	10160	-
Producția de lână - kg fizic	7500	6680	6680	7410	-
Producția de ouă - mii buc	1658	1141	900	957	-

Sursa: Caietul statistic al orașului Hîrlău

Suprafața de pădure în perimetrul administrativ al orașului Hîrlău este de 389 ha. Trupurile de pădure sunt compacte în parte de vest a teritoriului administrativ. Administrarea suprafeței de pădure revine în cea mai mare parte Ocolului Silvic Hîrlău. Valoarea economică a pădurilor este redusă, parțial pot fi folosite pentru agrement (mai ales în zona Pîrcovaci).

Evoluția numărului mediu de salariați în orașul Hîrlău în perioada 2000 - 2004

Nr. Crt.	Salariați	2000	2001	2002	2003	2004
1	Total pers. salariate - din care:	3743	3749	3374	3163	2673
2	Agricultură	70	91	35	33	40
3	Industria prelucrătoare	2273	2193	1543	1539	1288
4	Energie electrică și termică, gaze și apă	110	104	113	114	104
5	Construcții	96	159	175	175	49
6	Comerț	287	227	358	358	346
7	Transp.,depozitare,poștă,comunicații	58	86	52	43	43
8	Financiare,bancare și de asig.	40	24	51	33	33
9	Administrație publică	104	99	101	105	95
10	Învățământ	283	293	280	229	229
11	Sănătate și asistență socială	225	232	355	232	165
12	Alte activități	197	241	311	302	281

Sursă: Caietul statistic al orașului Hîrlău

- persoane -

Statistic, numărul total de salariați declarat de firmele care au ca obiect de activitate de bază agricultura din 2000 - 2001 indică o creștere de 21 de salariați, 2001 - 2003 din bilanțuri indicând o scădere a numărului de salariați, iar în 2004 având o mică creștere față de anul 2003 cu cca. 7 salariați.

2.4.2. Caracteristicile unităților/agenților economici din sectorul primar

Anterior anului 1989, activitățile agricole erau organizate în unități cooperatiste și intercooperatiste (C.A.P., A.E.I.) și unități de stat (I.A.S.). Serviciile pentru mecanizarea agriculturii erau asigurate de S.M.A.-uri. Activitățile aferente silviculturii, îmbunătățirilor funciare și serviciile sanitar-veterinare sunt coordonate de organisme de stat (regii autonome, inspectorate, etc.).

Situația agenților pe activități și formă juridică în anul 2005

Nr. crt.	Activitatea de bază conform CAEN	Număr agenți economici				
		pe activități	Forma juridică			
			soc. agricole	soc. pe acțiuni	SRL	Alte forme
1	TOTAL					
2	Cultura cerealelor	1	-	-	1	-
3	Creșterea porcinelor	1	-	-	1	-
4	Creșterea păsărilor	1	-	-	1	-
5	Silvicultură și exploatare forestieră	1	-	-	1	-

Sursa: Lista firmelor din România - Borg Design

La nivelul anului 2005 în orașului Hîrlău își desfășoară activitatea doar o firmă, care a declarat ca obiect de activitate de bază agricultura.

Domeniu de activitate	Număr agenți economici								
	Total	Forma juridică							
		PF	AF	OC	RA	SCS	SNC	SRL	SA
AGRICULTURĂ	1	-	-	-	-	-	-	1	-

Sursa: Lista firmelor din România - Borg Design

Unități de producție agricolă, servicii pentru agricultură și silvicultură - 2005

Nr. crt.	Unități	Activitatea	Cifra de afaceri (RON)	Nr. salariați
1.	NOVA MEM S.R.L. Hîrlău	Creșterea păsărilor	315344	1
2.	SUIN COMPANY C.I.P. S.R.L. Pîrcovaci	Creșterea porcinelor	...	...
3.	AGRO STAR COTEANU S.R.L. Hîrlău	Cultivarea cerealelor, porumbului și a altor plante n.c.a.	...	...
4.	IUL & VLAD S.R.L. Pîrcovaci	Silvicultură și exploatare forestieră	166918	5

Sursa: Lista firmelor din România - Borg Design

... lipsă date

2.4.3. Evoluția și caracteristicile sectorului secundar

O dezvoltare susținută au cunoscut ramurile industriale care au beneficiat de pe urma integrării pe orizontală, datorită accesului facil la materii prime și posibilității de aprovizionare la costuri semnificativ reduse. Este cazul societăților din industria de prelucrare a lemnului, cât și a altor societăți din domeniul producției de textile, confecții și tricotaje.

În Topul Firmelor leșene pe 2005, realizat de Camera de Comerț și Industrie Iași, zona periurbană Hîrlău este prezentă cu trei companii private, care au atins excelența în diferite domenii.

Astfel, Gaz Nord Est S.A., cu sediu social în orașul Hîrlău, ocupă locul 2 la domeniul Industrie, grupa de activități Producerea, transportul și distribuția energiei electrice, termice, a gazelor naturale și a apei, categoria Întreprinderi mici, având ca obiect de activitate codul CAEN 4022 - Distribuția și comercializarea combustibililor gazoși, prin conducte.

Firma Valcon S.R.L. este de asemenea prezentă, având sediu social în satul Pârcovaci. Firma ocupă locul 7 la domeniul Industrie, grupa de activități Industria lemnului și a produselor din lemn, a celulozei, hârtiei și a produselor din hârtie, silvicultură și exploatare forestieră, categoria Microîntreprinderi, având ca obiect de activitate codul CAEN 2051 - Fabricarea altor produse din lemn.

O altă companie reprezentativă pentru zona periurbană este Nathalie D S.R.L., o firmă româno-britanică, specializată în confecții și tricotaje, a cărei producție este destinată în totalitate exportului. Firma are un număr de salariați de 350 persoane.

Toate acestea configurează orașului Hîrlău imaginea unui centru industrial cu profil mixt, având mai multe ramuri economice dominante.

Conform datelor Registrului Comerțului Iași, la nivelul orașului Hîrlău erau înregistrate în 1 decembrie 2006 un număr de 382 de societăți, din care 57% sunt societăți cu răspundere limitată, iar 30% asociații familiale.

Forma de organizare	Număr de societăți
Societăți cu răspundere limitată	218
Societăți pe acțiuni	19
Asociații familiale	114
AFJ (Asociații)	24
Organizații cooperatiste	4
Regii autonome	3
Total	382

Sursa: P.A.T.Z. Hîrlău

Disfuncțiile create în circuitul producție - desfacere, tendințele de restructurare a marilor unități industriale a creat probleme în sfera socialului prin generarea de șomaj. După anul 1989, din activitățile industriale au fost disponibilizate importante resurse de muncă care, într-o primă etapă, au beneficiat de drepturi de șomaj, ulterior trecând, în special, în sectorul privat care s-a dovedit a avea forță de absorbție, mai ales în sectorul terțiar (comerț, servicii etc.)

În prezent, asistăm la reșezarea activităților industriale. Pe de o parte, asistăm la restructurarea marilor unități industriale, iar pe de altă parte, la apariția unor noi capacități de producție mai mici, mai flexibile, adaptate cerințelor actuale ale pieții.

Deși mica industrie și activitățile meșteșugărești sunt într-un oarecare regres, au create premise de revigorare. Parțial, veniturile populației provin și din practicarea meșteșugurilor (mai ales în spațiul rural) ca activități complementare.

2.4.4. Caracteristicile unităților / agenților economici din sectorul secundar

Anterior anului 1989, numărul de unități, care aveau ca obiect de activitate producția industrială, era destul de redus. În cea mai mare parte, industria era reprezentată de unitățile mari ce aparțineau sectorului de stat și unitățile sectorului cooperatist.

Situația firmelor industriale în funcție de activitatea de bază, conform CAEN, este prezentată în tabelul de mai jos:

Situația agenților pe activități în anul 2005

Nr. crt.	Activitatea de bază conform CAEN	Număr agenți economici					
		Pe activități	O.C.	R.A.	S.C.S.	S.R.L.	S.A.
1	Industria textilă și produselor textile	4	-	-	-	3	1
2	Industria pielăriei și încălțămintei	2	-	-	-	2	-
3	Industria de prelucrare a lemnului	7	-	-	-	6	1
4	Industria construcțiilor metalice și a produselor din metal	2	-	-	-	2	-
5	Alte activități industriale	4	-	-	-	4	-
6	Energie electrică, termică, gaze și apă	1	-	-	-	-	1
7	Construcții	15	-	-	-	14	1
	Total	35	-	-	-	31	4

Sursa: Lista firmelor din România - Borg Design

Redăm în continuare o listă cu principalele unități, după mărimea cifrei de afaceri, care își desfășoară activitatea în sectorul secundar, ale orașului Hîrlău, în anul 2005.

Nr. crt.	Denumire unitate	Cifra de afaceri (RON)	Număr salariați
1.	3 STARS INTERNAȚIONAL S.R.L.	8590260	739
2.	NATHALIE'D S.R.L.	3571649	350
3.	ADIGE S.R.L.	2116090	50
4.	CONSTRUCT HÎRLĂU S.A.	1679779	65
5.	INDSERV HÎRLĂU S.A.	1631068	67
6.	GAZ NORD EST S.A.	1402357	13
7.	TRANSTIN S.R.L.	1393821	40

Sursa: Lista firmelor din România - Borg Design

- S.C. 3 STARS INTERNAȚIONAL S.R.L. - suprafața de 4819,20 mp. Activitatea de bază constă în fabricarea de articole de îmbrăcăminte, principalele produse fiind confecții damă;

- S.C. NATHALIE'D S.R.L. - suprafața de 102057,67 mp. Activitatea de bază constă în fabricarea de articole de îmbrăcăminte;

- S.C. ADIGE S.R.L. - suprafața de 47424,75 mp. Activitatea de bază constă în producția de mobilier;
- S.C. CONSTRUCT HÎRLĂU S.A.- suprafața de 27000 mp. Activitatea de bază fiind de construcții de clădiri și lucrări de geniu;
- S.C. INDSEV HÎRLĂU S.A.- activitatea de bază a acestei firme fiind de fabricarea produselor din lemn;
- S.C. GAZ NORD ESTE S.A. - activitatea de bază a acestei firme constă în distribuția și comercializarea combustibililor gazoși prin conducte;
- S.C. TRANSTIN S.R.L. - activitatea de bază constă în transporturi terestre de călători pe bază de grafic.

Evoluția și situația actuală a sectorului terțiar

Presiunea demografică, transformarea radicală a modului de viață, politica de dezvoltare extensivă a industriei a contribuit esențial la creșterea permanentă a activităților din sectorul terțiar. După anul 1989, sectorul cel mai dinamic este comerțul, care s-a adaptat cel mai ușor economiei de piață. Ritmul accelerat de privatizare în domeniul comerțului a făcut ca ponderea sectorului privat să devină preponderentă.

Investițiile pentru construirea de noi spații de vânzare, sau de modernizare a celor existente, respectiv dotarea specifică, au crescut permanent. Concurența se manifestă cel mai evident în acest sector în care se întâlnesc marii producători, dar și unitățile mai mici create din inițiativă privată.

Din punct de vedere al formei de proprietate cea mai mare parte a acestora sunt cu capital privat românesc aportul investițiilor străine în acest domeniu fiind redus.

În baza noii clasificări a ramurilor economiei naționale (CAEN), serviciile nu mai sunt împărțite în servicii materiale și nemateriale. Concret, serviciile materiale (nu toate) care țin de protecția unor întreprinderi sunt clasificate în ramura de producție respectivă. Se încadrează în sectorul terțiar, în sfera comerțului, reparațiile de articole personale și gospodărești. Sunt incluse aici repararea de bunuri personale și casnice, când nu este combinată cu producerea, vânzarea cu ridicata sau cu amănuntul a acestor bunuri.

Am putea asimila aceste servicii cu cele executate în special de cooperația meșteșugărească sau cu activitățile micilor meseriași. Statistic se urmăresc doar acele activități care se desfășoară în cadrul unor societăți indiferent de proprietate sau formă juridică. Inexistența unor manifestări care să pună în evidență tradițiile și obiceiurile specifice regiunii. Activitatea micilor meseriași care prestează servicii de genul celor amintite face obiectul urmăririi de către organele fiscale, care încasează impozitele aferente și care sunt vărsate la bugetul de stat.

În categoria serviciilor, în sensul enunțat, intră și acele activități cu efecte financiare din cadrul administrației de stat. Se includ aici serviciile de administrație care urmăresc administrarea fondurilor publice și a debitelor publice, administrația fiscală, activitățile de justiție, activitățile de ordine publică care prin activitatea instituțiilor ce le produc au o contribuție la formarea bugetului de stat. Concret putem include aici: corpul de control instituit la nivelul primăriei orașului, Judecătoria Hîrlău, o serie de alte instituții a căror activitate se soldează cu venituri pentru buget. Alături de aceste instituții aparținătoare statului și considerate de regulă bugetare, după anul 1989 s-a creat posibilitatea privatizării unor servicii care de asemenea aduc sume importante la bugetul de stat.

Putem include aici activitatea de notariat și avocatura și chiar activități legate de sănătate (cabinetele medicale particulare).

Dintre firmele de servicii, la nivelul anului 2005, pot fi menționate:

Denumire firmă	Cifră de afaceri (RON)	Nr. salariați
1. DANY DOR TRADING	50859	3
2. STOMPAZ	17056	1
3. TRANSTIN	1393821	40
4. PROJECT LOPIS	49051	1

CONSTRUCȚII, SERVICII ÎN CONSTRUCȚII

Sectorul construcțiilor este relativ bun reprezentat la nivelul orașului, cu toate că a suferit, ca și celelalte sectoare, un puternic regres după 1989, ceea ce a condus la diminuarea personalului salariat. Tendința de reducere a fost mai puțin accentuată după anul 1998 înregistrându-se o ușoară revigorare, reflectată de creșterea numărului de salariați.

Dintre firmele reprezentative în domeniu, la nivelul anului 2005, pot fi menționate:

Denumire firmă	Cifră de afaceri (RON)	Nr. salariați
1. CONSTRUCT HÎRLĂU S.A.	1679779	65
2. VILA EXIM S.R.L.	27433	4
3. PETRUMI S.R.L.	151605	3
4. NARCIS CON S.R.L.	43858	4
5. M.GH.P. S.R.L.	410497	3
6. RODAS PRO GRUP S.R.L.	11099	1
7. PAVEROM S.R.L.	8232	1

COMERȚ

Cel mai dinamic domeniu din ultimii ani a fost comerțul. Acest fapt se verifică pe deplin atunci când ne referim la numărul societăților de profil care s-au creat din inițiativă privată. Nu poate fi contestată nici evoluția sub aspect calitativ și cantitativ a ofertei comerțului de toate tipurile. Tot atât de vizibil este însă și faptul că puterea de cumpărare a locuitorilor s-a redus continuu, efectele cele mai puternice înregistrându-se în special în sfera bunurilor de folosință îndelungată.

Conform datelor din Lista firmelor din România - Borg Design la nivelul orașului Hîrlău își desfășoară activitatea un număr de 95 de firme care au declarat ca domeniu principal de activitate comerțul. Ponderea semnificativă o dețin firmele cu capital privat românesc, investițiile străine fiind slab reprezentate în acest domeniu.

O situație mai detaliată a firmelor care desfășoară activitate de comerț, conform clasificării CAEN, la nivelul orașului Hîrlău este prezentată în tabelul de mai jos:

Situația agenților economici pe activități și formă juridică în anul 2005 - comerț

Nr. crt.	Activitatea de bază conform CAEN	Număr agenți economici			
		Total	Forma juridică		
			SA	SRL	Alte forme
1.	Comerț cu ridicata	19	-	19	-
2.	Comerț cu amănuntul	74	-	72	2
3.	Comerț piese auto	2	-	2	-
TOTAL		95	-	93	2

Sursa: Lista firmelor din România - Borg Design

Dintre firmele reprezentative din domeniul comerțului pot fi menționate:

Denumire firmă	Cifră de afaceri (RON)	Nr. salariați
1. RAZANA S.R.L.	5107361	69
2. RAREȘ COMPANY S.R.L.	1317948	10
3. MAVEF S.R.L.	217021	4
4. BAREDI S.R.L.	422196	5
5. SONYA IMPEX S.R.L.	2879747	8
6. TIBICOM S.R.L.	624787	3
7. ANDALINA S.R.L.	2122045	11
8. CIORCI S.R.L.	1041476	8
9. GOLD ALIS S.R.L.	61224	1
10. ANELIA COM S.R.L.	175184	2

TRANSPORTURI

Infrastructura rutieră a orașului Hîrlău este reprezentată de:

Rețeaua de drumuri naționale de pe teritoriul orașului Hîrlău este reprezentată de drumul național **DN 28B** - Tg. Frumos - Hîrlău - Botoșani și se află în întreținerea Primăriei.

Rețeaua de drumuri județene are rolul de a asigura, pe de o parte, legăturile rutiere între principalele localități ale județului și pe de altă parte, de a colecta și dirija, către drumurile naționale traficul rutier local ce se desfășoară pe drumurile comunale. Pentru orașul Hîrlău acestea sunt reprezentate de **Dj 281** (DJ 208 - Sirețel - Sticlăria -Fetești - Zagavia - Hîrlău - Bădeni - Ceplenița - Belcești - Erbiceni - DJ 282D) și **DJ 281A** (DJ 281(Hîrlău) - Maxut - Deleni).

Rețeaua de drumuri comunale este reprezentată de o serie de drumuri precum: **DC 150** Hîrlău - Pîrcovaci, **DC 145** Hîrlău - Scobinți - Buhalnița, **DC 145A** Hîrlău - Zagavia.

În interiorul ariei periurbane Hîrlău, transportul rutier în comun este realizat de compania de transport Transtin, cu sediul în Hîrlău, care asigură deplasarea și transportul călătorilor între orașul Hîrlău și localitățile rurale înconjurătoare, prin 2 până la 4 curse pe zi. Mai mult, compania Transtin asigură și legătura între zona periurbană Hîrlău și orașele Iași, Tg. Frumos, Pașcani și localitățile de pe aceste trasee.

În baza datelor din Lista firmelor din România - Borg Design la nivelul anului 2005 numărul firmelor din orașul Hîrlău care desfășoară activități de transport este de 7.

Situația agenților economici pe activități și forma juridică în anul 2005
- Transporturi -

Nr. crt.	Activitatea de bază conform CAEN	Număr agenți economici			Număr de salariați
		Total	Forma juridică		
			SA	SRL	
1.	Transport	7	0	7	84

Sursa: Lista firmelor din România - Borg Design

Firmele din domeniul transportului, la nivelul anul 2005, apărute în Lista firmelor din România - Borg Design, sunt:

- AXA CONSTRUCT S.R.L. - Pîrcovaci - firmă specializată în transportul rutier de mărfuri. În anul 2005 înregistrând o cifră de afaceri de 6781 RON, având un singur angajat;
- TRANSTIN S.R.L. - Hîrlău - firmă specializată în transportul terestru de călători, pe bază de grafic. În anul 2005 firma dispunea de 40 de salariați, înregistrând o cifră de afaceri de 1393821 RON.
- TRANSNEL S.R.L. - Hîrlău - firmă specializată în transportul rutier de mărfuri. Înregistrând în anul 2005 o cifră de afaceri de 4475 RON, având un singur angajat.
- ARBOROM S.R.L. - Pîrcovaci - firmă specializată în transportul rutier de mărfuri;
- ION TRANS COMPANY S.R.L. - Pîrcovaci - firmă specializată în transportul terestru de călători, ocazional;
- EURO TRADE INVEST S.R.L. - Hîrlău - firmă specializată în transportul rutier de mărfuri;
- ADRIATICA S.R.L. - Hîrlău - firmă specializată în transportul terestru de călători, ocazional.

POȘTĂ ȘI TELECOMUNICAȚII

Serviciile de telecomunicații sunt asigurate atât de instalații de telecomunicații fixe cât și mobile. Serviciile publice sunt asigurate, în regim de monopol privat de operatorul național **ROMTELECOM**.

Orașul Hîrlău dispune de o centrală telefonică automată, care asigură necesarul pentru 1818 de abonați în anul 2003, față de 1990 abonați în anul 2002. Rețeaua telefonică magistrală este cu fibre optice, iar liniile telefonice la abonați sunt cu cabluri coaxiale.

Rețelele de intercomunicație existente sunt realizate cu linii aeriene, cabluri din cupru și fibră optică.

Rețelele de telecomunicații subterane afectate de scurgerile de apă de la conductele defecte precum și cele din cabluri de cupru de înaltă și joasă frecvență, cablu coaxial, rețele de telecomunicație de acces vechi necesită intervenții în vederea înlocuirii lor.

Locuitorii orașului Hîrlău beneficiază de servicii radio- 2677 abonamente, televiziune – 4869 abonamente și televiziune prin cablu.

Alți operatori: SNCFR, E-ON Electrica (cu rețea TRUNKING la frecvența de 450 MHz).

Centralele telefonice proprii asigură serviciile interne ale acestor societăți pe liniile proprii de telecomunicații și prin interconectare cu cele ale ROMTELECOM.

Pe teritoriul zonei studiate există 4 operatori privați de telefonie mobilă care au apărut pe piață după anul 1990 și anume: Orange, Connex-Vodafone, Cosmorom și Zapp.

Dialog și Connex operează în banda de frecvență 900 MHz.

În ultimii ani au apărut pe piață firme de cablu TV(Astral, RDS) care oferă abonaților și servicii de telefonie.

Cei 4 operatori de GSM vor finaliza introducerea sistemului HSCSD care permite alocarea simultană a mai multor canale radio unui singur apel de date, viteza de transfer obținută ajungând până la 38,4 Kbps prin folosirea a maximum 4 canale radio de 9,6 Kbps sau până la 57,6 Kbps prin utilizarea a max 4 canale radio de 14,4 Kbps.

Sistemul HSCSD permite accesul facil la internet, e-mail, acces la baze de date, transfer de fișiere.

ORANGE a introdus tehnologia GPRS, care va oferi într-o primă fază o notă de transfer de aproximativ 100 Kbps și acces instantaneu la orice serviciu oferit de internetul "fix". Tehnologia presupune fragmentarea datelor în pachete în timpul transmisiei și folosirea în comun de către foarte mulți utilizatori a unei singure lățimi de bandă. Sistemul permite transferul datelor de trei ori mai rapid decât pe liniile telefonice fixe și de zece ori mai rapid decât în cazul sistemelor cu comutare de circuite ale rețelelor GSM.

Situația agenților economici pe activități și forma juridică în anul 2005 - Poșta și telecomunicații -

Nr. crt.	Activitatea de bază conform CAEN	Număr agenți economici		
		Total	Forma juridică	
			SA	SRL
1.	Poșta și telecomunicații	3	-	3

Sursa: Lista firmelor din România - Borg Design

ACTIVITĂȚI FINANCIAR - BANCARE ȘI ASIGURĂRI

O primă categorie de instituții este cea care se ocupă de activități financiare și bancare (cu excepția activităților de asigurări și ale caselor de pensii). Sunt incluse aici filialele mai multor bănci (Bankcoop, CEC, etc.).

În categoria instituțiilor de asigurări de stat sunt incluse sucursalele ASIROM. În cadrul instituțiilor cu capital privat au fost incluse acele instituții care prestează activități de asigurări pentru: accidente, boală, bunuri, automobile, incendii, calamități naturale, transporturi etc. Este vizată aici unitatea de asigurări UNITA, dar trebuie evidențiat faptul că funcționează și instituții care fac asigurări, dar nu această activitate este cea de bază.

O altă categorie de instituții o constituie aceea care desfășoară activități auxiliare ale instituțiilor financiare. Este evidențiată activitatea caselor de schimb valutar.

TRANZACȚII IMOBILIARE ȘI ALTE SERVICII PRESTATE ÎN SPECIAL ÎNTRINDERILOR

Tranzacțiile imobiliare, conform Clasificării Activităților din Economia Națională (CAEN) cuprind: dezvoltare (promovare) imobiliară, cumpărarea și vânzarea de bunuri imobiliare, închirierea și subînchirierea bunurilor imobiliare proprii sau închiriate, administrarea imobilelor pe bază de tarife sau contract.

Având în vedere aceeași metodologie stabilită de CAEN, există posibilitatea ca și alte unități (societăți) să aibă în statutul lor de funcționare activitatea de tranzacții imobiliare, dar această activitate să nu aducă cifra de afaceri cea mai mare și, deci, nu este activitate de bază ceea ce face mai greu de depistat asemenea societăți.

Situația agenților economici pe activități și forma juridică în anul 2005

Nr. crt.	Activitatea de bază conform CAEN	Număr agenți economici			
		Total	Forma juridică		
			OC	SA	SRL
1.	Tranzacții imobiliare, închirieri și activități de servicii prestate în principal întreprinderilor	3	-	-	3

Sursa: Lista firmelor din România - Borg Design

Conform Listei firmelor din România - Borg Design, la nivelul anului 2005 firmele care intră în această categorie sunt:

- GRAND IMOBIL S.R.L. - activitatea de bază: agentie imobiliară având o cifră de afaceri de 116654 RON;
- BARTER CLUB S.R.L. - alte activități de servicii prestate în principal întreprinderilor;
- ONIS SIM CONSULTING S.R.L. - alte activități de servicii prestate în principal întreprinderilor.

Este posibilă o evoluție odată cu creșterea tranzacțiilor legate de vânzarea - cumpărarea terenurilor.

O altă activitate o reprezintă cea de închiriere a mașinilor și echipamentelor fără operator și a bunurilor personale și gospodărești (închirierea autoturismelor, altor mijloace de transport, a mașinilor agricole, a mașinilor și echipamentelor de birou, bunuri gospodărești etc).

O altă categorie de servicii se referă la: activitățile juridice, activități de contabilitate, revizie contabilă, consultații fiscale, activități de studiere a pieței, activități de cercetare, explorare, prospectare geologică și de cartografiere, activități de testări și analize tehnice etc.

Activitățile din domeniul socialului (administrație publică, învățământ, cultură, artă și sport, sănătate etc.) au cunoscut și ele modificări după anul 1989.

TURISMUL POTENȚAL TURISTIC

Aprecierea potențialului turistic al unei zone se poate face, în principal, pe baza potențialului natural - pe de-o parte - și a celui antropic - pe de alta, - considerate ca grupe de valori de sine stătătoare, distincte ale teritoriului. Atunci când vorbim de o zonă cu potențial turistic ridicat, înglobăm firește în acest concept, atât cadrul natural al respectivei zone, cât și cel creat de om.

Elementul natural cel mai atractiv din punct de vedere turistic îl reprezintă zonele cu păduri, în special cele care sunt în apropiere, alcătuit dintr-o varietate de specii. Orașul Hîrlău se bucură de frumusețea dealurile din jur (Dealul Pietrosu 205 m, Dealul Foișor 320m, Dealul Pietrăria 380m, Dealul Viilor 186m, Dealul lui Vodă 313m, Dealul Basarabia 421m, Dealul Sângeop 408m), iar pădurile livezile și viile care le acoperă, sporesc pitorescul peisajelor.

Resursele subsolului influențează indirect turismul, menționăm astfel apele minerale din localitatea Pîrcovaci.

Ca obiectiv turistic trebuie menționată rezervația ihtiologică Acumularea Pîrcovaci (HCJ 8/1994, Legea 5/2000), biotop pentru conservarea unor specii valoroase de salmonide și genofond piscicol pentru numeroase alte specii autohtone.

Elementele cadrului natural nu se manifestă separat. Ele formează un subsistem distinct, adică mediul natural, cu un impact major în alegerea unei destinații turistice. Aceeași importanță o are și în promovarea unui nou produs turistic, toți investitorii fiind de la început interesați de ambianța în care își vor pune în aplicare planurile de valorificare turistică a spațiului.

Potențialul antropic este definit ca totalitatea resurselor turistice generate de activitatea antropică, reprezentate, pe de o parte, de elemente derivate din spiritualitatea umană, incluzând vestigii arheologice, monumente istorice, de arhitectură sau de artă, patrimoniul etnofolcloric, iar pe de altă parte, de potențialul tehnico – economic.

În orașul Hîrlău se află înregistrate ca fiind monumente istorice următoarele:

- 24 B 497 - Str. G.Doja 3 - Casa de cultură (fostă casă), înc. sec. XIX;
- 24 B 498 - Str. Mihai Eminescu 14 - Casa Grigoriu, sec. 1/2 XIX;
- 24 B 499 - Str. Eternității - Paraclisul Caselor Ghica; la capatul străzii la marginea de NE a orașului;
- 24 B 500 - Str. Vasile Gheorghiu 13 - Casa parohială a bisericii "Sf. Dumitru", sf. sec. XIX;
- 24 B 501 - Str. Petru Rareș 40 - Casa sf. sec. XIX;
- 24 B 502 - B-dul Republicii - Primăria (fostă casă Zoltman), înc. sec. XIX;
- 24 B 503 - Str. Ștefan cel Mare 53 - Biserica "Sf. Dumitru" - 1535, cu transformări 1779;
- 24 B 504 - Str. Ștefan cel Mare 55 - Palatul Copiilor (fostă casă), înc. sec. XX;
- 24 B 505 - Str. Ștefan cel Mare 110 - {coală generală, înc. sec. XX;
- 24 B 506 - Str. Ștefan cel Mare 112 - Biserica "Sf. Nicolae" Munteni, 1848;
- 24 B 507 - Str. Logofăt Tăutu 1 - Casa Tăutu, sec. XVII - XVIII;
- 24 B 508 - Str. Logofăt Tăutu 8 - Casa parohială a Bisericii "Sf. Gheorghe", sf. sec. XIX;
- 24 B 509 - Str. Logofăt Tăutu 10 - Ansamblul Curții Domnești, sec. XIV - XVII; Biserica "Sf. Gheorghe - Domnească, 1492, 1530; ruinele curții domnești, a. 1384, reclădită 1486 și a. 1624;
- 24 B 510 - Str. 23 August 5 - Casa Dorneanu, sec. 2/2 XIX;
- 24 B 511 - Str. 23 August F.N. - Spitalul Vechi 1858.

DOTARI TURISTICE

Una din unitățile de cazare turistică la nivelul orașului Hîrlău este Hanul Răreșoaia. Hanul Răreșoaia este un hotel de 2 stele, oferind un număr de 48 de locuri de cazare. Acest Han a fost inaugurat în anul 1975, în prezent aflându-se în stare proastă.

O altă unitate de cazare turistică, se află limitrof localității Pîrcovaci, pe teritoriul administrativ al comunei Deleni, reprezentat printr-un mic sat de vacanță. Aici pe perioada verii se organizează diverse tabere.

Analiza situației existente în domeniul turismului a permis identificarea unor puncte slabe dintre care pot fi menționate:

- insuficienta dezvoltare și promovare a potențialului turistic existent;
- lipsa de noi capacități de cazare pentru turiști care să corespundă standardelor internaționale având în vedere;
- slaba calitate a serviciilor aferente acestei activități, etc.

CONCLUZII

Cel mai important aport al terțiarului este acela că are în continuare capacitatea de absorbție a unei părți a forței de muncă, care este disponibilizată, de regulă, din sectorul secundar (industrie).

Dacă ne raportăm la mărimea agenților economici din sectorul terțiar al orașului luând în considerare numărul de salariați se observă numărul redus de personal pe agent economic (dar și numărul mare de agenți) fapt, de altfel caracteristic acestui sector de activitate.

Funcțiunile economice ale satelor componente

Dezvoltarea industrială a orașului Hîrlău a făcut ca satul component Pîrcovaci să fie considerat ca o localitate dormitor a forței de muncă care făcea naveta zilnic către întreprinderi.

Această localitate nu a beneficiat de investiții pentru activități industriale, populația neocupată în unitățile orașului având ca ocupație de bază agricultura. Reducerea activităților industriale din economia orașului Hîrlău, a condus la disponibilizarea, în primul rând a forței de muncă ce făcea naveta.

Se poate considera că au crescut interrelațiile dintre oraș și localitatea aparținătoare. Pe de o parte, satul Pîrcovaci continuă să furnizeze produse agricole către piața orașului, pe de altă parte prezența slabă a activităților de prelucrare locale determină o deplasare continuă spre oraș, care asigură cea mai mare parte a mărfurilor alimentare și nealimentare necesare consumului populației.

Se constată prezența, destul de redusă, a unor mici unități de prelucrare a produselor agricole, unități de comerț etc. care asigură parțial necesitățile de consum locale.

2.4.5. Disfuncționalități

Atât unitățile cu profil agricol, cât și cele cu profil industrial, și-au redus efectivele în urma redimensionării activității. Pe de altă parte, sectorul serviciilor și în special, comerțul, a absorbit o parte a celor disponibilizați din activitățile productive. Cea mai mare reducere de personal s-a produs în activitățile industriale.

Problemele sociale create prin disponibilizările succesive a personalului din industrie au fost, într-o oarecare măsură atenuate și de posibilitățile create prin Legea fondului funciar, salariații navetiști din localitățile componente (sate), revenind la practicarea agriculturii pe terenurile proprietate personală.

Disfuncția care derivă din această situație este slabă valorificare a unei forțe de muncă edificate.

O disfuncție mai puțin controlabilă și care a avut o evoluție ascendentă este utilizarea forței de muncă disponibilizate din unitățile industriale mari ale municipiului sub forma "muncii la negru" în unități nou înființate din inițiativă privată, ceea ce conduce la manifestarea a două efecte: utilizarea forței de muncă calificate sub potențialul ei real și sustragerea utilizatorilor unei asemenea categorii de forță de muncă de la plata impozitelor către bugetul statului.

2.5. Populația. Elemente demografice și sociale

2.5.1. Potențialul uman - evoluția anterioară și situația actuală

În anul 2004, populația orașului Hîrlău, cât și restul zonei periurbane se cifra la 42.126 de locuitori, dintre care aproape trei pătrimi (72,1%) trăiau în mediul rural. Se constată, urmărind evoluția populației în intervalul 1966 - 2002, o creștere a acesteia cu 23%, evoluție care se înscrie în evoluția de ansamblu care s-a manifestat la nivelul județului Iași, și în general în Moldova.

Zona Periurbană este compusă din orașul Hîrlău, care constituie centrul polarizator al zonei, și de un număr de patru comune din izocrona de 30', respectiv Deleni, Scobinți, Ceplenița și Cotnari.

Unitatea administrativ-teritorială	Populația la recensământ					Dina mica
	1966	1977	1992	2002	2004	2004/1966
Orașul Hîrlău	6017	7500	11708	11268	11756	195,4%
Comuna Ceplenița	4730	4845	4528	4572	4651	98,4%

Comuna Cotnari	7917	8149	7528	7946	7888	99,6%
Comuna Deleni	8396	8914	9674	10375	10407	124%
Comuna Scobinți	7075	7145	6939	7533	424	104,9%
Total Zona Periurbană	34135	36553	40377	41694	42126	123,4%

Sursa: P.A.T.Z. Hîrlău

Față de anul 1966 populația orașului Hîrlău în anul 2004 aproape s-a dublat.

Anterior anului 1966, populația acestui teritoriu a cunoscut o scădere în timpul celui de al Doilea Război Mondial și a perioadei consecutive acestuia, marcată de lipsa hranei și condiții precare de locuire.

Un moment important în evoluția zonei analizate îl constituie recăpătarea de către Hîrlău a statutului de oraș, în anul 1968, pierdut prin reorganizarea administrativă din 1950.

Evoluția populației în perioada 2000 - 2005

Anul	Populația la 1 iulie	Masculin	Feminin
2000	12146	5982	6164
2001	11869	5838	6031
2002	11522	5707	5815
2003	11522	5719	5803
2004	11756	5833	5923
2005	11856	5871	5985

Sursa: Caietul statistic al orașului Hîrlău

Între anii 2000 - 2005 populația este constantă. În anul 2005 față de anul 2000, populația a scăzut cu cca. 290 de persoane.

Mișcarea naturală și mișcarea migratorie între anii 2000 - 2005 a orașului Hîrlău

Anul	MIȘCAREA NATURALĂ			MIȘCAREA MIGRATORIE		
	Natalitate	Decedați	Spor natural	Sosiți	Plecați	Spor migrator
2000	173	99	74	78	151	-73
2001	203	99	104	58	170	-112
2002	160	95	65	88	168	-80
2003	131	80	51	87	181	-94
2004	195	95	100	106	191	-85
2005	187	97	90	91	102	-11

Sursa: Caietul statistic al orașului Hîrlău

În ansamblu, putem afirma că sporul natural din orașul Hîrlău are o creștere relativ lentă, dar constantă a populației.

Se remarcă faptul că fluxul intrărilor este mai redus ca intensitate comparativ cu cel al ieșirilor din orașul Hîrlău.

2.5.2. Structura populației pe principalele grupe de vârstă

În ceea ce privește structura pe grupe de vârstă și pe sexe, aceasta este redată în cele ce urmează, la nivelul anului 2004, din orașul Hîrlău:

Vârsta	ORAȘ HÎRLĂU
--------	-------------

	Masculin	Feminin
0 - 4 ani	399	389
5 - 9 ani	384	390
10 - 14 ani	441	477
15 - 19 ani	644	582
20 - 24 ani	598	458
25 - 29 ani	593	525
30 - 34 ani	469	447
35 - 39 ani	418	490
40 - 44 ani	344	406
45 - 49 ani	418	419
50 - 54 ani	362	405
55 - 59 ani	208	248
60 - 64 ani	159	146
65 - 69 ani	156	187
70 - 74 ani	115	152
75 - 79 ani	85	114
80 - 84 ani	30	54
Peste 85 ani	10	34

Sursa: P.A.T.Z. Hîrlău

Din punct de vedere al structurii pe sexe, populația în orașul Hîrlău se caracterizează printr-o predominare a populației de sex feminin, fiind cu 90 persoane mai mare decât populația de sex masculin.

2.5.3. Structura etnică și confesională a populației

Structura etnică

Structura etnică a populației orașului Hîrlău este dominată de către etnia română. Alături de populația românească se detașează etnia rromă.

Unitatea administrativă	Populația totală	Români	Rromi	Germani	Maghiari	Evrei	Ruși, lipoveni	Moldoveni	Altele
Orașul Hîrlău	11268	10761	484	1	2	10	2	2	6
Zona Periurbană	41696	41145	521	1	5	10	2	4	8

Sursa: P.A.T.Z. Hîrlău

Structura confesională

Unitatea administrativă	Populația totală	Ortodoxă	Romano-catolică	Greco-catolică	Reformată	Creștină de rit vechi
Orașul Hîrlău	11268	11143	50	1	1	0
Zona Periurbană	41696	40669	502	1	2	34

Sursa: P.A.T.Z. Hîrlău

Se constată faptul că sub aspectul structurii confesionale, populația este foarte omogenă, cu o largă majoritate a ortodocșilor, urmat de credincioșii romano-catolici.

De remarcat, de asemenea, și lipsa din această structură a credincioșilor religiei mozaice, care în trecut aveau o pondere importantă, dar care după evenimentele din timpul celui de Al Doilea Război Mondial a scăzut dramatic. Însă această comunitate nu se regăsește în structura confesională a populației.

2.5.4. Resursele de muncă și populația ocupată

Populația activă

Din punct de vedere economic, populația activă cuprinde toate persoanele în vârstă de 15 ani și peste, apte de muncă, care în perioada de referință au constituit forța de muncă disponibilă (utilizată sau neutilizată) pentru producerea de bunuri și servicii în economia națională.

Populația activă cuprinde atât populația ocupată, cât și populația neocupată aflată în căutarea unui loc de muncă și persoanele neocupate care au declarat că se află în căutarea primului loc de muncă.

O apreciere mai corectă a stării resurselor de muncă poate fi făcută comparând populația din două subgrupe distincte - 20-39 ani și 40-59 ani, la nivelul zonei periurbane:

	20-39 ani			40-59 ani		
	Masculin	Feminin	Total	Masculin	Feminin	Total
Rural	5135	4046	9181	2969	2829	5798
Urban	2078	1920	3998	1332	1478	2810
Zona periurbană	7213	5966	13179	4301	4307	8608

Sursa: P.A.T.Z. Hîrlău

Constatăm faptul că în ambele medii cele două subgrupe ale populației apte de muncă se regăsesc într-un raport echilibrat, în care predomină vârstele adulte din eşalonul inferior.

Structura populației ocupate pe ramurile economiei naționale - orașul Hîrlău - 2000-2004

Numărul mediu al salariaților pe ramuri de activitate în intervalul 2000 - 2004:

Nr. Crt.	Salariați	2000	2001	2002	2003	2004
1	Total pers. salariate - din care:	3743	3749	3374	3163	2673
2	Agricultură	70	91	35	33	40
3	Industria prelucrătoare	2273	2193	1543	1539	1288
4	Energie electrică și termică, gaze și apă	110	104	113	114	104
5	Construcții	96	159	175	175	49
6	Comerț	287	227	358	358	346
7	Transp.,depozitare,poștă,comunicații	58	86	52	43	43
8	Financiare,bancare și de asig.	40	24	51	33	33
9	Administrație publică	104	99	101	105	95
10	Învățământ	283	293	280	229	229
11	Sănătate și asistență socială	225	232	355	232	165
12	Alte activități	197	241	311	302	281

Sursă: Caietul statistic al orașului Hîrlău

- persoane -

Din anul 2000 până în anul 2004 se constată o scădere cu cca. 1070 de salariați, mai ales în industria prelucrătoare având o scădere de 985 de salariați.

2.5.5. Evoluția șomajului în orașul Hîrlău

Disponibilul de forță de muncă este calculat de către A.J.O.F.M. ca fiind populația cu vârsta cuprinsă între 18-62 de ani care participă la activități productive retribuite, conform legislației în vigoare. Populația aptă de muncă în anul 2006, în orașul Hîrlău este de 7.476 de persoane.

Șomajul este un fenomen care afectează în continuare populația întregului județ, manifestându-se și în zona periurbană Hîrlău, deși la cote mai reduse față de perioada 1990-1995, când rata șomajului a atins un maxim – peste 16% în 1994 la nivel de județ. Creșterea rapidă a șomajului de după 1990 a fost o consecință a închiderii unităților industriale neperformante, cantonate în principal în oraș, dar și a unităților agricole de stat din mediul rural, fiind astfel disponibilizată o forță de muncă importantă.

La nivelul anului 2006, rata șomajului se cifrează la 6,91% pentru întregul județ, diferențiindu-se pe medii și pe sexe. Informațiile de la A.J.O.F.M. lași arată că în cadrul șomerilor predomină net populația masculină, cu o pondere de 65% din totalul șomerilor înregistrați.

Pentru zona periurbană Hîrlău, situația șomajului la data de 31.10.2006 se prezenta astfel:

Unitate administrativă	Număr șomeri înregistrați	Populația stabilă 18-62 ani	Pondere șomeri în pop. stabilă (%)
Orașul Hîrlău	744	7476	10,0
Zona Periurbană	1825	24293	7,5

Sursa: P.A.T.Z. Hîrlău

Este necesar de menționat că datele statistice cuprind doar șomerii înregistrați ca atare la Oficiul Forțelor de Muncă, astfel încât la aceștia se adaugă șomerii din oraș sau din rural neînregistrați, precum și o parte din activii care apar ca fiind ocupați în agricultură din mediul rural („șomajul ascuns”). Pe de altă parte, o parte din șomerii înregistrați pot lucra fără forme legale, fie în zonă, fie în străinătate, chiar dacă figurează în cadrul populației șomere.

Ponderea șomerilor din totalul populației apte de muncă are deci un caracter orientativ, dar din analiza datelor putem concluziona că economia în orașul Hîrlău este insuficient dezvoltată, neavând capacitatea de a absorbi forța de muncă locală.

2.5.6. Disfuncționalități privind evoluția demografică

O primă categorie de probleme o reprezintă corelările dintre economic și demografic. Sub acest aspect nu există compatibilitate între perioada interbelică și cea care a urmat până în 1989. În mai mică măsură, dar numai pe termen scurt, există și o anumită incompatibilitate de cauză - efect și în perioada începută din 1990.

Considerând evoluția demografică și structurile existente ale populației la nivelul teritoriului polarizat de orașul Hîrlău se pot evidenția, în special în mediul rural, involuții majore, ca urmare a industrializării forțate și a migrațiilor care au însoțit-o.

În fond, fiecare centru, de sistem reflectă în mare măsură situația din întregul sistem și orice disproporție structurală sau conjuncturală, poate avea efecte negative.

A doua categorie de probleme și poate cea mai gravă, este reprezentată de metodologia de apreciere a populației, ca și lipsa de corelare între elementele de mișcare naturală și migratorie și populația rezultantă.

Este foarte dificil de apreciat o curbă reală a evoluției populației în condițiile în care recensămintele din anii 1956 și 1992 sunt net diferențiate metodologic de cele din 1966 și 1977.

2.6. Circulația

2.6.1. Căi de comunicații rutiere

2.6.1.1. Rețeaua de căi de comunicație rutiere din orașul Hîrlău

Orașul Hîrlău este situat la 75 km spre nord-est de reședința județului Iași, pe valea râului Bahlui.

Drumurile clasificate conf. H.G. 540/2000 ce aparțin teritoriului administrativ Hîrlău sunt:

- Drumul național DN 28B Tg. Frumos – Hîrlău – Botoșani
- Drumul județean DJ 281A Hîrlău - Maxut - Deleni
- Drumul comunal DC 150 Hîrlău - Pîrcovaci
- Drumul comunal DC 145 Hîrlău - Scobinți - Buhalnița
- Drumul comunal DC 145 A Hîrlău - Zagavia

2.6.1.2. Organizarea circulației rutiere în localitățile orașului Hîrlău

Trama stradală existentă - Hîrlău

Trama stradală existentă are următoarele caracteristici:

Configurația în plan: este dezvoltat de o parte și de alta a drumului național DN 28B, cu precădere în partea de sud. DN 28B se intersectează și cu drumul județean DJ 281A, în rest sunt străzi paralele și transversale pe traseul drumului național DN 28B.

Ierarhizare:

- există în această tramă o arteră principală constituită din DN 28B care vine dinspre Tg. Frumos, străbate orașul Hîrlău și se îndreaptă spre Botoșani;
- restul străzilor, atât DJ 281A cât și alte străzi sunt de circulație în diferite zone ale orașului Hîrlău și de acces la locuințele individuale.

Natura îmbrăcăminților și starea tehnică:

- DN 28B și DJ 281A sunt drumuri asfaltate, dar care necesită în mare parte refăcută îmbrăcămintea pe întreaga lungime;
- o parte din celelalte drumuri sunt asfaltate, dar trebuind îmbrăcămintea refăcută, iar celelalte nemodernizate, respectiv din pământ și pietriș, fiind greu circulabile pe timp nefavorabil.

Deplasarea pe aceste drumuri se face:

- pe jos;
- cu mijloace de transport hipo (căruțe);
- cu mijloace de transport auto;
- cu autotransport (curse microbuze asigurate de compania de transport Transtin pentru deplasarea și transportul călătorilor între orașul Hîrlău și localitățile rurale înconjurătoare, cât și cu orașele Tg. Frumos, Pașcani, Iași, etc.).

Trama stradală existentă - satul Pîrcovaci

Trama stradală existentă a satului Pîrcovaci are următoarele caracteristici:

Configurația în plan: satul este dezvoltat de o parte și de alta în lungul drumului comunal DC 150, cu ulițe paralele și transversale pe traseul acestui drum.

Ierarhizare:

- există în această tramă o arteră principală constituită din DC 150 care vine dinspre trama stradală a orașului Hîrlău și străbate satul Pîrcovaci;
- restul străzilor (ulițe) sunt de acces la locuințele individuale și sunt mai înguste în general (au un profil redus).

Natura îmbrăcăminților și starea tehnică:

- DC 150 este drum asfaltat care necesită refacerea îmbrăcăminții pe întreaga lungime;
- celelalte drumuri sunt din pământ și sunt greu circulabile pe timp nefavorabil.

Deplasarea pe aceste drumuri se face:

- preponderent pe jos;
- cu mijloace de transport hipo (căruțe);
- cu mijloace de transport auto.

2.6.1.3. Obiective și priorități cuprinse în planurile de amenajarea teritoriului

Infrastructura în orașul Hîrlău este necorespunzătoare.

Principalele aspecte rezultate din analiza stării drumurilor de pe raza orașului Hîrlău sunt:

- Durata de exploatare a drumurilor este cu mult depășită;
- Drumuri cu sectoare nemodernizate, multe chiar din pământ;
- Baza tehnico-materială a unităților de drumuri este depășită din punct de vedere tehnic.

Starea actuală a drumurilor locale necesită elaborarea unui vast program de lucrări de întreținere și de construcții montaj, care să asigure fondurile necesare unei dotări tehnice la nivelul țărilor dezvoltate, asigurarea bazei materiale în cantități suficiente și de calitate.

- Intersecțiile străzilor principale atât cu D.N, D.J. sau D.C., cât și a drumurilor secundare cu străzile principale (în extravilan clasificate drumuri comunale) sunt în totalitate necorespunzătoare. Străzile, necesitând îmbrăcăminte definitivă pe măcar 50 m în adâncime la intersecțiile cu drumurile principale, acestea se încarcă cu noroi, periclitând siguranța circulației;
- Podurile care asigură legăturile peste pâraiele din teritoriul localității Pîrcovaci sunt în cea mai mare parte depășite ca gabarit și în stări avansate de deteriorare, necesitând redimensionări și reparații.

Conform **P.A.T.J.** – toate drumurile naționale și județene au capacitatea de circulație depășită.

Având în vedere aceste aspecte, măsurile ce urmează a fi întreprinse în domeniul infrastructurii în orașul Hîrlău sunt:

- Asigurarea fondurilor pentru crearea unor rețele rutiere care să facă legătura directă cu zonele de importanță economică și socială din estul și vestul localității;
- Atragerea de fonduri pentru modernizarea drumurilor;
- Se urmărește și atragerea de investitori străini în acest domeniu;
- Stabilirea unor obligații orășenești pentru întreținerea drumurilor și podurilor în traversarea localității;
- Perceperea unor taxe și amenzi mult mai substanțiale pentru cei ce aduc prejudicii patrimoniului rutier.

Rețele rutiere care deservește orașul Hîrlău se află în continuă stare de degradare impunându-se măsuri urgente pentru refacerea viabilității lor.

Principalele obiective de investiții propuse a se realiza în domeniul infrastructurii în perspectiva anilor viitori sunt:

1. Modernizări străzi în zona industrială a orașului Hîrlău.

2. Împietruire drumuri și ulițe sat Pîrcovaci.
3. Construire pod în satul Pîrcovaci peste râul Bahlui în punctul Hrisculeni.
4. Construcție podețe în sat Pîrcovaci.

Pe teritoriul orașului Hîrlău trece și traseul de cale ferată Podu Iloaiei – Hîrlău - linie simplă neelectrificată – și este deservită de gara Hîrlău.

Conform **P.A.T.N.** – este prevăzut în investițiile următoare – extinderea traseului de cale ferată cu distanța Hîrlău – Botoșani.

2.6.2. Rețeaua de căi ferate

Traseul de cale ferată 607: Podul Iloaiei – Hîrlău linie neelectrificată simplă, cu o lungime totală de 41 km, cale ferată ce asigură legătura dintre orașul Hîrlău și magistrala CF 606 (Iași - Pașcani) în dreptul localității Podul Iloaiei. Aceasta este o cale de circulație de interes local.

Principala disfuncționalitate rezidă în faptul că după anul 1989 lucrările de extindere spre municipiul Botoșani a acestui tronson de cale ferată s-au oprit în zona localității Deleni (județul Iași) în principal din lipsa fondurilor necesare.

Având în vedere reculul înregistrat în majoritatea ramurilor economiei naționale și reducerea circulației mărfurilor și a călătorilor pe calea ferată, care a generat costuri tot mai ridicate în ceea ce privește întreținerea și transportul pe calea ferată, fapt ce a condus la declinul accentuat al transportului pe cale ferată și degradarea infrastructurii aferente.

Din analiza **Planului de Amenajare a Teritoriului Național (PATN)** - Secțiunea I - Căi de comunicație, aprobată prin Legea nr.71/1996 rezultă că prin teritoriul orașul Hîrlău nu sunt prevăzute lucrări majore în ceea ce privește infrastructura de cale ferată.

În **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean** sunt prevăzute următoarele probleme:

- finalizarea lucrărilor de extindere spre municipiul Botoșani.

2.7. Intravilan existent - Zone funcționale

Intravilanul localității reprezintă suprafața ce cuprinde totalitatea clădirilor și terenurilor destinate locuirii, dotării social-culturale și serviciilor populației, unităților economice, circulației și transporturilor, spațiilor verzi și de sport, lucrărilor edilitare, ca și al altor activități ce se desfășoară în orașul Hîrlău.

2.7.1. ZONE FUNCȚIONALE

- ZONA ACTIVITĂȚILOR DE TIP INDUSTRIAL ȘI DEPOZITARE

Cea mai mare parte din unitățile care au activități industriale și de depozitare se găsesc în zona industrială a orașului Hîrlău în partea de sud - est, de o parte și de alta a căii ferate.

Unele din principalele unități existente pe teritoriul orașului Hîrlău sunt:

- **S.C. Construct Hîrlău S.A.** - suprafața 27000 mp cu acces auto și feroviar, având domeniul de activitate: construcții;

- **S.C. Pan - Moris 2004 S.R.L.** - având acces auto, domeniul de activitate: producție panificație;

- **S.C. Nathalie D' S.R.L.** - suprafața 102057,67 mp cu acces auto, având domeniul de activitate: fabricare articole îmbrăcăminte;

- **S.C. Adige S.R.L.** - suprafața 47424,75 mp cu acces auto, având domeniul de activitate: producere mobilier;

- **S.C. Crețu Company S.R.L.** - suprafață 486 mp cu acces auto, având domeniul de activitate: construcții și panificație;

- **S.C. 3 Stars Internațional S.A.** - suprafață 4819,20 mp cu acces auto, având domeniul de activitate: confecții textile.

- ZONA ACTIVITĂȚILOR AGRO-ZOOTEHNICE

Pe teritoriul orașului Hîrlău se găsesc o serie de unități agricole (cum ar fi: sere, ferme, unități prestatoare de servicii pentru agricultură (S.C. "AGROMEC" S.A. Hîrlău), un centru de reproducere și selecție animale.

- ZONA DE LOCUINȚE

Zona de locuințe, constituită în timp, s-a grupat ca funcțiune dominantă în cartiere, care prezintă cele mai bune condiții de construibilitate în oraș, precum și în satul aparținător.

Principalii indicatori ai locuirii în orașul Hîrlău:

Indicatori	1992	2002
Număr locuințe	3063	3329
Număr camere de locuit	7194	32396
Suprafața locuibilă	97176	511572

Sursa: P.A.T.Z. Hîrlău

- ZONA CĂILOR DE COMUNICAȚIE ȘI TRANSPORTURI

Zona căilor de comunicație rutiere și amenajări aferente, cu funcția de a stabili relații cu zonele preorășenești și cu județele vecine ce sunt asigurate de principalele artere de circulație:

- Drumul național DN 28B Tg. Frumos – Hîrlău – Botoșani
- Drumul județean DJ 281A Hîrlău - Maxut - Deleni
- Drumul comunal DC 150 Hîrlău - Pîrcovaci
- Drumul comunal DC 145 Hîrlău - Scobinți - Buhalnița
- Drumul comunal DC 145 A Hîrlău - Zagavia

Penetrările în orașul Hîrlău ale acestor artere de circulație se fac pe următoarele străzi:

Drumul național DN 28 B intră dinspre Tg. Frumos pe str. Nicolae Iorga și iese spre Botoșani pe str. Bogdan Vodă, ambele asfaltate.

Situația centralizată a orașului Hîrlău pe drumul național DN 28B:

Nr . crt.	Denumirea localității	Tipul localității	Km. intrare	Km ieșire
1	Hîrlău	oraș	25+600	28+990

Sursa: P.A.T.J. Hîrlău

Drumul județean DJ 281A intră dinspre Deleni prin str. Primăverii, asfaltată.

Drumul comunal DC 150 intră dinspre Pîrcovaci prin str. Stejari, asfaltată.

Drumul comunal DC 145 intră dinspre Scobinți pe o stradă ce se intersectează cu str. Logofăt Tăutu.

Aceste trasee rutiere și rețeaua interioară de străzi din oraș și localitățile înconjurătoare generează zona căilor de comunicații rutiere și transporturi.

- ZONA DESTINATĂ SPAȚIILOR VERZI ȘI SPORT

În cadrul orașului Hîrlău se remarcă următoarele categorii de spații verzi și sport:

- parcul orașului care ocupă o poziție centrală, aflat la limita centrului orașului;
- fâșiile plantate în lungul străzii Ștefan cel Mare formează o caracteristică a orașului;
- zona stadionului.

- ZONA ACTIVITĂȚILOR DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ

Pe teritoriul administrativ Hîrlău se găsesc 4 cimitire astfel:

- în satul Pîrcovaci: - un cimitir ortodox;
- în orașul Hîrlău: - un cimitir ortodox aflat la capatul străzii Eternitatea;
- un cimitir al eroilor aflat lângă cimitirul ortodox;
- 2 cimitire evreiești - unul lângă cimitirul eroilor, iar celălalt între strada Stejari și strada Tătăranu.

Groapa de gunoi a orașului se află la cca. 2000 m spre est față de intravilanul orașului.

- ZONA ACTIVITĂȚILOR DIN DOMENIUL INSTITUȚIILOR ȘI SERVICIILOR PUBLICE

Repartiția instituțiilor și serviciilor de interes public a fost determinată de funcția orașului în cadrul județului, de configurarea și delimitarea zonelor de locuit și de relațiile ce s-au stabilit cu celelalte zone funcționale. Aceste obiective își desfășoară activitatea pe amplasamente, dispersate în teritoriul orașului.

Din punct de vedere al învățământului, pe teritoriul orașului se află următoarele dotări :

- Școală generală - Petru Rareș - Hîrlău;
- Liceul Ștefan cel Mare - Hîrlău;
- Școala generală cl. I - VIII - Hîrlău;
- Școala profesională + ateliere șc. profesională - Hîrlău;
- Grup Școlar tehnic "Hîrlău" - Hîrlău;
- Grădiniță nr.1 cu program normal - Hîrlău;
- Școală generală - Hîrlău;
- Grădiniță cu program prelungit - Hîrlău;
- Școală generală - Pîrcovaci;
- Grădiniță - Pîrcovaci.

Din constatările făcute pe teren a rezultat că starea de întreținere a clădirilor este acceptabilă, dar totuși acestea necesitând unele reparații curente.

Pe teritoriul orașului Hîrlău se mai găsesc:

- o bibliotecă orășenească - Hîrlău, plus alte biblioteci aflate în cadrul școlilor;
- două cămine culturale: unul în Hîrlău, iar celălalt în Pîrcovaci;
- un cinematograful aflat în Hîrlău.

Rețeaua sanitară beneficiază de:

- | | |
|---|-------|
| - medici în sectorul public | - 16; |
| - medici în sectorul privat | - 6; |
| - stomatologi în sectorul privat | - 4; |
| - farmaciști în sectorul privat | - 2; |
| - personal mediu sanitar în sectorul public | - 70; |
| - personal mediu sanitar în sectorul privat | - 8; |
| - cabinete medicale în sectorul public | - 8; |
| - cabinete medicale în sectorul privat | - 6; |
| - cabinete stomatologice în sectorul privat | - 4 |

Asistență socială - în această categorie găsim:

- casa pensionarilor de ajutor reciproc;
- cămin spital, unde se află și capela Sf. Pantelimon;
- forțele de muncă.

Viața religioasă este facilitată în cadrul orașului Hîrlău și a localității componente Pîrcovaci de:

- biserică ortodoxă - 4, din care una în satul Pîrcovaci;
- biserică catolică - 1;
- sinagogă - 1;
- adventiști de a 7 zi (sâmbetiști) - 1;
- sala regatului a martorilor lui Iehova - 1.

Monumente istorice și de arhitectură

Pe teritoriul orașului Hîrlău există monumente istorice înscrise în "Lista monumentelor istorice", cum ar fi:

- 24 B 497 - Str. G.Doja 3 - Casa de cultură (fostă casă), înc. sec. XIX;
- 24 B 498 - Str. Mihai Eminescu 14 - Casa Grigoriu, sec. 1/2 XIX;
- 24 B 499 - Str. Eternității - Paraclisul Caselor Ghica; la capatul străzii la marginea de NE a orașului;
- 24 B 500 - Str. Vasile Ghiorguiu 13 - Casa parohială a bisericii "Sf. Dumitru", sf. sec. XIX;
- 24 B 501 - Str. Petru Rareș 40 - Casa sf. sec. XIX;
- 24 B 502 - B-dul Republicii - Primăria (fostă casă Zoltman), înc. sec. XIX;
- 24 B 503 - Str. Ștefan cel Mare 53 - Biserica "Sf. Dumitru" - 1535, cu transformări 1779;
- 24 B 504 - Str. Ștefan cel Mare 55 - Palatul Copiilor (fostă casă), înc. sec. XX;
- 24 B 505 - Str. Ștefan cel Mare 110 - {coală generală, înc. sec. XX;
- 24 B 506 - Str. Ștefan cel Mare 112 - Biserica "Sf. Nicolae" Munteni, 1848;
- 24 B 507 - Str. Logofăt Tăutu 1 - Casa Tăutu, sec. XVII - XVIII;
- 24 B 508 - Str. Logofăt Tăutu 8 - Casa parohială a Bisericii "Sf. Gheorghe", sf. sec. XIX;
- 24 B 509 - Str. Logofăt Tăutu 10 - Ansamblul Curții Domnești, sec. XIV - XVII; Biserica "Sf. Gheorghe - Domnească, 1492, 1530; ruinele curții domnești, a. 1384, reclădită 1486 și a. 1624;
- 24 B 510 - Str. 23 August 5 - Casa Dorneanu, sec. 2/2 XIX;
- 24 B 511 - Str. 23 August F.N. - Spitalul Vechi 1858.

Bilanțul teritorial al suprafețelor cuprinse în intravilanul existent

Zone funcționale	Suprafața (ha)			Procent %din total intravilan
	Hîrlău	Pîrcovaci	Total	
Locuințe și funcțiuni complementare	85,23	69,36	154,59	29,89
Unități industriale și depozite	14,11	2,60	16,71	3,23
Unități agro-zootehnice	8,87	0,05	8,92	1,72
Instituții și servicii publice	6,89	0,97	7,86	1,52
Căi de comunicații și transport				
din care: rutier	14,92	6,47	21,39	4,14
feroviar	7,93	-	7,93	1,53
Spații verzi, sport, agrement	19,28	-	19,28	3,73
Construcții tehnico-edilitare	0,39	-	0,39	0,08
Gospodărie comunală, cimitire	2,51	0,95	3,46	0,67
Terenuri libere, agricole	90,60	161,85	252,45	48,80

Zone funcționale	Suprafața (ha)			Procent %din total intravilan
	Hârlău	Pârcovaci	Total	
CAT	2,81	21,49	24,30	4,70
TOTAL INTRAVILAN EXISTENT	253,54	263,74	517,28	100,00

2.8. Zone cu riscuri naturale

Nu există un studiu special pentru inventarierea și delimitarea zonelor cu riscuri naturale din teritoriul orașului Hîrlău.

Pentru întocmirea acestui capitol au fost consultate studii anterioare și culese informații specifice mai ales cu privire la fenomenele de alunecare-prăbușire și inundabilitate, care constituie cele mai importante riscuri naturale. Acestea au fost evidențiate în capitolul 2.2. și transpuse pe planșele cu "Situția existentă - disfuncționalități", întocmite pentru fiecare localitate și pe planșa de "încadrare în teritoriu".

În literatura de specialitate din acest domeniu, nu prea dezvoltată și destul de fragmentată, sunt considerate riscuri naturale, afectând și teritoriul orașului Hârlău, următoarele:

- inundațiile provocate de rețeaua pâraielor interioare, datorită ploilor și topirii zăpezilor, blocarea scurgerii apelor datorită ghețurilor, împotmolire;
- cutremurele de origine tectonică;
- alunecările de teren.

Conform Ordinului comun al MLPAT nr. 62/N, MAPPN nr.1955 și DAPL nr. 190/288 din 31 iulie 1998, zonele expuse la riscuri naturale sunt reprezentate cu prioritate de alunecări de teren și inundații.

În cadrul localităților sau în apropierea lor au fost delimitate următoarele categorii de riscuri naturale:

- Riscuri de alunecare - surpare; pe versanții neplantați din zona de sud-vest a localității Pîrcovaci, unde în anii anteriori sau mai întâmplat astfel de evenimente.
- Riscuri de inundații (cu probabilitate de 1 %) - în aval de barajul de la acumularea Pîrcovaci.

În privința riscului la seisme, tot teritoriul orașului se încadrează în zona E, căreia îi corespunde gradul seismic VII.

Zone afectate de inundații

Prezentăm în continuare situația zonelor inundabile pe cursul râului Bahlui care pot genera impact și asupra teritoriului orașului Hîrlău :

Situația zonelor inundabile pe cursul râului Bahlui

Cursul de apă regularizat	Lungime totală pe teritoriul județului Iași (km)	Comune afectate	Lucrări existente	Zone posibil a fi inundate
0	1	2	3	4

Cursul de apă regularizat	Lungime totală pe teritoriul județului Iași (km)	Comune afectate	Lucrări existente	Zone posibil a fi inundate
0	1	2	3	4
Bahlui	119	Deleni, Hîrlău, Scobinți, Ceplenița, Cotnari, Belcești, Erbiceni, Bălțați, Podu Iloaiei, Dumești, Lețcani, Miroslava, Iași, Holboca, Tomești	- acumulare Pîrcovaci - acumulare Tansa - Belcești - îndiguire și regularizare râu Bahlui Iași - vărsare râu Jijia	Zona izvor - ac. Pîrcovaci este neamenajată. În cazul descărcării unor debite peste capacitatea de transport a albiei, a unor accidente la construcțiile hidrotehnice existente sau la înregistrarea unor ploi cu intensitatea foarte mare în bazinul hidrografic Bahlui aval acumulare Pîrcovaci zona poate deveni inundabilă.

Sursa: Direcția Ape Prut Iași ; Consiliul Județean Iași – Planul de Amenajare a Teritoriului Județului Iași - 2001

Zone cu risc seismic

Din punct de vedere seismic, teritoriul județului Iași este influențat de cutremure de “tip moldavic”, cu centrul în zona Vrancea cât și de particularitățile constituției substratului geologic. Din aceste cauze în proiectarea, executarea și exploatarea construcțiilor sunt necesare a se lua măsuri adecvate. Conform zonării seismice, jumătatea de nord și vest a județului se încadrează în gradul seismic VI, iar jumătatea sud, sud-estică în gradul VII-VIII.

Zonarea seismică din punct de vedere al parametrilor de calcul pentru construcții (normativ P 100/92), încadrează județul Iași în două zone echivalente unei intensități seismice de gradul VII pentru jumătatea de nord și vest și VIII pentru jumătatea de sud, sud- est.

Conform STAS 11100 / 1-77, corelat cu normativul P 100/92, teritoriul orașului Hîrlău se încadrează în zona seismică de calcul „E”, aceasta fiind caracterizată de următorii parametri:

ks = coeficient de seismicitate - 0,12

Tc = perioada de colț - 0,70s

MSK = grad seismic echivalent VII (7 in MM si 5 – 6 pe scara Richter)

2.9. Echiparea tehnico-edilitară

Echiparea tehnico-edilitară -Situția existentă

Gospodărirea complexă a apelor

Orașul Hîrlău dispune în prezent de o rețea de alimentare cu apă și o rețea de canalizare, o stație de tratare a apei, rezervor de inmagazinare si stație de pompare situata la iesurea din orasul Harlau spre localizazea Parcovaci cu captare de la la Baraj Parcovaci precum și de o stație de epurare, situată la limita de S-V a orașului Harlau.

Pe teritoriul orașului Hîrlău există un sistem de alimentare cu apă destinat orașului Hîrlău și localității Cotnari.

Schema alimentării cu apă a orașului Hîrlău se încadrează în prevederile planului de amenajare a bazinului hidrografic, asigurând rezolvarea consumatorilor interesați.

În ceea ce privește alimentarea cu apă a localității Pîrcovaci, se constată că asigurarea alimentării cu apă a consumatorilor casnici este realizată din surse locale, respectiv fântâni de tip rural, care au un grad mediu de nepotabilitate bacteriologică și chimică .

Resurse de apă de suprafață

Principala resursă de apă de suprafață existentă pe teritoriul localitatilor Harlau și Parcovaci, este formată din cursul râului Bahlui și câțiva afluenți ai acestuia.

Din punct de vedere al indicatorilor fizico-chimici, calitatea apei este variabilă, încadrându-se în categoria I amonte stației de epurare și categoria II în aval.

Cursul de apă, în regim natural prezintă disponibilități de apă, de calitate bună.

Alimentarea cu apă a industriei locale se face cu apă de suprafață – captările Pârcovaci și Blăgești, prin intermediul unor stații de pompare, treapta I și II stație de tratare + rezervor de industrie, $V = 1.000$ mc.

Resurse de apă subterane

Principala resursă de apă subterană este izvorul “Fierbătoarea” care alimentează cu prioritate consumatorii casnici, sursa situată la cota mai ridicată, asigură aducțiunea prin gravitație.

Conductele de transport și distribuție sunt din azbociment cu Dn 100 mm până la Dn 350 mm.

Conducta de aducțiune de la sursa “Fierbătoarea”, are o lungime de 8 km, Dn 100 mm și asigură un debit de 6 l/sec.

Lucrări hidrotehnice

a) Amenajări pentru acoperirea cerinței de apă

- Sacuri de acumulare

Pe râul Bahlui, amonte de localitatea Parcovaci, este executat barajul priză pentru captarea apei.

- Fronturi de captare apă subterană

Captarea “Fierbătoarea” este alcătuită din puțuri de exploatare echipate cu stații de pompare și rezervoare de înmagazinare

b) Amenajări pentru combaterea efectelor distructive a apelor

Lacul de acumulare de la Parcovaci, amplasat în amonte de localitatea Parcovaci – lucrări executate.

Principala apă de suprafață din zona localității Parcovaci este râul Bahlui caracterizat prin variații ale nivelelor și debitelor, cu creșteri ale acestora primăvara și vara și cu scurgeri minime toamna și iarna. Creșteri de nivel și debite sunt materializate prin eroziuni în lungul albiilor, iar local chiar inundații și exces de umiditate. Pe Bahlui datorită adâncirii puternice a albiilor sale, se produc inundații și viituri mari.

De asemenea zona șesului mai este afectată și de scurgerile de pe versanți.

În perimetrul localității Parcovaci sunt zone inundabile și cu eroziuni a versanților ceea ce necesită lucrări de drenaje, împăduriri și amenajări speciale.

Sursele de apă din zonă sunt în general poluate, ceea ce necesită realizarea unor zone de protecție.

Disfuncționalități

Principalele disfuncționalități întâlnite în comună sunt:

- Poluarea resurselor de apă subterană și de suprafață;
- Efecte distructive înregistrate ca urmare a curgerii în regim terențial a apelor.

Alimentare cu apă

Orasul Harlau este alimentat cu apă în sistem centralizat.

În ceea ce privește alimentarea cu apă a localității Pârcovaci, se constată că asigurarea alimentării cu apă a consumatorilor casnici este realizată din surse locale, respectiv fântâni de tip rural, care au un grad mediu de nepotabilitate bacteriologică și chimică. În prezent există în

localitatea Parcovaci în curs de execuție o rețea de alimentare cu apă realizată prin extinderea rețelei de alimentare cu apă din orașul Harlau.

Rețeaua de apă în curs de execuție este realizată din conducte de polietilenă de înaltă densitate cu diametre cuprinse între 100-300 mm.

Schema tehnologică și funcțională a sistemului, cuprinde: captarea, transportul, înmagazinarea și distribuția apei.

Captarea

Captările de apă pentru localitatea Harlau este

- sursa Baraj Parcovaci;
- sursa Poiana Deleni;

În incinta frontului de captare este amplasată și clădirea care adăpostește gospodărirea de apă, respectiv: punctul de exploatare și stația de pompare.

Stația de pompare, asigură vehicularea apei direct spre rezervoarele de înmagazinare ale orașului Harlau.

Apă captată este colectată în rezervoare de înmagazinare, de unde este refulată în rețeaua de distribuție a orașului prin intermediul stației de pompare.

Transportul

Transportul apei de la sursa Baraj Parcovaci până la rezervoarele de înmagazinare a localității Harlau se asigură prin conducte din oțel și polietilenă de înaltă densitate cu diametre de 100-250 mm.

De la sursa Poiana – Deleni la rețeaua orașenească a localității Harlau, transportul apei se asigură printr-o conductă din oțel având diametrul 250 mm.

Lungimea totală a conductelor de aducțiune este de cca 30 km.

Înmagazinarea

Capacitatea totală de înmagazinare a apei necesare pentru compensări orare, avarii și combaterea incendiilor este de 2500 m³:

Rezervoarele sunt amplasate în vecinătatea DN28B, partea stângă sens Parcovaci și la Baraj Parcovaci, la cota care asigură parțial o scurgere gravitațională la consumatori, respectiv prin intermediul unei stații de pompare.

Distribuția

În localitatea Harlau, distribuția apei se face prin conducte de diametre de 100-300 mm;

Rețelele de distribuție sunt de tip inelar, au secțiuni cuprinse între 100 ÷ 300 mm.

Disfuncționalități

În exploatarea sistemului de alimentare cu apă a localității Harlau, se înregistrează unele deficiențe, cum ar fi:

- consumuri globale de apă superioare celor normate, determinate de pierderi și risipă.
- modificarea ponderii consumului de apă potabilă între populație și industrie.
- lipsa unui relevu al principalelor moduri și puncte de manevră din rețeaua de distribuție.
- insuficiența mijloacelor tehnice de manevrare și contorizare a debitelor injectate în sistem, a consumului de apă la utilizator, precum și a celor de urmărire și reglare a parametrilor funcționali în principalele noduri ale rețelei.
- consum energetic important la instalațiile de pompare de la captare, datorită randamentului scăzut și a duratei de funcționare depășite a utilajelor;

- exploatare peste durata normată a conductelor de aducțiune și distribuție, ceea ce conduce la avarii repetate cu pierderi însemnate de apă, consum suplimentar de energie pentru pompare la sursă;

- instalații hidraulice în stare avansată de uzură la rezervoarele de înmagazinare;
- lipsa unui sistem de monitorizare a parametrilor pe circuitul complet al apei, de la sursă până la consumator.

LOCALITATEA HARLAU+PARCOVACI – SITUAȚIA EXISTENTĂ

Alimentare cu apă

Alimentarea cu apă a localității Harlau este realizată din conducta de aducțiune PREMO Dn 500 mm, cu stație de pompare, stație de tratare și rezervor de înmagazinare amplasat la Baraj Parcovaci.

Distribuția apei în localitatea Harlau este realizată cu rețele din tuburi de polietilenă cu diametru 110mm și din tub PREMO 200 mm.

Canalizare

Localitatea Harlau dispune de rețea de canalizare a apelor uzate menajere în sistem unitar, evacuarea realizându-se la stația de epurare a apelor uzate menajere situată la limita de S-V a orașului Harlau.

Din punct de vedere al echipării cu sisteme centralizate de canalizare care să cuprindă rețele colectoare și stații de preepurare și epurare sau tratare a apelor uzate menajere, se constată că în orașul Hârlău sunt asigurate astfel de utilități.

În prezent, în oraș colectarea, evacuarea / descărcarea apelor uzate menajere se realizează prin intermediul unei rețele de canalizare în sistem unitar și o stație de epurare.

Descărcarea apelor provenite din sectorul industrial concentrat în zona Gării, se face în rețeaua de canalizare a orașului. Traseele rețelelor de canalizare urmăresc tramele stradale.

Evacuarea apelor uzate de la locuințele individuale neracordate la sistemul centralizat de canalizare, se realizează la hazinele de tip rural care afectează bacteriologic calitatea pânzei freatice.

În Pârcovaci, evacuarea / descărcarea apelor uzate din cadrul gospodăriilor se realizează local - hasna de tip uscat, nevidanjabilă, sau prin descărcare prin incinta proprietăților. Prin sistemul constructiv al clădirilor din zona suburbană - acoperiș șarpantă, apele meteorice nu sunt canalizate, colectarea și scurgerea lor realizându-se la "zi". Apele pluviale de pe suprafețele sistematizate nu beneficiază de un sistem centralizat de colectare a apelor pluviale, scurgerea realizându-se la nivelul străzilor, dar majoritatea drumurilor neavând practicate nici șanțurile colectoare adiacente, iar cele existente nu sunt întreținute și sunt într-o stare necorespunzătoare.

Disfuncționalități

- existența unor zone de locuințe din localitatea Harlau lipsite parțial sau total de rețele de canalizare;

- inundarea străzilor, construcțiilor subterane sau subsolurilor blocurilor de locuințe, îndeosebi în timpul precipitațiilor mari, datorită lipsei capacității de transport a unor colectoare existente, în special în zona joasă a orașului;

- tasări și prăbușiri de teren în punctele de îmbinare a tuburilor, ceea ce a dus la modificarea pantelor de scurgere și chiar la contrapante, având ca efect colmatări și reduceri ale capacității de transport;

- colmatarea parțială a colectorului pluvial cu micșorarea capacității de transport.

- racorduri de ape uzate menajere practicate clandestin în colectoarele pluviale sau guri de scurgere racordate la colectoare menajere.
- intersecții de colectoare menajere cu colectare pluviale ceea ce face posibilă transversarea apelor uzate menajere în colectoare pluviale și invers.
- impact asupra mediului, prin infiltrarea apelor uzate în pânza freatică și periclitarea stabilității terenului și construcțiilor;
- colmatării emisarului în zona de deversare a apelor pluviale, datorită încărcării mari a acestora;
- lipsa capacității de transport a canalului deschis care asigură evacuarea apelor pluviale;
- uzura avansată, lipsa de fiabilitate și consumuri energetice mari la echipamentele din stația de epurare.

Alimentarea cu energie electrică

Teritoriul orașului Hârlău și al localității limitrofe Pârcovaci beneficiază de o rețea electrică ce poate asigura necesarul de energie electrică pentru toate zonele .

Astfel , sunt materializate în teren 20 de posturi de transformare MT /JT, fie în montaj aerian, cabine metalice sau în cabine de zidărie și o stație de transformare la 110/20kV.

Rețeaua locală de distribuție de joasă tensiune (LEA 0,4KV) este de tip aerian alimentată din posturile de transformare de transformare aeriene racordate la rețeaua de distribuție de medie tensiune.

Posturile de transformare sunt de tip aerian, în cabine metalice și în zidărie de cărămidă și se alimentează radial din rețeaua de medie tensiune

Posturile transformatorilor variază între 40 KVA și 100 KVA. Pozarea LEA de medie tensiune se realizează pe stâlpi din beton tip ELECTRICA.

Rețeaua electrică de joasă tensiune (LEA 0,4KV) de tip aerian este pozată pe stâlpi din beton tip ELECTRICA, dar se mai întâlnesc zone unde rețeaua electrică este pozată pe stâlpi din lemn.

Iluminatul public se realizează cu lămpi cu vapori de mercur sau sodiu, în special în zona de centru localității Harlau.

Starea tehnică a rețelei de alimentare cu energie electrică este satisfăcătoare.

Din rețeaua de distribuție de 20KV sunt alimentate un număr de posturi de transformare, repartizate astfel:

- Harlau – 10 posturi de transformare aeriene (100KVA; 63KVA; PT3-160KVA;) și posturi de transformare în cabina metalică și posturi de transformare din zidărie de cărămidă;
- Parcovaci– 3 posturi de transformare aeriene (100KVA; 63KVA; PT3-160KVA;)

Disfuncționalități

În unele zone rețeaua electrică existentă nu are capacitatea de a prelua aparate electrocasnice.

Inexistența iluminatului exterior în unele zone ale localității Harlau și Parcovaci.

Există zone în care rețeaua electrică este pozată pe stâlpi de lemn deteriorați.

Unele locuințe și anexe construite în extravilan fără autorizație de construire, nu respectă distanțele față de liniile electrice aeriene impuse de normativul P.E.104/1993 față de liniile electrice aeriene de medie și înaltă tensiune.

Telefonie

Orașul Hârlău dispune de o centrală telefonică automată, care asigură necesarul pentru 5.000 de abonați. Rețeaua telefonică magistrală este cu fibre optice, iar liniile telefonice la abonați sunt cu cabluri coaxiale .

În satul Harlau există o centrală telefonică automată tip ALCATEL ce deservește abonații din localitățile Harlau și Parcovaci.

Localitatea Harlau este traversată de două rețele de telefonie, rețea de cablu telefonic pozată aerian pe stâlpi din lemn și o rețea de telefonie pozată îngropat, rețea de cablu telefonic și rețea de fibră optică, de-a lungul drumului DN28B.

Rețeaua telefonică din cablu de telecomunicații este de tip aerian, iar în unele zone, la traversări de drumuri, obstacole este de tip subteran.

Sunt utilizați în rețeaua telefonică stâlpi de beton ai rețelei electrice de joasă tensiune, iar în anumite zone sunt utilizați stâlpi de lemn.

Rețeaua telefonică este de tip aerian, iar în unele zone, la traversări de drumuri, obstacole este de tip subteran.

Sunt utilizați în rețeaua telefonică stâlpi de beton ai rețelei electrice de joasă tensiune, iar în anumite zone sunt utilizați stâlpi de lemn.

Disfuncționalități, aspecte critice

- Lipsa circuitelor libere pentru noii abonați;
- Lipsa rețelei de telefonie în anumite zone;

Alimentarea cu căldură

În prezent alimentarea cu căldură a consumatorilor din zona centrală a orașului se realizează prin intermediul a 14 centrale termice de zonă, centrale termice de cvartal și centrale termice individuale, ce asigură necesarul de energie termică la aproximativ 55 % din locuințe se folosește combustibilul gazos –gaz metan.

Conductele de distribuție a agentului termic sunt pozate în canale termice.

În acest sector, principalele probleme sunt datorate vechimii mari a rețelelor de distribuție a agentului termic, precum și a instalațiilor interioare, din subsolurile locuințelor care sunt într-un stadiu avansat de degradare, factori ce conduc la pierderi de agent termic.

În prezent alimentarea cu căldură a locuințelor individuale din localitatea Harlau și Parcovaci este asigurată de: sobe cu combustibil solid-lemn, combustibil lichid-motorină; cu aparatură de încălzit pe bază de energie electrică, și parțial cu centrale termice individuale și de bloc, pe bază de combustibil solid – lemn, combustibil lichid-motorină și combustibil gazos –gaz metan.

Punctele termice existente ce alimenta cartierele de blocuri este dezafectat, alimentarea cu energie termică a cartierului de blocuri se realizează individual cu centrale de apartament și centrale de scară bloc pe baza de gaz metan.

Prepararea hranei este asigurată cu sobe cu lemne, cu aparate de gătit cu butelii de gaze naturale, cu aparate de gătit pe bază de gaz metan și parțial cu energie electrică.

Disfuncționalități

- Lipsa în general a instalațiilor de încălzire individuală cu centrale termice proprii în clădirile de locuit duce la reducerea substanțială a confortului.

Alimentarea cu gaze naturale

Localitatea Harlau este alimentată cu gaze naturale.

În localitatea Harlau există o rețea de distribuție de gaze naturale cu un debit instalat de 8.000 mcN/h. Pentru realizarea alimentării cu gaze naturale pentru prepararea hranei la gospodăriile individuale, blocuri de locuit, precum și pentru încălzirea gospodăriilor individuale, blocurilor de locuit și a unităților social culturale, sunt realizate următoarele obiective :

- racord de presiune înaltă (din conducta Gherăești – Iași) Dn 400 mm x 28 km
- stație de reglare măsurare predare gaze în două trepte cu presiunea maximă la ieșire de 2 bar și Dn 200 mm ;
- rețea de distribuție de presiune redusă .

Traseele rețelelor și instalațiilor vor fi pe cât posibil rectilinii. Traseele vor fi marcate prin inscripții sau prin aplicare de plăcuțe indicatoare, pe construcții și stâlpi din vecinătate.

La stabilirea traseelor se va da prioritate siguranței față de estetică.

În localitatea Harlau, conductele subterane de distribuție sunt pozate numai în teritoriul public, ținând seama de următoarea ordine de preferință: zone verzi, trotuare, alei pietonale, în porțiunea carosabilă, folosind traseele mai puțin aglomerate cu instalații subterane.

În cazul în care se prevăd galerii pentru rețele edilitare, conductele de distribuție a gazelor fără branșamente se pot monta în cadrul acestora, cu respectarea următoarelor condiții:

- prevederea unui sistem de ventilare care să asigure evacuare în exterior a scăpărilor de gaze, în cazul unei avarii;
- prevederea unui sistem automat de avertizare la depășirea concentrației de 0,5 % gaze în aer;
- controlul nedistructiv al tuturor sudurilor;
- evitarea legăturilor directe a galeriilor cu subsolurile clădirilor;
- amplasarea vanelor în cămine adiacente galeriei.

Pe traseele fără construcții, pe câmp, precum și în zone cu agresivitate redusă și fără instalații subterane, se vor prevedea la schimbări de direcție și la suduri răsuflători cu înălțimea de 0,6 m deasupra solului, dar nu la distanțe mai mici de 50.00 m.

Se va evita instalarea a două conducte de gaze pe traseu paralel. Adâncimea de pozare a conductelor de distribuție, măsurată de la fața terenului, până la generatoarea superioară a conductei va fi de 1.00 m în carosabil cu fundație din beton, de cel puțin 0,7 în spații pavate și de cel puțin 0,5 în spații verzi. La proiectare se vor lua în considerare cotele definitive pentru amenajarea terenului.

Debitele de calcul pentru dimensionare se vor stabili, după următoarele prescripții:

- pentru rețeaua de repartitie și pentru ramurile principale ale rețelei de distribuție se va lua în considerare consumul pentru o etapă de perspectivă de minimum 20 de ani. Ținând seama de dezvoltarea în viitor a zonelor deservite, eventuala modificarea a regimului de înălțime și a densității construcțiilor existente. Pentru traseele de interconectare se va considera și debitul de avarie a sectoarelor vecine. Dimensionarea rețelei de repartitie trebuie să asigure în caz de defectare a uneia din stațiile de predare, în orice punct al rețelei 50 % din debitul de calcul;

- pentru ramurile secundare se va considera debitul instalat al aparatelor de utilizare existente și a celor care se vor monta în viitor;

- pentru instalațiile de utilizare și branșamentele consumatorilor casnici se vor însuma debitele tuturor aparatelor de utilizare de aceeași categorie și se vor aplica factori de încărcare corespunzători fiecărei categorii de utilizare.

În cazul instalațiilor de utilizare folosite pentru încălzirea centrală sau individuală a clădirilor, debitul de calcul se determină cu relația:

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_{ni}, \text{ mcN/h}$$

în care:

Q_{ni} – debitul nominal al unui arzător, în mcN/h

În ceea ce privește alimentarea cu căldură a locuințelor unifamiliale, soluția încălzirii locale, deja folosită, este cea mai economică; de asemenea, se are în vedere reamenajarea unor centrale termice, ce vor asigura necesarul de căldură și apă caldă pentru clădirile cu caracter socio-cultural, situate în cele două localități, Hârlău și Pârcovaci.

Centralele termice existente au puteri sub 2,4 MW, fiind considerate centrale mici. Sunt amplasate în clădiri independente, ținându-se seama de Normele ISCIR C.1-79.

Localitatea Parcovaci este alimentată parțial cu gaz metan prin extinderea rețelei de distribuție a gazului metan din localitatea Harlau.

Disfuncționalități

Lipsa rețelei de distribuție a gazului metan pe unele străzi din localitatea Harlau;

2.10. Probleme de mediu

Situația existentă

Cadru natural

- **Relief**

Analiza detaliată cu privire la cadrul natural din teritoriul administrativ al orașului Hîrlău a fost evidențiată în capitolul 2.2. și transpusă pe planșele cu "Situația existentă - disfuncționalități", întocmite pentru fiecare localitate și pe planșa de "încadrare în teritoriu".

Din punct de vedere geografic orașul Hîrlău este așezat în aria de contact a Podișului Sucevei (sectorul mai înalt cunoscut sub numele de Masivul Dealul Mare – Hîrlău) cu Cîmpia Moldovei, subunități ale Podișului Moldovei, cu condiții și resurse naturale variate, generând economii complementare.

Vatra orașului s-a dezvoltat în partea de nord a depresiunii Hîrlău, pe cursul superior al Bahluiului în amonte de confluența pârâului Nicolina.

Dealurile din jur (Dealul Pietrosu 205 m, Dealul Foișor 320m, Dealul Pietrăria 380m, Dealul Viilor 186m, Dealul lui Vodă 313m, Dealul Basarabia 421m, Dealul Sângeop 408m), conferă orașului Hîrlău valențe strategice, intuite și folosite de populația băștinașă încă din vechime, iar pădurile livezile și viile care le acoperă, sporesc pitorescul peisajelor.

Din punct de vedere geomorfologic teritoriul orașului Hîrlău se află situat în unitatea "Câmpia Moldovei", respectiv subunitățile "Câmpia Jijiei Inferioare" și "Culoarul Bahluiului".

Acest teritoriu se dezvoltă pe zona de șes a râului Bahlui (terasa inferioară), pe zona de racord dintre terasa terasă superioară a acestuia (zona de platou).

Altitudinile absolute între care se înscrie acest teritoriu, variază între șesul Bahluiului și terasa superioară zona de platou de ordinul a 20 – 40 m.

Subsolul geologic aparține sarmațianului mediu și este format dintr-un complex argilos-marnos, peste care se dezvoltă "pătura acoperitoare" a cuaternarului, constituită din depozite argilo-prăfoase argiloase, nisipuri cu pietriș, argile stratificate (de tranziție).

- **Condiții geotehnice**

Zona A – zonă de platou și versant cu pante sub 10 – 12%:

- Aceste zone reprezintă vechi nivele de eroziune și depuneri ale râului Bahlui și a afluenților săi;
- Permite scurgerea naturală a apelor din precipitații;
- Terenul de fundare se află sub stratul de umplutură și este constituit dintr – un depozit loessoid – la partea superioară a versanților – format din prafuri nisipoase argiloase, nisipuri prăfoase sau argiloase, argile prăfoase sau nisipoase. În suprafață acest depozit este sensibil la umezire. Sub depozitul loessoid, se dezvoltă un depozit permeabil, alcătuit din nisipuri prăfoase, nisipuri argiloase și în bază de nisipuri cu pietriș și cochilii;
- Zona oferă un teren bun pentru viitoarele construcții care pot fi de orice tip (atât din punct de vedere al structurii de rezistență, cât și al regimului de înălțime);

• **Recomandări:**

- Față de creasta terasei, construcțiile se vor amplasa la minim 20m distanță;
- Construcțiile cu regim de înălțime P – P+2E:
 - Se vor funda direct pe teren neconsolidat, la o adâncime de fundare minimă de 1,50m față de C.T.A.
 - Presiunea limită, la cota de fundare: $P_{lim} = 160\text{KPa}$
 - Se recomandă adoptarea unor fundații continue, rigidizarea cu o centură de beton armat la partea superioară; lățimea minimă a fundației va fi de 0,60m;
 - Se poate adopta atât subsol tehnic cât și subsol util;
- Construcțiile cu regim de înălțime P+3E – P+5E
 - Se vor funda prin intermediul unei perne de pământ galben selectat (din săpătură), de minim 1,00m grosime; perna va fi evazată cu minim grosimea în afara perimetrului exterior al fundațiilor;
 - perna se va executa prin compactarea mecanică a unor straturi elementare de 10 – 20 cm grosime, folosind pământul galben loessoid, selectat din săpătură; acest pământ va fi adus în prealabil la umiditatea optimă de compactare ($W_{opt.} = 16\ldots 19\%$), după care, se va așterne în straturi, care vor fi compactate cu un cilindru compresor static (8 – 10t), printr-un număr de 10 – 14 treceri succesive (pe fiecare strat elementar). Pământul galben va fi compactat până la obținerea unui grad mediu de compactare, $D_{med.} = 98\%$ (abatere – 2%).
 - Presiunea limită pe platforma amenajată din pământ galben loessoid va fi : $P_{lim.} = 200\ldots 220\text{Kpa}$, la o adâncime minimă de fundare de 1,50m față de C.T.A.
 - Se recomandă folosirea unor fundații continue, rigidizate cu centuri duble din beton armat;
 - Se poate adopta atât subsol tehnic cât și subsol util.
- Construcțiile cu regim de înălțime P+5E – P+10E
 - Se vor funda pe o pernă amenajată din pământ galben loessoid (selectat din săpătură generală), având grosimea cuprinsă între 1,50-2,00m, combinată cu o compactare mecanică a fundului săpăturii generale;
 - Presiunea limită pe platforma amenajată va fi cuprinsă între $P_{lim} = 220\ldots 240\text{Kpa}$;
 - Se recomandă fundații continue , tip “rețele de grinzi” sau “radiergeneral”;
 - Subsolul va forma o cutie spațială rigidă, iar planșeele vor fi monolite, jucând rol de șaibe rigide;
 - Se poate adopta atât subsol tehnic cât și subsol util.
- Raportul între lungimea și lățimea clădirilor va fi : $L/1 = 1,50\ldots 2,00$;
- Lungimea maximă a tronsoanelor va fi de 30 – 35m;
- Rețelele hidroedilitare se vor poza numai în canale de protecție, care se vor afla la minim 1,50m distanță, de fundațiile construcțiilor.
- Conductele aflate sub pardoseala parterului, se vor monta în subsoluri tehnice, pentru a se asigura controlul lor permanent;
- Forma în plan a clădirilor va fi cât mai simplă, de preferat de formă pătrată sau dreptunghiulară, clădirile nu se vor cupla;
- Pentru construcțiile cu subsol, se va respecta o adâncime minimă de fundare de 0,80m față de pardoseala acestuia;
- Incintele săpăturilor pentru fundații se vor amenaja (prin pante, baze de colectare) în așa fel, încât să se permită o colectare și o evacuare rapidă a unor eventuale ape din precipitații (sau organizare de șantier), pe toată durata de execuție a lucrărilor de infrastructură;
- Săpăturile se vor executa în taluz cu următoarele pante:
 - Panta 2/1 – H săpătură < 3m;
 - Panta 4/3 – H săpătură > 3m;

- Sistematizarea verticală și în plan a teritoriului, va trebui să îndepărteze apele din precipitații, la un emisar în funcțiune (la canalizare);
- Între sistemul de colectare și îndepărtare a apelor din precipitații (igheaburi, burlane, trotuare cu pantă, rigole etc.) se va menține permanent în stare de funcționare corespunzătoare;
- În cadrul activității de exploatare a construcțiilor, se va avea în vedere și urmărirea comportării în timp a acestora, în conformitate cu recomandările normativelor P130 – 88 și C 61 – 74 și a standardului STAS 2745 – 90;
- În proiectare și execuție, se vor avea în vedere următoarele norme în vigoare: P7- 92; C 169 – 88; C 56 – 85; P 100 – 92; C 239 – 92; P 130 – 88; C 29 – 85; C 61 – 74; STAS 9850 – 90; STAS 2745 – 90; cât și “Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” – 1993. Aceste norme vor fi completate cu măsurile specifice condițiilor locale precum și cu eventuale noi legiferări apărute între timp.

Zona B – zonă de versant (de coastă) cu pante de peste 10 – 12%:

- Versanții reprezintă zona de racord între terasa înaltă a bahluiului și terasa inferioară (șesul acestui râu);
- Zonele de versanți cu pante de peste 10 – 12% sunt cele mai afectate de fenomene de eroziune și alunecări; ele vor trebui consolidate și apoi amenajate ca zone verzi;
- Se recomandă în aceste zone să se evite amplasarea de noi construcții – fondul locativ rezumându-se la existent. La realizarea (sau la refacerea) tramei stradale de pe acești versanți, se vor prefera soluții care să nu conducă la modificări esențiale ale “cotelor roșii” existente, iar acolo unde nu este posibil acest lucru, se vor executa ziduri de sprijin. Denivelările pe versanți se vor sistematiza, asigurându-se astfel scurgerea rapidă a apelor din precipitații spre un emisar în funcțiune (canalizare);
- În concluzie zonele de versant cu pante de peste 10 – 12% ce prezintă degradări erozionale sau fenomene de instabilitate, vor trebui consolidate, după care, pot fi amenajate ca zone verzi;

Zona C – zonă de șes (terasa inferioară):

- Zona de șes se prezintă sub forma unei terase de luncă, cu altitudini de cca 4 – 7m;
- Din punct de vedere litologic șesul este constituit din depozite aluvionare, reprezentate în bază dintr-un depozit permeabil de pietriș cu nisip; saturat, de cca. 4m grosime. Peste acest depozit se află un orizont de nisipuri fine care trec spre suprafață în nisipuri prăfoase sau argiloase, cu intercalații de argilă de cca. 4 – 6m grosime. La suprafață se află o umplutură neomogenă a cărei grosime poate varia între 0,5 – 2,50m;
- Apa subterană a fost identificată în prospecțiunile executate anterior în zonă , într 2 – 4m adâncime, față de cota terenului natural;
- Analizată în laborator apa subterană din zona de șes prezintă fie agresivitate sulfatică foarte slabă, fie nu prezintă agresivitate asupra betoanelor confecționate cu ciment Portland;
- Din cauza nivelului ridicat al apei subterane nu se recomandă adoptarea de subsoluri utile, iar subsolurile tehnice vor trebui hidroizalate corespunzător;
- Pentru a rupe capilaritatea apei subterane se recomandă realizarea unui strat granular (balast, pietriș etc.) de maxim 25 – 30 cm. Grosime compactat corespunzător, sub cota de fundare a construcțiilor, ce se vor executa în această zonă;
- Zonele de șes care au fost scoase de sub influența inundațiilor prin retenție de la Pîrcovaci au asigurată stabilitatea generală și permit “mobilarea” cu construcții;

- În terenul de fundare al acestei zone pot exista zone cu incluziuni măloase. Acestea vor trebui identificate (prin prospecțiuni geotehnice) curățate și apoi plombate cu material granular (balast, pietriș, etc.) compactat corespunzător;
- Față de baza versanților se va respecta o zonă de gardă de minim 20m.
- Construcții cu regim de înălțime P...P+4E
 - Se vor funda direct pe terenul prăfos – argilos aflat sub stratul de umplutură, la o adâncime minimă de fundare de 1,2m față de CTA, cu o presiune limită (la cota de fundare): $P_{lim}=160...180Kpa$;
 - Se recomandă adoptarea unor fundații continue, rigidizate printr-o centură de beton armat (la structuri pe cadre);
 - Pentru ruperea capilarității apei subterane se recomandă execuția unui strat granular (balast, pietriș etc) de cca. 25 – 30cm grosime, compactat corespunzător, peste care se va turna apoi betonul de egalizare;
 - Nu se recomandă subsol util (din cauza nivelului ridicat al apei subterane), iar subsolul tehnic va trebui foarte bine hidroizolat;
 - Se va verifica prin prospecțiuni geotehnice, existența unor eventuale zone măloase în terenul bun de fundare.
 - în varianta unui teren dificil de fundare, construcțiile se vor funda pe o pernă de balast având 0,5 – 1,00m grosime, sub cota de fundare, realizată prin compactarea unor strate elementare de 20 – 25cm grosime, cu cilindrul compresor (10t), printr-un număr de 8 – 10 treceri succesive (pe fiecare strat) până la obținerea unui grad mediu de îndesare $ID_{med.}=0,75$. Perna va fi evazată în afara conturului exterior al fundațiilor, cu minim grosimea ei;
 - Având în vedere nivelul ridicat al apei subterane, săpăturile se vor executa sub protecția epuismențelor și a sprijinirilor;
 - Presiunea limită pe platforme amenajate va fi: $P_{lim}=190...210KPa$;
 - Se vor adopta fundații continui, rigidizate cu două centuri din beton armat;
 - Umpluturile între fundații cât și cele exterioare, se vor executa cu pământ galben, adus din depozit intermediar.
- **Construcții cu regim de înălțime P+5E...P+10E**
 - Se vor funda pe o pernă din balast, având grosimea de 1,50 – 2,50m, funcție de presiunea exercitată asupra terenului
 - Presiunea limită pe această pernă de pământ va fi: $P_{lim} = 230...250KPa$;
 - Se recomandă adoptarea unor fundații pe tălpi (grinzi) încrucișate, iar subsolul va forma o cutie spațială rigidă; de asemenea, se poate adopta și radierul general.
- În cazul în care diferite părți ale construcției se fundează la adâncimi diferite, se vor prevedea rosturi de tasare iar decalajul dintre corpuri nu va fi mai mare de 0,50m;
- Lungimea tronsoanelor se recomandă a nu depăși 30 – 40m;
- Sistemizarea verticală și în plan a teritoriului, va trebui să îndepărteze apele din precipitații, la un emisar în funcțiune (la canalizare);
- Având în vedere nivelul ridicat al apei subterane, săpăturile se vor executa sub protecția epuismențelor și a sprijinirilor;
- În cadrul activității de exploatare a construcțiilor, se va avea în vedere și urmărirea comportării în timp a acestora, în conformitate cu recomandările normativelor P130 – 88 și C 61 – 74 și a standardului STAS 2745 – 90;
- În proiectare și execuție, se vor avea în vedere următoarele norme în vigoare: P7- 92; P10 – 86; C 169 – 88; C 56 –85; P 100 – 92;C29 – 77completat cu C 29 – 85; C 61 – 74; STAS 3300 –85; STAS 9850 – 90; STAS 3349/1-83; STAS 6054-77; STAS 2745-90 cât și “Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” – 1993.

Aceste norme vor fi completate cu măsurile specifice condițiilor locale precum și cu eventuale noi legiferări apărute între timp.

În concluzie zonele A și C sunt zonele ce permit pe viitor o “mobilare” cu construcții. Orice construcție ce se va amplasa în zona A va păstra o distanță de minim 20m față de creastă și orice construcție ce se va amplasa în zona C va păstra o zonă de gardă de minim 20m față de baza versanților.

Versantul ce leagă albia minoră a râului Bahlui din satul Pîrcovaci de zona de terasă, în zonele afectate de alunecări, vor trebui efectuate lucrări de consolidări întrucât lucrările efectuate până acum nu au rezolvat problema stabilității acestuia.

De asemenea fenomenele de alunecare și de eroziune ce s-au produs pe versanți aferenți – în zona satului Pîrcovaci – vor trebui studiate și consolidate în cel mai scurt timp posibil.

• **Rețeaua hidrografică**

Rețeaua hidrografică a zonei, este formată din râul Bahlui, respectiv afluenții săi sub formă de pâraie.

Se menționează – cursul râului Bahlui nu este regularizat, implicit cele a pâraielor afluyente. Cursurile neregularizate încă, vor trebui regularizate, în scopul evitării pericolului inundațiilor. Prin lucrări antierozionale și de consolidare, se va asigura stabilitatea versanților în zona satului Pîrcovaci, pe zonele afectate de fenomenele de alunecare.

În localitatea Pîrcovaci se întâlnesc și izvoare subterane de apă minerală în prezent neexploatate din punct de vedere economic.

• **Clima**

Pentru teritoriul comunelor de pe versanții complexului: Tîncușa – Holm – Pietrăria – Hîrlău situate la altitudini cuprinse între cota 210m – pe râul Bahlui și pe Miletin la Lătăi – și cota 540m pe culmea Holmului, clima se caracterizează prin precipitații în tot cursul anului și maximum de precipitații în cursul primăverii, având cantitatea anuală medie de 500 – 600mm.

Precipitațiile din perioada de vegetație (aprilie – septembrie inclusiv) sunt de 300mm; diferența de 200 – 300 mm cad în restul anului, din care cea mai mare parte iarna sub formă de ploaie sau zăpadă.

Perioadele de uscăciune sunt în lunile iunie – august și octombrie – noiembrie.

Temperatura medie anuală este cuprinsă între 8 – 9 grade C, media lunii cele mai calde (iulie) și minus 35 grade C media lunii cele mai reci (ianuarie).

Vînturile dominante în general sînt:

- Crivățul din direcția nord – est,
- Austrul din direcția vest (vînt cald)

Regiunea aparține provinciei climatice – după Kopen – cu climat boreal și respectiv zone climatice caracterizate prin D.f.b.x. în care:

- D.f. – climat umed;
- b. – temperatura lunii cele mai calde - 22 grade C;
- x. – maximum de precipitații în timpul verii

Indicile de ariditate este egal cu 29 după Em. De Marthonn.

Pentru orașul Hîrlău sunt valabile toate cele mai de sus cu adaosul:

- temperatura medie anuală – grade C și pe anotimpuri:
 - primăvara – 9 grade C;
 - vara – 20 grade C;
 - toamna – 10 grade C;
 - iarna – minus 25 grade C.
- primul îngheț apare în general la 15 octombrie;

- ultimul îngheț este în medie în jurul datei de 17 aprilie.

Riscuri naturale – seismice

Din punct de vedere seismic, teritoriul județului Iași este influențat de cutremure de “tip moldavic”, cu centrul în zona Vrancea cât și de particularitățile constituției substratului geologic. Din aceste cauze în proiectarea, executarea și exploatarea construcțiilor sunt necesare a se lua măsuri adecvate. Conform zonării seismice, jumătatea de nord și vest a județului se încadrează în gradul seismic VI, iar jumătatea sud, sud-estică în gradul VII-VIII.

Zonarea seismică din punct de vedere al parametrilor de calcul pentru construcții (normativ P 100/92), încadrează județul Iași în două zone echivalente unei intensități seismice de gradul VII pentru jumătatea de nord și vest și VIII pentru jumătatea de sud, sud- est.

Conform STAS 11100 / 1-77, corelat cu normativul P 100/92, teritoriul orașului Hârlău se încadrează în zona seismică de calcul „E”, aceeași fiind caracterizată de următorii parametri:

ks = coeficient de seismicitate - 0,12

Tc = perioada de colț - 0,70s

MSK = grad seismic echivalent VII (7 in MM si 5 – 6 pe scara Richter)

Resurse naturale ale solului și subsolului

Resurse de sol

Solurile din teritoriul orașului Hîrlău fac parte din următoarele clase de sol:

- clasa cernisolurilor;
- clasa luvisolurilor;
- se adaugă și solurile intrazonale (hidrosoluri și protisoluri), cu o suprafață redusă.

Cernisolurile sunt reprezentate prin subtipurile: cerniziom, faeoziom, rendzină.

Cernoziomurile - apar pe depozite loessoide, lutoase, pe argile marnoase, pe gresii calcaroase, nisipuri argiloase, luturi nisipoase, pe alternanțe argilo-marnoase-nisipoase. Se întâlnesc pe terasele inferioare ale principalului curs de apă (Bahlui), fiind soluri de fertilitate ridicată cu un conținut natural de humus și macroelemente nutritive, formate sub o vegetație tipică de stepă sau, subsidiar, sub asociații vegetale erbacee secundare. O parte din cernoziomuri sunt însă erodate - ele de pe versanții puternic înclinați.

Faeoziomurile argice, formate pe depozite loessoide, luto-argiloase, luto-nisipoase, pe gresii calcaroase și calcare, sub o vegetație de silvostepă sau ca rezultat al unei evoluții îndelungate a unor luvisoluri (soluri de pădure) sub culturi de câmp. Sunt întâlnite în zona de podiș și pe Coasta de tranziție.

Rendzinele intră în categoria solurilor intrazonale, având apariții pe substrat calcaros în zona de podiș.

Preluvosolurile se formează pe nisipuri, nisipuri lutoase, pe alternanțe argilo-marno-nisipoase.

Luvosolurile sunt formate sub pădurea de stejar și gorun. Conținutul lor de humus este redus, este sărac în baze și acid, adesea cu un regim aero-hidric defectuos.

Hidrisolurile - Sunt reprezentate de gleiosoluri care se dezvoltă pe depozite fluviatile lut-argiloase și argiloase în care apa freatică, puternic mineralizată se găsește la adâncimi mai mici de 2 m, iar în unele perioade ale anului urcă la suprafață. Sunt soluri umede cu un potențial redus de fertilitate, un grad ridicat de compactitate și regim anaerob, care le face inutilizabile pentru culturi de câmp.

Protisolurile - Sunt reprezentate de aluviosoluri care ocupă cea mai mare parte a luncii Bahluiului și afluenților săi. Acest tip de sol se găsește în diferite stadii de evoluție și se

formează pe depozite fluviatile, nisipoase, lutoase, argiloase, lutoargiloase, nisipolutoase. Aluviosolul este reprezentat prin depozite de aluviuni tinere, foarte slab și superficial solificate, fiind localizate sub forma unor fâșii înguste în imediata vecinătate a albiilor minore, unde viiturile sunt frecvente, sau la periferia chiuvetelor lacustre, deasemenea frecvent inundate. Majoritatea sunt slab gleizate și slab salinizate, având o fertilitate moderată.

Resurse ale subsolului

Arealul care face obiectul prezentului proiect are resurse ca: marne, argile, siltite, cu intercalații de nisipuri, calcare exploatare local în cariere de piatră pentru necesități strict locale. În cadrul depozitelor ce află la zi în această parte a Câmpiei Moldovei, ponderea cea mai mare o reprezintă argilele prăfoase loessoide după care urmează pietrișurile cu nisip, marne, gresii pentru necesități strict locale.

În aflorimentele în care sunt scoase la zi argilele sarmațiene volumul de rezerve este însemnat iar condițiile de exploatare sunt facile.

Resurse minerale - Ape minerale

Apele minerale constituie o resursă regenerabilă, extrem de importantă, de valoare națională sau internațională, dar insuficient valorificată, cu însușiri atât curative cât și alimentare remarcabile.

Apele subterane captive includ strate acvifere sub presiune, acumulate în depozite sedimentare nesectionate de văile râurilor. Ele sunt interceptate prin foraje la diferite adâncimi, au caracter ascensional sau chiar artezian și sunt puternic mineralizate datorită dizolvării sărurilor din sedimente.

În satul Pîrcovaci există un izvor cu ape minerale bicarbonatate, magneziene, calcice.

Riscuri naturale

Teritoriul studiat se dezvoltă de o parte din șesul din stânga râului Bahlui, și pe terasa înaltă a acestui râu; racordarea între aceste zone, se face printr-un relief de coastă (versanți), a căror pantă de racordare sunt relativ mari (10-30%).

Pantele cele mai mari însă, se găsesc pe versantul ce leagă șesul Bahlui – de terasa înaltă – în special în zona localității Pîrcovaci; versantul este delimitat la bază, râul Bahlui, iar la cornișă de terasele superioare. Acești versanți prezintă pante de peste 30%. Atât cornișa cât și baza acestor versanți, sunt mobilă cu locuințe (acolo unde pantele au permis amplasarea lor. Apa antonată în stratul permeabil din terase, apare la zi sub formă de izvoare de coastă, determinând menținerea unui potențial ridicat al declanșării de alunecări.

Prospecțiunile geotehnice executate anterior au identificat în special pentru localitatea Hîrlău, numeroase accidente subterane (umpluturi neomogene; beciuri; hrube; conducte vechi etc.) până la adâncimea de 3-4 m în zona centrală, ceea ce scoate în evidență perioade succesive în dezvoltarea orașului.

De asemenea, în șesul Bahluiului pe terasa inferioară a acestuia, se întâlnesc vechi cursuri și meandre părăsite ale acestui râu.

Monumente istorice

Conform Hotărârii 8/1994 Consiliului Județean Iași, precum și Planului de amenajare a teritoriului național (PATN), în teritoriul orașul Hîrlău sunt inventariate următoarele monumente:

Monumente istorice și de arhitectură

Pe teritoriul orașului Hîrlău există monumente istorice înscrise în “Lista monumentelor istorice”, cum ar fi:

- 24 B 497 - Str. G.Doja 3 - Casa de cultură (fostă casă), înc. sec. XIX;

- 24 B 498 - Str. Mihai Eminescu 14 - Casa Grigoriu, sec. 1/2 XIX;
- 24 B 499 - Str. Eternității - Paraclisul Caselor Ghica; la capatul străzii la marginea de NE a orașului;
- 24 B 500 - Str. Vasile Ghiorghe 13 - Casa parohială a bisericii "Sf. Dumitru", sf. sec. XIX;
- 24 B 501 - Str. Petru Rareș 40 - Casa sf. sec. XIX;
- 24 B 502 - B-dul Republicii - Primăria (fostă casă Zoltman), înc. sec. XIX;
- 24 B 503 - Str. Ștefan cel Mare 53 - Biserica "Sf. Dumitru" - 1535, cu transformări 1779;
- 24 B 504 - Str. Ștefan cel Mare 55 - Palatul Copiilor (fostă casă), înc. sec. XX;
- 24 B 505 - Str. Ștefan cel Mare 110 - {coală generală, înc. sec. XX;
- 24 B 506 - Str. Ștefan cel Mare 112 - Biserica "Sf. Nicolae" Munteni, 1848;
- 24 B 507 - Str. Logofăt Tăutu 1 - Casa Tăutu, sec. XVII - XVIII;
- 24 B 508 - Str. Logofăt Tăutu 8 - Casa parohială a Bisericii "Sf. Gheorghe", sf. sec. XIX;
- 24 B 509 - Str. Logofăt Tăutu 10 - Ansamblul Curții Domnești, sec. XIV - XVII; Biserica "Sf. Gheorghe - Domnească, 1492, 1530; ruinele curții domnești, a. 1384, reclădită 1486 și a. 1624;
- 24 B 510 - Str. 23 August 5 - Casa Dorneanu, sec. 2/2 XIX;
- 24 B 511 - Str. 23 August F.N. - Spitalul Vechi 1858.

Rețeaua principală de căi de comunicație

Principalele artere de circulație din teritoriul Hîrlău sunt reprezentate prin: DN 28 B Tg. Frumos - Hîrlău - Botoșani, DJ 281A Hîrlău - Maxut - Deleni, traseul de cale ferată 607: Podul Iloaiei - Hîrlău, calea ferată care asigură legătura dintre orașul Hîrlău și magistrala CF 606 (Iași - Pașcani).

La acestea se mai adaugă drumurile comunele DC 150 Hîrlău - Pîrcovaci, DC 145 Hîrlău - Scobinți - Buhalnița, DC 145 A Hîrlău - Zagavia.

Problemele de mediu sunt generate în principal de căile de comunicație importante (DN, DJ, căi ferate), unde circulația auto și feroviară influențează negativ zonele limitrofe prin gaze de eșapament și zgomot.

Identificarea surselor de poluare

Din informațiile pe care le deținem sursele de poluare nu prezintă pericol major pentru populație, vegetație, animale. De altfel, Agenția de mediu Iași nu a mai continuat măsurătorile după 1998 motivat și de valorile foarte reduse ale poluării din anii anteriori.

Calitatea factorilor de mediu

Factorii de mediu aer, apa, sol, vegetație și faună constituie o parte importantă a patrimoniului oricărei comunități umane. În același timp însă, ei reprezintă resursele de mediu cele mai vulnerabile și cel mai frecvent supuse acțiunii factorilor poluanți, având consecințe directe și grave atât asupra calității mediului înconjurător cât și asupra sănătății populației și a celorlalte organisme vii.

Integrată mediului natural, activitatea umană din teritoriul ariei periurbane Hîrlău este reprezentată de industrie, agricultură, silvicultură, circulație și transporturi, echipări edilitare și gospodărie comunală, și în mică măsură de turism și agrement. Prin aceste activități, populația introduce în circuitul funcționării naturale a mediului o serie de elemente străine acestuia, care nu pot fi absorbite sau anihilate în procesul de autoepurare, generând astfel poluare.

• Calitatea solurilor

Starea solului rezultă din interacțiunea tuturor elementelor mediului ca suport al întregii activități umane și este puternic influențată de acestea, atât prin acțiuni autropice, cât mai ales ca urmare a unor fenomene fizice naturale. Aceste influențe negative pe care le suportă solul, intră în categoriile de poluare și degradare.

Poluarea solurilor

Sursele de poluare majore a solurilor din orașul Hîrlău sunt de natură chimică și biologică.

Sursele de poluare chimică sunt reprezentate în primul rând de substanțele chimice utilizate în agricultură: îngrășăminte și ierbicide. Cauza poluării apare datorită nerespectării concentrațiilor, administrarea și manipularea necorespunzătoare a acestor substanțe. Deoarece utilizarea îngrășămintelor pe bază de azot este încă ridicată în orașul Hîrlău (de fapt în întreaga zonă periurbană Hîrlău) acestea sunt încadrate în categoria de "zonă vulnerabilă la nitrați din surse actuale".

Din sectorul industrial - privit ca sursă de poluare, menționăm activitățile din construcții cum ar fi unitățile: S.C. Vertical Design S.R.L. - Hîrlău, S.C. Timi-Nic&Cos S.R.L. - Hîrlău, S.C. Rodas Pro Grup S.R.L. - Hîrlău, S.C. Petrumi S.R.L. - Hîrlău, rezultând deșeuri de fier vechi, moloz, betoane, e.t.c.

Iar din unitățile industriale având ca activitate fabricarea de încălțăminte și îmbrăcăminte, menționăm: S.C. 3 Stars Internațional S.A. - Hîrlău, Mar-Mara-Tim S.R.L., S.C. Gifo Grup S.R.L., rezultând deșeuri de textile tehnologice, textile scoase din uz, resturi de piei brute și tăbăcite, e.t.c.

Dacă deșeurile rezultate din activitățile industriale menționate anterior nu sunt depozitate controlat și sunt expuse ploilor, este posibilă creșterea concentrației de Ca, Fe, și alte substanțe chimice din sol prin spălarea acestor depozite și infiltrarea în sol a apei meteorice poluate.

Poluarea biologică a solurilor este cauzată în principal de depunerea și deversarea pe sol a deșeurilor menajere, a reziduurilor și dejecțiilor zootehnice, a nămolurilor de fabricație și de la stațiile de epurare, a resturilor organice provenind din diferite unități industriale de producție.

Depunerile necorespunzătoare de deșeuri provenite din gospodării și din industrie ocupă nerațional și nejustificat terenurile. În urma activităților economice și casnice care se desfășoară în orașul Hîrlău, depozitele de deșeuri pot conține diferite resturi biologice provenind din variate sectoare, cum ar fi:

- sectorul gospodăresc și public - deșeuri alimentare: resturi, alimente deteriorate;
- sectorul industrial: - unități de prelucrare a lemnului: S.C. Mobimex S.A., S.C. Indserv Hîrlău S.A, S.C. Adige S.R.L., e.t.c - deșeuri: rumeguș, talaș, deșeuri de furnir, coajă de lemn;
- unități alimentare locale: S.C. Ponoare S.R.L. - generează resturi vegetale de la fabricarea conservelor.

Deșeurile menajere pot fi surse de contaminare a mediului cu diverși germeni microbieni, gaze rezultate din descompunere, cu miros respingător (amoniac, hidrogen sulfurat și altele), și a solului, prin infiltrațiile care ar trebui colectate și epurate înainte de a fi evacuate.

În orașul Hîrlău în partea de nord - est se găsește un depozit de deșeuri neamenajat, fiind depozitate acolo deșeuri menajere stradale și industriale nepericuloase.

O altă posibilă sursă de poluare a solurilor din orașul Hîrlău este traficul rutier. Teritoriul aferent acestei importante artere rutiere este o arie de impact a solurilor cu gazele eliminate de autovehicule, ceea ce demonstrează că sursele mobile de poluare a aerului constituie totodată și surse de poluare a solurilor.

Degradarea solurilor.

Degradarea solurilor reprezintă un proces complex, generat în timp de o multitudine de factori naturali și antropici.

Degradarea solurilor din oraș - determinată de un complex de fenomene naturale:

- alunecări de teren;
- eroziuni de suprafață și de adâncime;
- exces de umiditate și inundații accidentale;
- compactare, etc.

Aceste fenomene sunt rezultatul unor complexe de condiții care acționează de cele mai multe ori simultan în interdependență.

- activități umane:

- vechi: deșteleniri, defrișări, tehnici agricole înapoiate;

- actuale: tehnici agricole necorespunzătoare pe terenuri în pantă neîntreținerea lucrărilor de îmbunătățiri funciare, deștelenirea unor versanți cu risc de alunecare, de eroziune, dezafectarea de acumulări piscicole;

- factori naturali: ape subterane, pantele reliefului, substratul geologic, regimul ploilor, caracterul torențial al scurgerii apelor, gradul de acoperire cu vegetație în special arborescentă.

Consecințele poluării și degradării solurilor:

a) scăderea potențialului productiv, prin limitarea sau anularea calităților biologice de fertilitate.

b) ocuparea nerațională a unor terenuri;

c) scoaterea unor terenuri din circuitul productiv;

d) schimbări ale modului de folosință.

• Calitatea aerului

Poluarea aerului este rezultatul unor procese naturale și antropice.

Din sursele de poluare naturală a aerului, cu efect aproape nesemnificativ, enumerăm: poluarea cu pulberi provenite din erodarea straturilor superficiale a solurilor, ridicate și transportate de vânt, poluarea produsă de procesele naturale de descompunere a materiei organice din sol, incendierea maselor vegetale.

Poluarea antropica a aerului în orașul Hîrlău este generată de:

- arderea combustibililor;
- traficul auto și feroviar;
- activitatea agricolă și zootehnică;
- activitatea în construcții;
- mica industrie extractivă.

Orașul Hîrlău nu este o arie cu un grad de industrializare ridicat, principalul factor generator de poluanți ai aerului fiind traficul rutier (surse mobile). Însă nivelul redus de urbanizare a teritoriului studiat (lipsa clădirilor înalte, a marii industrii poluatoare) suprafața mare acoperită de vegetație și prezența oglinzilor de apă favorizează procesele de dispersie, reținere mecanică și fixare a suspensiilor și a gazelor poluante (prin vegetație, relief).

Totusi, producerea anumitor fenomene meteorologice naturale, cum sunt inversiunile termice, calmul atmosferic, ceața, nebulozitatea mare, umezeala ridicată a aerului, asociate cu prezența substanțelor poluante pot determina poluări locale izolate.

Zgomotul

Zgomotul reprezintă materializarea undelor mecanice formate din trepidatii, sunete, infrasunete și vibrații ultrasonore, generate de marea majoritate a activităților omenești.

În orașul Hîrlău, poluarea sonoră este dată de:

a) surse generatoare de zgomot în mediul ambiental (traficul rutier și feroviar, intensitatea zgomotului produs de autovehicule fiind direct proporțională cu viteza de deplasare);

b) surse generatoare de zgomot în spațiul de lucru al unităților industriale.

Zgomotul produs de echipamentul utilizat în exterior nu afectează mulți oameni dar unele echipamente, cum sunt compresoarele, excavatoarele, generatoarele electrice, aparatele de aer conditionat, au un nivel înalt de zgomot care poate afecta serios sănătatea lucrătorilor și a persoanelor din vecinătate. Cea mai mare parte a acestui echipament este învechit și va fi costisitoare orice perfecționare a nivelului lor tehnic.

• Calitatea apelor

Poluarea apelor poate fi definită ca fenomenul prin care se produc modificări negative ale proprietăților naturale, ce au ca urmare scoaterea parțială sau totală a resursei din circuitul folosințelor.

După natura sursei care o provoacă, poluarea apei poate fi naturală sau artificială.

Apa este esențială pentru populație și pentru desfășurarea activităților economice. Prosperitatea și bunăstarea unei comunități sunt direct dependente de furnizarea unei cantități suficiente de apă curată. Fiind o sursă limitată și deosebit de vulnerabilă, apa poate fi oricând deteriorată dacă populația nu intervine cu măsuri concrete de protecție. Dată fiind această degradare continuă, se impune gestionarea calității resursei de apă, astfel încât să se asigure cunoașterea, conservarea, protecția calității și cantității acesteia.

Apele de suprafață

Apele de suprafață de pe teritoriul orașului Hîrlău, formate din pârauri, râuri, lacuri și iazuri, reprezintă emisarii tuturor deversărilor de ape uzate, epurate sau neepurate.

Sursele de poluare naturale cu caracter temporar - accidental sunt reprezentate de apele pluviale care au un conținut ridicat în substanțe poluante transportate din zonele în care se depozitează deșeurile menajere, industriale și zootehnice, sau din zonele agricole care au fost tratate cu substanțe chimice fertilizante și contra dăunătorilor.

În condiții de secetă, debitele mici ale râurilor favorizează poluarea prin neasigurarea diluției substanțelor poluante. De asemenea, iarna în condițiile existenței podului de gheață și temperaturilor scăzute gradul de autoepurare al apelor este redus.

Poluarea artificială a apelor de suprafață este cauzată de deversarea apelor uzate provenite din rețeaua de canalizare a orașului sau de la unități industriale și agricole.

Principalul emisar în care se deversează apele uzate este râul Bahlui. Calitatea apei râului este urmărită pentru cinci grupe de indicatori – regimul de oxigen, nutrienți, mineralizare, metale și substanțe toxice organice.

În amonte de orașul Hîrlău, râul Bahlui se încadrează în clasa III de calitate, în timp ce, în aval de orașul Hîrlău, Bahluiul se încadrează în clasa IV de calitate (degradat).

Secțiunea din amonte de Hîrlău a râului Bahlui este încadrată în clasa a III-a generală de calitate cu valori ale indicatorilor: CBO5 de 8,9 mg/dmc, CCO-Mn de 8,3 mg/dmc, azot amoniacal de 0,42 mgN/ dm³. Deducem astfel că, în aval de orașul Hîrlău, are loc o degradare semnificativă a calității apei râului Bahlui, degradare care se datorează epurării insuficiente a apelor uzate și deversării de ape uzate fără ca acestea să fie epurate.

Cele mai grave creșteri ale concentrațiilor de substanțe periculoase din apa Bahluiului s-au înregistrat pentru concentrația în substanțe organice și concentrația în nutrienți (concentrația de azotat a apelor epurate evacuate este de 2,2mg/ dm³, o creștere semnificativă față de 0,42mg/dm³, în amonte).

De o mare însemnătate pentru comunitățile din aria periurbană Hîrlău sunt sursele de apă potabilă. Calitatea apei, factor determinant al sănătății populației, este influențată de eficiența proceselor de tratare. Referitor la sursele de apă potabilă de suprafață, cea mai importantă este acumularea Pîrcovaci care alimentează orașul Hîrlău.

La nivelul anului 2004, calitatea apei potabile în orașul Hîrlău, alimentat din sursă de suprafață - acumularea Pîrcovaci a fost necorespunzătoare pentru 50% din probele analizate.

Din punct de vedere bacteriologic, biologic, toxicologic și parazitologic s-au înregistrat depășiri la NTG-370C, coli totali, fecali și stafilococi (conform Planului Local de Acțiune pentru Mediu – județul Iași 2004, studii efectuate de ISP Iași). Acest lucru a determinat o concentrație a substanței organice între 10,74 și 13,6mg/l.

Poluarea cu nitrați din surse difuze a determinat apariția fenomenului de eutrofizare în acumularea Pîrcovaci pe o suprafață de 0,48km², concentrația de N-NO₃ fiind de 0,316mg/l (conform Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, HG 964/2000).

Referitor la calitatea apelor prelevate pentru potabilizare (conform HG 662/2005), acumularea Pîrcovaci se înscrie în categoria de calitate A2 (conform NTPA 013/2002), căreia îi corespunde tehnologia de tratare A2.

Încadrarea apei acumulării Pîrcovaci în clasa A2 de calitate impune tratarea fizică, chimică și dezinfectare pentru transformarea acestei ape în apă potabilă. Acumularea Pîrcovaci este administrată de REGIA AUTONOMĂ JUDEȚEANĂ APĂ CANAL IAȘI - PUNCT DE LUCRU Hîrlău, care se ocupă cu captarea, tratarea și distribuirea apei.

Apele subterane

Apele subterane sunt mai puțin expuse riscului poluării, dar se întâlnesc și destule cazuri de impurificare.

În aria periurbana Hîrlău, sursele difuze de poluare sunt reprezentate de:

- îngrășămintele chimice utilizate în agricultură;
- pesticidele folosite pentru combaterea dăunătorilor;
- animalele domestice din gospodării și ferme;
- pierderile din rețelele de transport ale apelor uzate;
- deversări accidentale din industrie și zootehnie;
- aglomerările umane din mediul rural, având în vedere procentele mici de racordare a populației la rețeaua de canalizare.

Apele subterane sunt afectate, prin infiltrații, de substanțe organice și chimice provenite din: substanțele fertilizante și pesticidele utilizate în agricultură, din depozitarea necorespunzătoare de deșeuri menajere de la populație, din dejecțiile zootehnice, din closetele și fosele septice ale populației din sate.

La aceste cauze se mai adaugă încărcarea în substanțe minerale și săruri provenite din spălări de argile și nisipuri, sau din scurgeri de ape meteorice încărcate și apoi infiltrate în stratul freatic, ceea ce influențează negativ calitatea resurselor de apă potabilă subterană.

Apele subterane sunt expuse poluării și deprecierii calității în special în zonele de intravilan rural unde, datorită lipsei unui minim de dotări cu instalații edilitare, deșeurile lichide ajung în subteran direct, prin intermediul latrinelor nepermeabilizate sau șanțurilor arterelor stradale, cât și indirect, de la depozitele de gunoi de grajd și de la gropile improvizate de deșeuri menajere. Este posibilă astfel contaminarea acviferelor cu substanțe organice, amoniu și mai ales poluarea bacteriană.

Probe de apă din fântâni și izvoare din localitatea Hîrlău au evidențiat următoarele (conform Planului Local de Acțiune pentru Mediu – județul Iași 2004, studii efectuate de ISP Iași):

- pentru localitatea Hîrlău, apa de fântână nu corespunde în totalitate normelor de potabilitate;
- apa de izvor din aceeași localitate este nepotabilă din punct de vedere bacteriologic în procent de 50% până la 100%.

Toți acești factori generatori de poluare au condus la declararea întregului strat de apă subterană din lunca Bahluiului din aval de Hîrlău drept „corp de apă subterană la risc”.

Din aceste date rezultă că resursele de apă freatică din aria periurbană Hîrlău prezintă un risc ridicat de poluare, atât pe termen lung, cât și pe termen scurt. Este important de precizat că poluarea freaticului este, cel mai adesea, un fenomen aproape ireversibil și, ca atare,

depoluarea acestui tip de apă este extrem de anevoioasă, dacă nu chiar imposibilă, cu consecințe grave asupra folosirii la alimentarea în scopuri potabile.

• Calitatea vegetației și faunei

Vegetația naturală, constituită din păduri și pajiști, ca și biotopurile caracteristice acestora au fost modificate de-a lungul timpului de diverse activități umane: desțeleniri, defrișări, lucrări hidrotehnice și ameliorative, chimizare, vânat excesiv, pășunat intensiv, dezvoltarea urbană și rurală. Aceste acțiuni antropice au exercitat o presiune puternică asupra ecosistemelor naturale, terestre și acvatice, determinând reducerea suprafețelor de păduri și pajiști, restrângerea arealelor faunistice și scăderea numerică a speciilor de plante și animale.

În prezent, peisajul natural de silvostepă s-a modificat deoarece multe suprafețe de teren au fost introduse în circuitul arabil, iar pâlcurile de pădure au suferit modificări sub influența vegetației cultivate.

Defrișările și desțelenirile practicate, uneori fără discernământ, în vederea extinderii culturilor agricole, au diminuat suprafețele ocupate de păduri și pajiști. Aceste acțiuni au declanșat reacții negative asupra celorlalte componente naturale: creșterea gradului de continentalism și stepizarea climatului, reducerea debitelor apelor subterane și de suprafață, creșterea torențialității și a eroziunii, declanșarea alunecărilor de teren, etc.

Ca și vegetația, fauna a avut de suferit în urma presiunilor exercitate de activitățile antropice, care au dus la restrângerea arealelor, modificarea componenței și a posibilităților de habitat, reducerea numerică a unor specii de animale.

Priorități de intervenție

Prioritățile în domeniul mediului se referă în principal la acele măsuri necesare pe termen scurt pentru rezolvarea unor disfuncționalități majore și pentru menținerea și protejarea unor obiective valoroase ale cadrului natural și construit, în acest sens se impun:

- re tehnologizarea instalațiilor de la Stația de Epurare Hîrlău pentru evitarea poluării râului Bahlui;
- implementarea Directivei 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate orășenești și HG 188/2002, precum și încadrarea râului Bahlui în aval de Hîrlău în categoria zonelor sensibile cu incidență medie și ridicată pentru încărcarea cu azot și fosfor impun realizarea treptei terțiare de epurare din cadrul Stației de Epurare Hîrlău;
- controlul strict al depozitării deșeurilor menajere și zootehnice, cu respectarea normelor în vigoare, amenajate pe baze ecologice;
- racordarea tuturor agenților economici la canalizarea orașului, cu obligativitatea preepurării apelor uzate;
- delimitarea zonelor de protecție ale captărilor de ape subterane și de adâncime pentru evitarea poluării apei destinate consumului populației;
- controlul utilizării îngrășămintelor chimice și a pesticidelor precum și a administrării pe sol a îngrășămintelor organice provenite din zootehnie;
- reglementarea statutului terenurilor aflate în imediata apropiere a surselor de poluare de toate tipurile;
- recuperarea terenurilor degradate de alunecări și eroziuni torențiale prin consolidări, plantații și alte lucrări de combatere a eroziunii;
- realizarea spațiilor verzi de protecție în intravilane;
- delimitarea și protejarea zonelor cu valori de patrimoniu natural și construit din Hîrlău, protejarea pădurilor și plantațiilor cu rol de protecție a apelor și solului, protejarea zonelor umede;
- recuperarea terenurilor afectate de depuneri de deșeuri zootehnice;

- regândirea infrastructurii de transport cu prevederea unei rute ocolitoare pentru dirijarea traficului rutier din interiorul localităților și evitarea producerii poluării fonice.

2.11. Disfuncționalități

Din analizele făcute precum și din cele semnalate de către conducerea orașului, au rezultat următoarele disfuncționalități :

Principalele concluzii ale situației critice semnalate sunt: sărăcia, resurse naturale și materiale reduse, niveluri înalte ale mortalității, migrației și șomajului.

Corelând fenomenele de natură economică și aspectele vieții sociale se constată practicarea unei agriculturi de eficiență redusă, declin industrial și al numărului de locuri de muncă, un număr redus de firme înregistrate, venituri reduse, infrastructură deficitară, dotări insuficiente, etc.

Aceste probleme sunt în strânsă legătură cu problemele întregului județ:

- Rata redusă a salariilor din populația activă ocupată;
- Situația grea din agricultură, în special în sectorul privat;
- Nivel redus al condițiilor de trai în general;
- Predominanța sectorului primar în structura populației active;
- Dezvoltarea slabă a sectorului terțiar și a întreprinderilor mici și mijlocii;
- Migrația forței de muncă;
- Puterea scăzută de cumpărare;
- Caracterul predominant rural al teritoriului;
- Subutilizarea capacității de producție;
- Accentuarea caracterului de zonă periferică datorată distanței mari față de Municipiul reședință de județ;
- Degradarea patrimoniului natural și construit din lipsa unor măsuri și reglementări administrative;
- Insuficiența unui personal calificat în sectoarele educației și sănătății;
- Nivelul slab al protecției sociale;
- Creșterea delinvenței.

Aceste probleme au drept cauză:

- Lipsa resurselor naturale;
- Lipsa stimulentele financiare (a unei politici stimulative mai ales în sect. agricol);
- Ritmul lent al procesului de privatizare;
- Ritmul lent al reformei din diferite domenii ale vieții sociale și economice;
- Lipsa unui program de dezvoltare regională;
- Lipsa unei strategii pe termen lung pentru restructurarea sectorului industrial și pentru dezvoltarea serviciilor;
- Nivelul redus al salariilor și pensiilor;
- Depopularea zonei;
- Îmbătrânirea populației din agricultură;
- Lipsa investițiilor străine;
- Lipsa resurselor financiare;
- Nivelul scăzut al productivității muncii.

Obstacolele în rezolvarea acestor probleme sunt:

- Tradiționalismul, spiritul conservator, mentalitatea “resemnării” și sentimentul marginalizării;
- Punerea în practică a Legii Fondului Funciar – ritmul lent de distribuire a titlurilor de proprietate;

- Birocrația;
- Nivelul redus al bugetelor locale;
- Blocajul financiar;
- Nivelul redus al investițiilor în sănătate, infrastructură și locuințe;
- Echipamentul tehnic insuficient și uzat din agricultură;
- Accesul dificil pe piață (d.p.d.v. al distanței, informației și competitivității).

În urma analizei acestor probleme, cauze și obstacole, am conceput următorul tabel care prezintă disfuncționalitățile pe domenii:

DOMENII	DISFUNCȚIONALITĂȚI
AGRICULTURĂ	• Declinul producției vegetale; • Terenuri degradate, improprii agriculturii; • Dezechilibrarea structurii pe categorii de folosință a terenurilor; • Dezechilibrarea structurii pe categorii de culturi; • Funcționarea necorespunzătoare a sistemului de aprovizionare tehnico – materială a serviciilor pentru agricultură; • Slaba implicare în preluarea producției agricole de la producători; • Organizarea deficitară, fărămițarea exagerată a propriet. agricole; • Slaba utilizare a cadrelor cu pregătire medie și superioară în domeniu; • Reducerea accentuată a efectivelor de animale și scăderea calității mat. genetic.
INDUSTRIE	• Posibilități reduse de prelucrare a producției agricole; • Volum mic al investițiilor străine și extra comunale în activitățile industriale.
TURISM	• Slaba valorificare a potențialului turistic.
SERVICII	• Lipsa unor servicii, existența unor servicii sub standarde.
REȚEAUA DE LOCALITĂȚI	• Echipare redusă; • Fenomen de dezvoltare tentaculară a vetrelor de sat.
POPULAȚIA {I RESURSELE DE MUNCĂ	• Degradarea echilibrului demografic, șomaj ridicat, grad de dependență economică mare.
LOCUIREA	• Fond de locuit construit din materiale nedurabile, calitativ inferior sub aspectul confortului – lucru întâlnit în localitatea Pîrcovaci și în zona de locuințe individuale din orașul Hîrlău. • Locuințe colective improprii locuirii datorită degradării acestora de chiar beneficiarii acestora – etnia de țigani. • Locuințe nestructurate urbanistic, inestetice și forțat izolate în zona ocupată de comunitatea țiganilor • Locuințe degradate în localitatea Pîrcovaci datorită alunecărilor de teren
DOTĂRI SOCIAL – CULTURALE	• Construcții inadecvate procesului de învățământ, slab echipate, în stare proastă; • Lipsa personalului calificat în învățământ și slaba pregătire generală

	a elevilor; • Capacitate insuficientă pentru anumite specialități, absența unui spital clinic general cu toate specialitățile, absența sau slaba reprezentare a unor profile importante; • Insuficiența reprezentare a unor dotări de cultură și recreere; • Deplasarea pe distanțe mari pentru asigurarea unor servicii de natură administrativă.
ECHIPARE TEHNICĂ	
CIRCULAȚIE	• Drumuri cu îmbrăcăminte asfaltică degradată sau lipsa totală a acesteia, mai ales în localitatea Pîrcovaci; • Drumuri cu sectoare nemodernizate, multe chiar din pământ; • Poduri degradate sau insuficiente ca gabarit. • Durata de exploatare a drumurilor este mult depășită;
GOSPODĂRIREA APELOR	Efecte distructive locale înregistrate ca urmare a curgerii în regim torențial a apelor; Poluarea resurselor de apă subterană și de suprafață Lipsa unor surse de apă necesare asigurării consumurilor existente și de perspectivă
ALIMENTARE CU APĂ	Neexploatarea unor surse supraterane de apă Capacitate insuficientă de înmagazinare a apei. Alimentare cu apă pentru un număr foarte mic de consumatori. Degradarea rețelei de distribuție existente. Utilizarea în scop potabil a apei de izvor necorespunzătoare prin exploatarea izvoarelor, a apei de suprafață, a apei freatice (subterane) fără posibilitatea controlului sanitar al apei furnizate; Lipsa bazinelor de stocare /compensare cu stații de tratare a apei, cu puncte de control al calității apei și instalații de corecție a parametrilor corespunzători (stații de pompare); Lipsa unui sistem centralizat de alimentare cu apă în localitatea Parcovaci
CANALIZARE	Lipsa unui sistem de canalizare pentru ape uzate menajere si pluviale în localitatea Harlau. Descărcarea apelor pluviale la întâmplare. Inexistența unor capacități de epurare a apelor uzate menajere și industriale în zonă.
ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ	Existența unor zone neelectrificate. Porțiuni de trasee din rețeaua de distribuție 0,4 kv pe stâlpi din lemn degradați în localitatea Parcovaci În unele zone rețeaua electrică existentă nu are capacitatea de a prelua aparate electrocasnice. Unele locuințe și anexe construite în extravilan fără autorizație de construire, nu respectă distanțele față de liniile electrice aeriene.
ALIMENTARE CU GAZE NATURALE	Lipsa rețelelor de distribuție și repartiție a gazului metan în localitatea Parcovaci
	Cereri de instalare a noi posturi telefonice neonorate.

TELECOMUNI- CAȚII	Lipsa circuitelor libere pentru noii abonați ; Lipsa rețelei de telefonie în anumite zone ;
PROBLEME DE MEDIU	
PROTECȚIA ȘI CONSERVAREA MEDIULUI	• Degradarea severă a unor terenuri prin eroziuni, alunecări, exces de umiditate, sărături, etc.; • Degradări punctuale prin poluare a unor cursuri de apă; • Exploatarea nerațională a unor suprafețe de pădure puse în posesie; • Deficit de terenuri împădurite.
DEPOZITAREA DEȘEURILOR MENAJERE	• Inexistența unei rampe ecologice de colectare, sortare, depozitare și reciclare a deșeurilor menajere în localitatea Pîrcovaci și insuficiența acestuia în orașul Hîrlău.

Resursele naturale ale subsolului sunt reduse și sunt exploatate parțial și local (piatra, apa subterană).

Potențialul uman are o structură care permite desfășurarea în bune condiții a tuturor activităților specifice spațiului rural.

2.12. Necesități și opțiuni ale populației

În relansarea dezvoltării orașului Hîrlău și a localității componente Pîrcovaci vor contribui următorii factori:

- Situarea într-un spațiu cu valoare economică importantă care polarizează mai multe localități în jurul său conduce la ridicarea nivelului vieții individuale a locuitorilor. Acest lucru determină necesitatea ridicării calitatii vieții colective, deci o echipare și o dotare superioară.
- Funcționarea la capacitate și calitate maximă a unităților industriale și agricole existente ar putea avea ca urmare asigurarea a noi locuri de muncă, creșterea nivelului de trai, stoparea migrației, reprezentativitate pentru economia întregului județ, etc. Pentru aceasta este nevoie de atragerea de investitori străini, prin proiecte elaborate de autoritățile localităților.
- Prelucrarea altor produse agricole – vegetale, animale și a lemnului poate fi o activitate creatoare de locuri de muncă. Dezvoltarea industriei mici va putea valorifica produsele locale, asigurând și servicii cu caracter industrial pentru populație.
- Stoparea sporului negativ migratoriu și ușoara re-creștere a numărului populației înregistrate în ultima perioadă este un element pozitiv, demonstrând interesul pentru stabilirea domiciliului în Hîrlău și Pîrcovaci.

Propunerile de dezvoltare ale orașului Hîrlău și a localității componente Pîrcovaci s-au făcut în urma discuțiilor purtate cu autoritățile locale care exprimă, la rândul lor, dorințele populației comunei, indiferent că este vorba de mărirea intravilanului pentru realizarea de noi locuințe, sau de echiparea tehnico-edilitară a localităților.

Administrația publică locală a transmis prin "Caietul de sarcini" la lansarea proiectului, următoarele solicitări ce constituie politica proprie de dezvoltare a orașului:

- modernizări străzi în zona industrială a orașului Hîrlău;
- împietruire drumuri și ulițe-sat Pîrcovaci;
- construire pod în satul Pîrcovaci peste râul Bahlui în punctul Hrisculeni;
- construcție podețe în sat Pîrcovaci; extindere rețele de canalizare;
- extindere rețele de alimentare cu apă; modernizare hotel Răreșoia și sat de vacanță situat în satul Pîrcovaci;
- extindere și modernizare școală generală-sat Pîrcovaci;
- modernizare și extindere școli generale, liceu și grădinițe cu program prelungit;

- reabilitare și modernizare șosea centură;
- reabilitare, modernizare și dezvoltare a infrastructurii serviciilor de sănătate;
- reabilitare, modernizare a rețelei de iluminat public;
- conectarea la internet a spitalului orășenesc;
- extindere, modernizare a rețelelor de transport a energiei electrice în vederea reducerii pierderilor în rețea;
- modernizare serviciu salubritate și implementarea unui serviciu de reciclare și dezinsecție deratizare;
- efectuarea de lucrări de construcție pentru prevenirea inundațiilor;
- dezvoltarea de instrumente și formarea personalului în vederea îmbunătățirii managementului și cunoștințelor în cadrul instituțiilor publice;
- extindere, modernizare și reabilitare piața agro-alimentare, construire locuri de parcare și descărcare a produselor alimentare.

Acest potențial impune în continuare amplificarea favorabilităților, în paralel cu diminuarea și eliminarea disfuncționalităților, enunțate în acest proiect, către oferă soluții ce reprezintă strategia și pașii ce urmează a fi realizați de administrația publică locală în dezvoltare durabilă a teritoriului administrativ.

3. PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

3.1. Studii de fundamentare

Pentru elaborarea PUG, au fost studiate o serie de documentații – studii – ce au stat la baza propunerilor de dezvoltare urbanistică și anume :

- Planul de Amenajare a Teritoriului Național
- Planul de amenajare a teritoriului județului Iași, S.C. HABITAT PROIECT S.A. IAȘI, 1997;
- Planul de amenajare a teritoriului zonal Hîrlău, S.C. HABITAT PROIECT S.A.
- Planul Urbanistic General a orașului Hîrlău
- Consultări permanente cu primăria orașului Hîrlău și Consiliul Județean Iași

S-a ținut seama de condițiile geotehnice. S-au conturat zonele de risc natural - zone cu alunecări și inundații și s-au instituit restricții de construire în aceste spații.

3.2. Evoluție posibilă, priorități

Evoluția orașului este corelată cu evoluția întregului județ, așa cum rezultă din Planul de Amenajare a Teritoriului Județean - PATJ Iași.

Obiectivele strategice stabilite de Consiliul Local pe domenii prioritare de acțiune sunt:

Economic

Agricultură- silvicultură;
Mică industrie și agro-industrie;
Turism și agrement;
Servicii, comerț și alimentație publică.

Dezvoltare urbanistică

Dezvoltare utilități publice;
Dezvoltare intravilane localități;
Căi de comunicație, relații în teritoriu, inclusiv cu comunele învecinate;
Dezvoltarea elementelor de mobilier urban și a spațiilor publice.

Administrație și dezvoltare instituțională

Politica de impozite și taxe;
Transparența activităților administrației publice locale și relația cu cetățenii orașului;
Gospodăria orașului.

Resurse umane

Promovarea spiritului comunitar și a celui gospodăresc;
Informarea și formarea cetățenilor orașului;
Promovarea de programe de instituire profesională pentru cât mai mulți membri ai comunității;
Asistență socială.

Mediu

Rezolvarea problemei deponeului;
Educarea populației pentru protejarea mediului.

Învățământ

Modernizarea rețelei de școli și a bazei lor materiale;
Îmbunătățirea calității învățământului în oraș.

Cultură, artă, tineret, sport

Revitalizarea activităților cultural-artistice în oraș;
Dezvoltarea bazei materiale și identificarea de surse de suport financiar pentru diversificarea și dezvoltarea mișcării sportive în oraș.

Sănătate

Îmbunătățirea condițiilor de acordare a asistenței medicale.

Siguranța cetățenilor și ordine publică

Asigurarea iluminatului public;

Cooperarea cu organele de poliție pentru prevenirea și combaterea infracționalității.

Din evaluarea stării economico – sociale a orașului Hîrlău și localității componente Pîrcovaci și din analiza posibilităților plauzibile de evoluție pozitivă în viitor a spațiului studiat, au rezultat o serie de priorități și oportunități ce pot jalona perspectiva dezvoltării acestei localități.

Propunerile sunt prezentate pe domenii, în funcție de eficiența lor socială și economică și au valoare orientativă.

Prioritățile în cadrul dezvoltării urbanistice a orașului Hîrlău și localității componente Pîrcovaci decurg din necesitățile imediate semnalate. Realizarea acestor deziderate se va putea face numai în funcție de fondurile de care va dispune orașul - fonduri proprii sau alocate de la bugetul statului. Ordinea acestor priorități se va stabili de către Consiliul Local.

DOMENII	PRIORITĂȚI
AGRICULTURĂ	• Reabilitarea mecanizării agriculturii; • Optimizarea reabilitării agriculturii; • Schimbarea modului de folosință a terenurilor neproductive în plantații silvice; • Întocmirea unui studiu și a unui proiect privind creșterea ponderii arboricole (liziere, perdele de protecție, etc.) în scopul menținerii unui microclimat corespunzător; • Lucrări de întreținere a plantațiilor; • Menținerea și continuarea lucrărilor la sistemul de combatere a eroziunii solului; • Optimizarea și stabilirea structurii terenului agricol; • Optimizarea structurii din arabil conform propunerii județului și specialiștilor; • Creerea unui sistem complex, bazat pe concurență în preluarea producției agricole; • Crearea unor exploatații agricole cu suprafețe mai mari; • Racordarea la propunerile de modificare a Legii Fondului Funciar; • Reabilitarea sectorului zootehnic; • Executarea unor lucrări de selecție a materialului biologic existent și al celui viitor.
INDUSTRIE	• Dezvoltarea unei capacități adaptate condițiilor locale; • Utilizarea eficientă a atuurilor orașului în atragerea investitorilor; • Promovarea ramurilor care au asigurată baza de materii prime în județ sau cu posibilități de aprovizionare cu materii prime din zonele cele mai apropiate, cu finalizare în dezvoltarea și diversificarea bunurilor de larg consum.

TURISM	• Crearea unor condiții pentru dezvoltarea agroturismului; • Realizarea unei baze turistice; • Inventarierea tuturor particularităților naturale și culturale, ce pot constitui baza potențialului turistic și analiza tuturor informațiilor obținute; • Asigurarea condițiilor de lucru în parteneriat și în echipe pluridisciplinare, cu o mai bună colaborare cu populația locală, cu organizațiile regionale și locale interesate de turism; • Identificarea tuturor valorilor și găsirea tuturor posibilităților ce pot sta la baza turismului durabil; • Urmărirea și analiza pieței interne și internaționale și a cerințelor turistice pentru diversificarea activităților turistice; • Expunerea completă a strategiei promoționale și de comunicare pentru promovarea turismului; • Stabilirea programelor de monitorizare a informațiilor privind circulația turistică, a planurilor de dezvoltare turistică • Promovarea unor acțiuni care să valorifice principalele manifestări culturale tradiționale; • Priorități: • Modernizare hotel Răreșoaia.
SERVICII	• Stimularea sectorului serviciilor prin implicarea mai activă a organelor locale în drept, în acțiunea de sprijinire, informare și încurajarea întreprinzătorilor ce desfășoară activități legate de prestarea de servicii către populație sau agenți economici.
REȚEAUA DE LOCALITĂȚI	• Revitalizarea localității Pîrcovaci prin diversificarea funcțiunilor economice, îmbunătățirea dotării și echipării; • Coordonarea dezvoltării teritoriale printr-un cadru legislativ coerent și prin aplicarea legii privind autorizațiile de construire.
POPULAȚIA ȘI RESURSELE DE MUNCĂ	• Acțiuni destinate stabilizării tineretului; • Acțiuni destinate asistării și ocrotirii persoanelor vârstnice; • Înscrierea orașului în programe de reducere a șomajului.
LOCUIREA	• Stimularea construirii de locuințe din materiale durabile, cu finisaje superioare; • Sancționarea drastică a persoanelor ce construiesc abuziv, fără autorizație de construire și fără a respecta documentațiile urbanistice în vigoare.
DOTĂRI SOCIAL – CULTURALE	• Reabilitarea fondului construit existent; • Asigurarea unui sprijin corespunzător familiilor fără posibilități pentru eliminarea abandonului școlar și a absenteismului elevilor; • Construirea de noi capacități pentru asigurarea asistenței medicale;

	• Construirea dotărilor absolut necesare; • Extinderea rețelei administrative și în satul Pîrcovaci pentru a fi cât mai aproape de beneficiari; • Prioritare sunt următoarele obiective: • Extindere și modernizare școala generală în sat Pîrcovaci; • Modernizare și extindere școli generale, liceu și grădinițe cu program prelungit în orașul Hîrlău.
ECHIPARE TEHNICĂ	
CIRCULAȚIE	• Modernizări străzi în zona industrială a orașului Hîrlău; • Împietruire drumuri și ulițe în sat Pîrcovaci; • Construire pod în satul Pîrcovaci peste râul Bahlui în punctul Hrisculeni; • Construire podețe în sat Pîrcovaci; • Reabilitare, modernizare șosea centură, în vederea fluidizării traficului greu și a eliminării blocajelor rutiere; • Tratamente, amenajări, consolidări la toate categoriile de drumuri și poduri din orașul Hîrlău și localitatea componentă Pîrcovaci.
GOSPODĂRI REA APELOR	Studii și lucrări în vederea alimentării cu apă; Lucrări pentru ameliorarea și regularizarea cursurilor de apă; Depistarea surselor de apă poluată;
ALIMENTARE CU APĂ	Aprovizionarea cu apă din stațiile de captare existente, în localitatea Pîrcovaci, cu noi tronsoane de aducțiune, distribuție; Modernizarea dotărilor actuale; Mărirea capacității de transport a aducțiunii. Mărirea capacității de înmagazinare a apei. Refacerea și extinderea rețelei de distribuție a apei.
CANALIZARE	Realizarea unei rețele de canalizare în sistem unitar. Modernizarea, mărirea și înființarea unor capacități de epurare a apelor uzate. Reamenajarea, redimensionarea și modernizarea stației de epurare existente în localitatea Harlau. Reabilitarea sistemului de evacuare a apelor pluviale.
ALIMENTARE CU GAZE NATURALE	Execuția unor tronsoane de rețea de repartiție cu SRM în localitatea Pîrcovaci
ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ	Extinderea rețelei electrice de joasă tensiune în localitatea Pîrcovaci. Branșarea la rețeaua electrică a caselor neelectrificate și case noi; Electrificarea zonelor deficitare și creșterea gradului de siguranță în exploatare. Refacerea traseelor degradate și înlocuirea stâlpilor din lemn cu cei din beton armat.

TELECOMUNICAȚII	Redimensionarea și extinderea centralei telefonice existente în localitatea Harlau. Creșterea gradului de siguranță și stabilitate în funcționare a instalațiilor telefonice. Onorarea cererilor de noi posturi telefonice. Extinderea rețelei de cablu și racordarea la TV
PROTECȚIA ȘI CONSERVAREA MEDIULUI	• Repunerea și menținerea în stare de funcționare a sistemelor hidroameliorative, luarea de măsuri pentru stoparea și ameliorarea fenomenelor de eroziune, alunecări, exces de umiditate, sărături, etc.; • Eliminarea poluării prin luarea de măsuri administrative, prevederea unor rampe ecologice de colectare, sortare, depozitare și reciclare a deșeurilor special amenajate; • Aplicarea cu consecvență a legislației în vigoare și a normelor silvice; • Să se analizeze institutiile existente implicate în procesul de protecție a mediului și să se caute metode de îmbunătățire a activității lor; • Programe de instruire pentru persoanele cu funcții de conducere la nivel central și local; • Instruirea conducătorilor de societăți în probleme de planificare, marketing și management, pentru înțelegere posibilităților de a îmbina mai bine rezultatele financiare cu economisirea energiei și a apei; • Implicarea largă a cadrelor didactice, și mass mediei în conștientizarea opiniei publice și angajarea acesteia într-o politică activă de protecție a mediului; • Elaborarea și aplicarea codurilor practicilor bune din punct de vedere al mediului care să acopere toate aspectele vieții; • Informarea și educarea publicului și a utilizatorilor privind consecințele asupra mediului ale alegerii anumitor activități sau produse și pentru acestea din urmă a utilizării și eliminării lor finale.
DEPOZITAREA DEȘEURILOR MENAJERE	• Înființarea în cadrul primăriei a unui sector specializat și dotat corespunzător în vederea organizării unei rampe ecologice de colectare, sortare, depozitare și reciclare a deșeurilor menajere; • Dotarea cu mijloace moderne de colectare, sortare, depozitare și reciclare a deșeurilor menajere; • Găsirea unor oportunități manageriale de valorificare a deșeurilor ca resurse secundare.
PROTEJAREA ZONELOR	
CU VALOARE DE PATRIMONIU	• Realizarea studiilor de specialitate pentru delimitarea zonelor de protecție ale monumentelor; • Sancționarea drastică a celor ce contribuie la degradarea construcțiilor declarate monument.
PE BAZA NORMELOR	• Se vor delimita în cadrul PUG-ului zonele de protecție cimitire și

SANITARE	rampa ecologică de colectare, sortare, depozitare și reciclare a deșeurilor propusă și se vor stabili condițiile de construire.
FAȚĂ DE CULOARE TEHNICE	Se vor delimita în cadrul PUG-ului zonele de protecție a rețelelor electrice și se vor stabili condițiile de construire.
CU RISCURI NATURALE	Se vor lua măsurile necesare pentru înlăturarea cauzelor.

3.3. Dezvoltarea activităților

3.3.1. Activități agricole - agricultura și silvicultura

Dezvoltarea activității agricole. Datorită caracterului preponderent agricol al zonei Pîrcovaci și pe viitor principala activitate economică în această localitate va fi agricultura, cu șanse reale de intensificare a producției vegetale și de creștere a producției animaliere.

Pentru practicarea unei agriculturi moderne sunt necesare elaborarea unor studii speciale privind:

- Reactualizarea cartării agrochimice și pedologice și reactualizarea notelor de bonitare potențate, pe sole, în cadrul fiecărei proprietăți;
- Amenajarea integrală a zonei pentru protejarea și ridicarea potențialului productiv al pământului;
- Evaluarea patrimoniului genetic a animalelor pe specii;
- Reactualizarea zonării producției agricole;
- Refacerea și îmbunătățirea capacității productive a pajijtilor;
- Elaborarea noilor tipologii de exploatație agricole specifice comunei;
- Refacerea și extinderea perimetrului silvic;
- Valorificarea potențialului hidrotehnic;
- Valorificarea potențialului natural mineral, din flora spontană și din fondul cinegetic;
- Protecția integrată a mediului;

Ca elemente investiționale pentru agricultură în urma analizării situației actuale din oraș, propunem cu prioritate următoarele obiective:

- Îmbunătățirea structurii culturilor pentru a se putea proiecta și respecta diverse asolamente și pentru a asigura resursele furajere pentru efectivele din localitate;
- Exploatația agricolă să se bazeze pe asocierea de lucrări cel puțin la nivelul tarlalelor cu respectarea tehnologiilor de cultură a plantelor;
- Alocarea factorilor de producție necesari pentru producția vegetală în concordanță cu potențialul productiv al zonei și cu structura culturilor;
- Redimensionarea efectivului de animale în funcție de raportul optim dintre specii și disponibilul local de furaje;
- Alocarea factorilor de producție necesari pentru producția animalieră în concordanță cu efectivele de animale pe specii în funcție de potențialul lor biologic;
- Corijarea deficitului de proteină degestibilă și eventual de unități nutritive din resurse interne sau externe localității.

Balanța utilizării producției agricole

În condițiile practicării unei agriculturi moderne, cu aplicarea corespunzătoare a tehnologiilor, cu alocarea tuturor factorilor de producție, în cadrul orientărilor anterior menționate, producția agricolă vegetală și animalieră va cunoaște o creștere semnificativă.

La nivelul anilor următori se va avea un excedent considerabil de produse agricole, oferind posibilitatea unui grad ridicat de comercializare la majoritatea produselor.

Pe viitor se evidențiază creșterea funcției comerciale a zonei.

Balanța utilizării forței de muncă

Datorită și profilului industrial, cât și comercial al zonei orașului Hîrlău, gradul de ocupare a populației active în agricultură este mai mic. Acest fapt se datorează și caracterului de centru de polarizare și de facilități infrastructurale. În același timp gradul de ocupare a timpului de muncă a populației active în agricultură este foarte redus. Aceste două aspecte arată rezervele potențiale de forță de muncă activă pentru alte domenii de activitate.

Prin intensificarea producției vegetale și prin creșterea ponderii zootehniei, precum și prin dezvoltarea activităților complementare, preconizăm la nivelul anilor următori ca populația activă din agricultură să fie mai mare, cu un grad de ocupare a timpului disponibil de muncă pentru agricultură mai mare.

Pe viitor orașul va avea un excedent relativ de forță de muncă disponibilă pentru alte activități.

3.3.2. Activități neagricole

• Propuneri de organizare

- se păstrează o parte din unitățile existente (zonă în principal pentru depozite);
 - se reorganizează unele unitățile, se redimensionează activitățile în așa fel încât să poată fi organizate noi activități specifice;
 - regrouparea unităților va trebui să aibă în vedere: să nu deranjeze procesele de producție ale unităților învecinate, alăturarea de activități cu același profil, obținerea unui aspect urbanistic corespunzător gradului de dezvoltare al orașului;
 - studierea posibilităților de creare a unei zone verzi ca tampon de absorbție a zgomotelor și impurităților din atmosferă;
 - cea mai mare parte a unităților vor trebui să ia măsuri pentru îmbunătățirea aspectului urbanistic al zonei;
 - studierea posibilităților pentru reamplasarea unor locuințe care în prezent sunt dispersate în zona cu caracter industrial , astfel încât această operațiune să conducă la conturarea unei zone industriale compacte;
 - gruparea unităților noi în jurul nucleelor existente din zonele industriale bine definite, terenurile eliberate putând fi folosite pentru întregirea zonelor de locuințe și a dotărilor;
 - se va urmări ca prin investițiile noi să se ocupe spații (terenuri) în zonele existente care beneficiază și de echipările necesare;
 - trebuie studiate variantele de realocare a unor spații existente în actualele zone industriale, care în prezent sunt utilizate sub capacitate; amplasarea unităților pe aceste terenuri se recomandă a fi făcută în ideea cooperării tehnologice cu scopul extinderii profilului și susținerii reciproce (modulare funcțională).
 - Comerțul va rămâne și în viitor cel mai dinamic domeniu. Premisele sunt deja conturate prin:- spații comerciale în suprafețe relativ mari în ansamblurile de blocuri;
 - concentrarea puternică în zona centrală, ca principal vad comercial;
 - marea mobilitate în ceea ce privește profilele, filierele de aprovizionare
- etc;
- tendința de exploatare a unor spații din locuințe.
- Prestările de servicii productive (auto-service, curățătorii, spălătorii etc.) trebuie să evite pe cât posibil afectarea locuirii.

Turismul, sub diferite forme de organizare: montan, rural, agroturism poate oferi atractivitate pentru investitori.

3.4. Evoluția populației

3.4.1. Prognoza populației pe termen mediu și lung

În preliminarea numărului populației pentru perioada 2007 - 2022, se au în vedere indicatorii demografici realizați în perioada 1990-2005 ani, tendințele de evoluție din ultima perioadă, precum și aprecierile asupra modului cum se vor dezvolta procesele economice în viitor.

Unitatea administrativ-teritorială	Populația la recensământ				
	1966	1977	1992	2002	2005
Orașul Hîrlău	6017	7500	11708	11268	11856
Dinamica (%)	-	+124,6%	+156,1%	96,24%	+105,2%

Pe baza acestor factori de influență s-a stabilit un coeficient mediu anual de creștere de 1,0171 (respectiv o creștere medie anuală de 1,71%).

Plecând de la populația înregistrată în anul 2005, de 11856 persoane, estimarea populației până în anul 2022, va fi:

anul 2005-2007	= 11856 x 1,035	≈	12270 locuitori
anul 2007-2012	= 12270 x 1,0171 ⁵	≈	13360 locuitori
anul 2012-2017	= 13360 x 1,0171 ⁵	≈	14550 locuitori
anul 2017-2022	= 14550 x 1,0171 ⁵	≈	15800 locuitori

Pe unități administrativ teritoriale, estimarea populației în anul 2022, va fi:

Etape	Localitatea	Hîrlău	Pîrcovaci	Teritoriu Administrativ Hîrlău
2022		12500	3300	15800

Din analiza sumară a cifrelor rezultă că sporul real se va situa în zona valorilor pozitive pe intervalul 2007-2022 conform estimărilor.

Considerăm că cifra de 15800 persoane pentru sfârșitul orizontului de prognoză, anul 2022, este o bază fundamentată pentru dimensionarea urbanistică a localităților Hîrlău și Pîrcovaci.

Tendința evoluției fenomenelor demografice ne indică pentru teritoriul administrativ Hîrlău o evoluție constant-positivă a sporului natural și un spor real pozitiv, favorabil creșterii moderate a populației.

3.4.2. Estimarea resurselor de muncă

Având în vedere evoluția prognozată a populației în anul 2022 se întrevăd următoarele mutații:

Nr. Crt.	Indicatorul	U.M.	Anul
----------	-------------	------	------

			2005	2022
1	Populația activă totală	nr.	8339	11000
2	- disponibilități pentru sectorul neagricol	nr.	4600	7000
3	- ocupată în agricultură	nr.	1000	1500

Sursa: Calcule pe baza datelor de la recensăminte și a estimărilor privind evoluția populației

3.5. Organizarea circulației

3.5.1. Organizarea circulației rutiere în orașul Hîrlău

În vederea fluidizării circulației în orașul Hîrlău și realizării unor legături viabile între cartierele de locuit, locurile de muncă și instituțiile sau obiectivele de interes public se fac următoarele propuneri:

- La intersecția arterelor principale de circulație existente sau propuse care au unghiul de intersecție cuprins între 60° și 30° sunt necesare lucrări suplimentare pentru asigurarea vizibilității, a racordărilor și spațiilor de stocaj;
- Semaforizarea tuturor intersecțiilor cu trafic intens și unde din cauza amplasării construcțiilor la o distanță necorespunzătoare vizibilitatea este scăzută;
- Lărgirea tuturor străzilor care preiau fluxuri importante de pe direcțiile DN28B și DJ281A;
- Străzile de deservire locală și de legătură din zonele de locuințe nou introduse în intravilan vor trebui reamenajate conform profilelor tip recomandate dar și ținând cont de condițiile din teren;
- Modernizarea străzii în zona industrială a orașului Hîrlău;
- Construire poduri;
- Întreținerea în stare de funcționare a șanțurilor și rigolelor existente astfel încât drumurile pietruite să nu se transforme în drumuri de pământ;
- Pietruirea tuturor sectoarelor de drum (stradă) de pământ astfel încât să sporească, capacitatea lor de circulație și să se evite degradarea sistemelor rutiere a drumurilor (străzilor) cu care acestea se intersectează;
- Montarea de pavazări în zonele de beluș pentru evitarea înzăpezirilor pe aceste sectoare;
- Executarea de trotuare necesare circulației pietonale acolo unde acestea lipsesc astfel încât pietonii să nu mai fie expuși pericolelor din trafic. La străzile din localitățile rurale, trotuarele sunt de regulă adiacente rigolelor sau șanțurilor.

În cazul când distanța dintre fronturile construcțiilor sau dintre garduri permit amenajarea unor banchete între trotuare și rigolă (șanț) acestea au lățimea minimă de 0,50 m, banchetele se prevăd, în mod curent, când adâncimea rigolelor (șanțurilor) depășește 0,25 m.

3.5.2. Organizarea circulației pietonale

Propunem executarea trotuarelor pentru circulația pietonală acolo unde lipsesc cu respectarea profilelor transversale tip prezentate în planșele de reglementări urbanistice.

Pentru asigurarea unui mediu de viață sănătos menționăm necesitatea respectării principiilor ecologice în procesul de dezvoltare socio-economică conform legii 137/95:

- realizarea, dezvoltarea și întreținerea spațiilor verzi care protejează împotriva noxelor, zgomotului și creează confort d.p.d.v. estetic;
- executarea de treceri sigure pentru pietoni;
- executarea de amenajări speciale pentru persoanele cu handicap care să le faciliteze deplasarea și accesul în anumite zone de interes.

3.6. Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial

Limita intravilanului propus al localităților a fost determinat de o serie de cerințe și necesități, dintre care cele mai importante sunt:

- dezvoltări teritoriale pentru noi locuințe și dotări, obiective industriale și de depozitare;
- modificări structurale și de mărime a unor zone funcționale existente;
- introducerea unor zone construite aflate în extravilan reprezentate în principal din locuințe, obiective agrozootehnice și industriale și de echipare edilitară;
- dezvoltarea spațiilor verzi și a plantațiilor de protecție;
- cerințe ale factorilor interesați;
- noile limite ale intravilanului sunt figurate în planșele de reglementări.

În vederea unei ocupării cât mai raționale a teritoriului în toate localitățile suprafețe agricole incluse în intravilan vor fi scoase din circuitul agricol etapizat, în funcție de solicitări și eliberarea de autorizații de construire, numai pe baza întocmirii de documentații de urbanism (PUD, PUZ) și a Regulamentului Local de Urbanism aferent.

3.6.1. Zonele funcționale

Ca urmare a necesităților de dezvoltare, zonele funcționale existente au suferit modificări în structură și mărimea lor prin mărirea suprafeței intravilanului.

Limita intravilanului localităților, noua limită incluzând toate suprafețele de teren ocupate de construcții sau amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării în următorii 5 - 10 ani.

Zonificarea existentă s-a menținut, au apărut modificări ale unor zone funcționale, modificări justificate de înlăturarea disfuncționalităților semnalate.

Suprafața propusă a teritoriului intravilan se prezintă astfel :

Nr. crt.	Localitatea	EXISTENT Ha	PROPUS Ha
1	Hîrlău	253,54	309,08
2	Pîrcovaci	263,74	296,62
TOTAL INTRAVILAN COMUNA		517,28	605,70

BILANȚUL ZONELOR FUNCȚIONALE ÎN INTRAVILANUL EXISTENT ȘI PROPUS:

ZONE FUNCȚIONALE	EXISTENT		PROPUS	
	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan
Zona locuințe și funcțiuni complementare	154,59	29,88	474,22	78,29
Zona unități industriale	16,71	3,23	16,71	2,76
Zona unități agricole	8,92	1,72	8,92	1,47
Zona instituții publice și servicii	7,86	1,52	8,47	1,40
Zona căi de comunicație				
- rutieră	21,39	4,14	26,00	4,29
- feroviară	7,93	1,53	7,93	1,31
Zona spații verzi, complexe sportive, etc.	19,28	3,73	31,00	5,12
Zona constr. aferente lucr. tehnico -edilitare	0,39	0,08	0,39	0,06

ZONE FUNCȚIONALE	EXISTENT		PROPUȘ	
	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan
Zona gospodărie comunală, cimitire	3,46	0,67	7,76	1,28
Terenuri libere	252,45	48,80	-	-
CAT	24,30	4,70	24,30	4,02
TOTAL INTRAVILAN	517,28	100	605,70	100

ZONE FUNCȚIONALE	Hîrlău		Pîrcovaci	
	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan	Suprafața (ha)	Procent % din total intravilan
Zona locuințe și funcțiuni complementare	220,96	71,49	253,26	85,38
Zona unități industriale	14,11	4,56	2,60	0,88
Zona unități agricole	8,87	2,87	0,05	0,02
Zona instituții publice și servicii	7,50	2,43	0,97	0,33
Zona căi de comunicație				
- rutieră	18,00	5,82	8,00	2,70
- feroviară	7,93	2,57	-	-
Zona spații verzi, complexe sportive, etc.	25,00	8,09	6,00	2,02
Zona constr. aferente lucr. tehnico -edilitare	0,39	0,12	-	-
Zona gospodărie comunală, cimitire	3,51	1,14	4,25	1,43
Terenuri libere	-	-	-	-
CAT	2,81	0,91	21,49	7,24
TOTAL INTRAVILAN	309,08	100	296,62	100

3.7. Măsurî în zonele cu riscuri naturale

Reglementările specifice zonelor de riscuri naturale sunt:

În zonele afectate de cutremure de pămînt:

- Stabilirea limitei intravilanului în funcție de condițiile geotehnice ale terenului;
- Stabilirea modului de utilizare a terenurilor din intravilan (construcții, spații plantate amenajate), suprafețe destinate amenajărilor spațiilor verzi, locuri de joacă pentru copii, parcaje necesare locuirii, dacă pot servi ca loc de refugiu în caz de seism;
- Precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate (POT), distanțe între clădiri, regim de înălțime, sistem tehnic constructiv privind structura de rezistență a clădirii, sisteme de fundare;
- Precizări cu privire la proiectarea și construirea antiseismică se regăsesc în cadrul prevederilor actelor normative în vigoare P 100/92 și Ordonanța Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, republicată;
- Identificarea zonelor ce necesită măsuri de reducere a riscului la seisme, în cadrul fondului construit existent (consolidări, subzidirii);
- Îmbunătățirea și/sau înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate din punct de vedere fizic și moral, corelate cu sisteme de avertizare specifice:

În zone afectate de alunecări de teren:

- Stabilirea limitei intravilanului și a modului de utilizare a terenurilor în funcție de condițiile geotehnice și hidrogeologice stabilite prin studii de fundamentare de specialitate;
- Instituirea interdicției temporare de construire în zone în care s-au produs alunecări de teren, până la elaborarea documentațiilor de specialitate;
- Instituirea interdicției definitive de construire, după caz;
- Promovarea unor programe, studii și proiecte privind măsuri concrete de stopare a fenomenului de alunecare de teren (împăduriri, consolidări versanți);
- Precizarea condițiilor elementare de amplasare și conformare a construcțiilor și amenajărilor în funcție de potențialul de producere a alunecărilor de teren;
- Îmbunătățirea/înlocuirea și chiar devierea rețelelor tehnico-edilitare amplasate în zone cu potențial mare de producere a alunecărilor de teren;
- Informarea populației asupra riscului producerii alunecărilor de teren, după caz, pe grade de potențial al producerii alunecărilor de teren;
- Dezafectarea unităților productive cu grad ridicat de poluare și periculozitate, amplasate în zone expuse alunecărilor de teren;
- Demolarea fondului construit din zonele cu potențial ridicat de alunecare și reamplasarea lui pe rezerva funciară de utilitate publică.

Alte măsuri secundare de utilizare rațională a terenurilor supuse alunecărilor sunt:

- Evitarea supraîncărcării cu construcții grele a căror fundație este instalată superficial;
- Săparea debleurilor și a altor lucrări de artă pentru șosele și căi ferate;
- Înlăturarea pe cât posibil sau reducerea circulației de tonaj greu etc;
- Se vor tăia arborii prea grei care nu au o rădăcină pivotantă care să străbată întregul deluviu de alunecare;
- Evitarea înghețului, dezghețului și crăparea solului prin inerbare și plantații adecvate regiunii.
- Zonele afectate de alunecări de teren se vor consolida prin lucrări antierozionale.
- După verificarea stabilității generale a zonelor de versanți, se vor realiza terasări;
- Zonele cu pante mai mari de 15%, care sunt cele cu risc deosebit, se vor consolida;
- Menținerea suprafețelor de livadă care au și rolul de a stabili terenul;
- Executarea, în continuare, de lucrări specifice pentru combaterea alunecărilor de teren.
- Menținerea și îmbunătățirea lucrărilor de combatere a alunecărilor și eroziunilor de profunzime;
- Neafectarea fondului pomicol și a celui viticol, care pe lângă funcția de producție are și un rol deosebit pentru menținerea stabilității versanților.

În zone afectate de inundații:

- Stabilirea limitei intravilanului și a modului de utilizare a terenurilor, în funcție de condițiile hidrologice și hidrogeolitice locale;
- Stabilirea zonelor inundabile cu interdicție temporară de construire până la elaborarea documentațiilor de specialitate;
- Stabilirea zonelor frecvent inundabile cu interdicție definitivă de construire care pot fi amenajate cu vegetație hidrofیلă, suprafețe lacustre;
- Promovarea unor programe, studii și proiecte privind măsurile de eliminare a cauzelor (îndiguiri, regularizări);
- Informarea populației din zonele inundabile asupra riscului potențial la care este expusă și obligativitatea autorităților publice locale de a aplica măsuri operative în caz de inundații;

- Precizarea condițiilor elementare de realizare și de conformare a construcțiilor în raport cu gradul de inundabilitate (sisteme constructive și fundații specifice);
- Îmbunătățirea/înlocuirea infrastructurii tehnico-edilitare depreciate și situate în zonele inundabile;
- Dezafectarea unităților poluante și a oricăror surse de poluare (depozite, reziduuri) din zonele inundabile;
- Evitarea amplasării unităților poluante și a oricăror surse de poluare (depozite, reziduuri) în zonele inundabile;
- Demolarea fondului construit din zonele frecvent inundabile și reamplasarea lui pe zone neinundabile din intravilan.

Alte măsuri secundare de utilizare rațională a terenurilor supuse inundațiilor sunt:

- Evitarea construirii în zonele potențial inundabile;
- Lucrari locale de aparare impotriva inundatiilor;
- Realizarea de măsuri structurale de protecție, inclusiv în zona podurilor și podețelor;
- Reducerea scurgerii rapide în bazinele de receptie prin lucrari de impaduriri, acoperiri cu vegetatie, amenajare torenti;
- Conservarea cursurilor naturale și reducerea lucrărilor de ingradire a scurgerii naturale a cursurilor de suprafață ;
- Realizarea de măsuri nestructurale (controlul utilizării albiilor minore , elaborarea planurilor bazinale de reducere a riscului la inundații și a programelor de măsuri; introducerea sistemelor de asigurări etc.);
- Întreținerea infrastructurilor existente de protecție împotriva inundațiilor și a albiilor cursurilor de apă;
- Execuția lucrărilor de protecție împotriva afuerilor albiilor râurilor în zona podurilor și podețelor existente
- Întreținerea lucrărilor de regularizare și desecări;
- Asigurarea obiectivelor hidrotehnice existente, respectiv a barajelor, acumulărilor, lucrărilor de regularizare și îndiguire, la eventuale accidente de rupere, distrugere, introducerea sistemelor de alarmare avertizare pentru situațiile de risc - permanent;
- Realizarea de acumulări cu rol complex, sau pentru atenuare viituri;
- Atenuarea undelor de viitura prin: acumulari cu folosinte complexe, acumulari nepermanente, poldere, zone de inundare dirijata, zone umede;
- Îmbunătățirea prognozelor inundatiilor și a monitorizării acestora;
- Îmbunătățirea planurilor de acțiune și intervenție în caz de calamități naturale;
- Evaluarea și modelarea locală a impactului schimbărilor climatice globale asupra ciclului natural al apelor de suprafață.

În aceste zone se vor autoriza doar construcțiile care au drept scop limitarea riscurilor naturale. Alte categorii de construcții pot fi autorizate doar după eliminarea factorilor naturali de risc și cu respectarea prevederilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții.

Construcțiile nu se vor amplasa la mai puțin de 1.5 h (h = adâncimea văii) față de marginea teraselor sau ravenelor. Nu se vor executa construcții în zone de albie sau lunci .

Riscul la incendiu

Un alt element ce trebuie luat în considerare, cu urmări și consecințe foarte grave pentru viața și patrimoniul locuitorilor, îl reprezintă riscul la incendiu. În acest domeniu eficientizarea și creșterea capacității de prevenire și stingere a incendiilor în localități a fost reglementată prin legislația în vigoare, Ordinul MI nr. 775/1998, OG nr. 60/1997, precum și alte normative departamentale.

Astfel cele mai adecvate măsuri la scara urbană sunt:

- Autoritățile administrației publice centrale și locale asigură integrarea măsurilor privind dezvoltarea și perfecționarea activității de apărare împotriva incendiilor, în programele de dezvoltare economico – socială ce se întocmesc la nivel național și local;
- Elaborarea strategiilor cu privire la apărarea împotriva incendiilor în domeniul de competență și asigurarea aplicării acestora;
- Realizarea sistemelor de anunțare, alarmare și alimentare cu apă în caz de incendiu, precum și a căilor de acces pentru intervenții în caz de urgență publică de incendiu;
- Identificarea și evaluarea riscurilor de incendiu, specifice fiecărui domeniu, pe obiecte în parte, pe compartimente de incendiu, categorii de pericol și clădiri cu aglomerări de persoane (cinematografe, teatre, spitale, mari magazine, clădiri înalte și foarte înalte);
- Acțiuni de educație civică privind apărarea incendiilor, incluse în programele pentru învățământul preșcolar, primar și secundar, precum și planurile de activități extrașcolare;
- Proiectanții de construcții și amenajări, utilaje și instalații tehnologice sunt obligați să cuprindă în documentațiile pe care le întocmesc măsurile de apărare împotriva incendiilor, specifice naturii riscurilor pe care le conțin obiectivele proiectate;

Construcțiile de orice tip, dispozitivele, echipamentele și instalațiile tehnologice, pe întreaga durată de existență se supun unei examinări sistematice și calificate pentru identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu.

3.8. Propuneri de echipare tehnico-edilitară

LOCALITATEA HÎRLĂU – DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

Gospodărirea apelor

Lucrări hidroedilitare propuse pe teritoriul localității Harlau:

- Dirijarea controlată a apelor meteorice;
- Irigații;
- Împăduriri;
- Executarea de acumulări pe râul Bahlui.

Ca lucrări necesare pentru apărarea contra inundațiilor se propun diguri de protecție și exploatare;

Lucrări necesare pentru realizarea unor surse calitative de apă:

- Cantitatea de apă subterană poate fi obținută cu ajutorul construcțiilor de captare (foraje, drumuri, puțuri) la regimul de exploatare impus și cu o calitate a apei care trebuie să satisfacă condițiile de potabilitate în decursul termenului prevăzut de folosirea apei.
- În condițiile dezvoltării umane, se propune amenajarea cursurilor pâraurilor, completarea cu plantații în zonele limitrofe.
- Se va asigura protecția sanitară de minim 10 m de la albiile minore, conform Legii Apelor 107, Anexa nr.2.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a localităților Harlau și Parcovaci se propune a se asigura prin captare din sursa de suprafață existentă la Baraj Parcovaci, captarea acestora și distribuția lor se va realiza în sistem gravitațional și prin pompare din conducta de aducțiune PREMO 500mm

În localitatea Harlau există sistem de distribuție a apei potabile de la care se vor racorda și construcțiile ce se vor realiza.

În localitatea Parcovaci alimentare cu apă se va realiza prin extinderea rețelei de alimentare cu apă a localității Harlau cu captare de la Baraj Parcovaci și de la captarea de suprafață de la Deleni.

Sursele, construcțiile și instalațiile de alimentare cu apă potabilă și rețelele de distribuție se vor proteja prin instituirea:

- zonelor de protecție sanitară cu regim sever (50 m în amonte și 20 m în aval);
- zonele de restricție conform reglementărilor în vigoare.

Soluții de principiu pentru alimentarea cu apă

Lucrările de alimentare cu apă, vor respecta legislația în vigoare: STAS 1343/1-96; STAS 1478-90; STAS 1342/91; STAS 4706/88; STAS 8591/95; Ordin MIS1935/96; LEGEA 137/96; LEGEA 107/96; HG 101/97.

Soluții de principiu propuse pentru alimentarea cu apă potabilă prevăd că pentru aprovizionarea cu apă potabilă a populației se pot folosi și surse de apă locale:

- Surse subterane – ce îndeplinesc condițiile de calitate – Legea 107/97 – Legea apelor;
- Surse de suprafață – ce îndeplinesc condiții de calitate – apă de suprafață, categoria I de folosință și numai după tratare.

Necesarul de apă

Cantitățile de apă necesare se vor determina în conformitate cu prevederile STAS 1343.

Determinarea cantităților de apă necesare se va face analitic, diferențiat pentru fiecare categorie de folosință de apă a localităților.

Cantitățile de apă pentru perspectivă se vor considera cel puțin pentru categoria de clădiri având instalații interioare de alimentare cu apă rece.

Cantitățile de apă pentru nevoile publice se vor determina analitic pentru fiecare unitate de interes public. Normele pentru nevoile publice vor fi luate conform STAS 1478.

Cantitățile de apă pentru nevoile animalelor din gospodăriile individuale se vor determina pe baza prevederilor planurilor de sistematizare.

Cantitățile de apă potabilă pentru nevoile industriei locale sau a altor unități economice, se vor lua orientativ din literatura de specialitate.

Cantitățile de apă, precum și condițiile pentru combaterea incendiilor se vor determina în conformitate cu prevederile normelor P.S.I. în vigoare.

Pierderile în instalațiile de alimentare cu apă se vor considera conform STAS 1343, coeficientul de spor pentru pierderile de apă se va lua: $k_p = 1,1$.

Sursa de apă - captarea:

Pentru alegerea sursei de apă este necesar a se efectua o analiză cantitativă de gospodărire a apelor pentru toate folosințele (populație, agricultură, industrie, etc.) din zonele de interes, în scopul stabilirii debitului de apă la sursă și a posibilităților de cooperare între beneficiarii de folosințe.

De asemenea, este necesară studierea în ansamblu a calității apei din sursele disponibile, pe baza cărora să se poată alege și repartiza sursele corespunzătoare categoriilor de folosință de zonă (de apă potabilă sau industrială). Studiile vor fi efectuate de către unități specializate, în conformitate cu prevederile STAS 1628: "Surse de apă".

La alegerea surselor pentru alimentarea cu apă a satelor comunale Podu Iloaiei, se va recurge în primul rând la cele care conduc la un consum redus de energie - apa din pânza freatică, care printr-o succesiune de procese de tratare (deferizare, dedurizare, desulfurizare, etc.) poate constitui sursa de alimentare principală. Astfel, se propune mărirea suprafeței de captare a pânzei freatice prezente la adâncimi de min. 6.00 m pe văi, sau îndesirea actualei suprafețe de captare.

Captarea surselor de apă subterană se va realiza, respectându-se prevederile STAS 1629.

Tratarea apei:

Instalațiile de tratare pentru îmbunătățirea calității apei vor fi proiectate având în vedere caracteristicile fizico-chimice, biologice și bacteriologice ale apei brute captate, stabilite pe bază de studii de specialitate, prevăzându-se tehnologia de tratare corespunzătoare pentru obținerea unei ape cu calitate de potabilitate conform STAS 1342.

Instalațiile de tratare ale apei vor fi dimensionate conform STAS 1343 la debitul maxim zilnic al cerinței de apă la sursă, inclusiv debitul pentru nevoile tehnologice ale stației de tratare.

La stabilirea schemelor tehnologice și amplasamentului stației de tratare se va da prioritate soluțiilor care evită fundarea construcțiilor la adâncime. Alcătuirea și amplasarea stației de tratare se va face ținându-se seama de executarea construcțiilor pe etape, astfel încât să se poată realiza extinderi viitoare fără dificultăți.

Aducțiunea apei :

Aducțiunile vor fi proiectate numai într-un singur fir de conductă, fără fire de rezervă pentru cazurile de avarie.

Traseul conductei de aducțiune va fi cât mai scurt posibil și ușor accesibil, situat în apropierea drumului, pentru a se putea interveni ușor în caz de avarie și a nu degrada terenurile agricole.

Pentru conductele de aducțiune și pentru rețelele de distribuție a apei vor fi folosite țevi din polietilenă de înaltă densitate.

Înmagazinarea apei :

Deoarece există posibilități, rezervoarele de apă vor fi așezate pe înălțimile naturale ale localității Harlau și Parcovaci, în zone stabile din punct de vedere al terenului.

Distribuția apei :

Proiectarea rețelei de distribuție se va face ținând seama de prevederile P.U.G.-ului, cu indicarea caracteristicilor clădirilor (grad de confort și număr de nivele), precum și a caracteristicilor zonelor sau unităților industriale prevăzute a se realiza în perimetrul localității. Rețelele de conducte ce vor fi prevăzute în satele comunei pot fi ramificate.

Rețeaua de distribuție se va executa din tuburi de polietilenă de înaltă densitate PEHD, având diametre de 125-300 mm.

În mod obligatoriu, în punctul final al rețelelor ramificate, vor fi prevăzute branșamente la clădiri, hidranți sau cișmele publice.

Note de calcul :

Populația de calcul :N_i

Debitele necesarului de apă se determină, conform STAS 1343 -1/1991cu relațiile :

$$Q_{n\text{ zi med}} = \sum (q_{sp} \times N_i / 1000) \text{ și } mc / zi \text{ ț ;}$$

$$Q_{n\text{ zi max}} = \sum (K_{zi} \times q_{sp} \times N_i / 1000) \text{ și } mc / zi \text{ ț .}$$

în care :

$Q_{n\text{ zi med}}$ este debitul zilnic mediu al necesarului de apă ;

$Q_{n\text{ zi max}}$ este debitul zilnic maxim al necesarului de apă ;

q_{sp} este debitul zilnic mediu specific al necesarului de apă corespunzător

relației :

$$q_{sp} = q_g + q_p + q_s + q_{il} \text{ și } l / om \text{ zi ț ;}$$

q_g - debitul zilnic mediu specific pentru nevoi gospodărești ale populației ;

$$q_g = 140 \text{ l /om-zi si respectiv } 40 \text{ l/om-zi ;}$$

q_p - debitul zilnic mediu specific pentru nevoi publice ; $q_p = 40 \text{ l/om-zi și respectiv } 25 \text{ l/om-zi ;}$

q_s - debitul zilnic mediu specific pentru stropit și spălat străzi, pentru stropit spații verzi ; $q_s = 15 \text{ l/om-zi si respectiv } 5 \text{ l/om-zi ;}$

q_{il} - debitul zilnic mediu specific pentru unitățile de industrie locală aferente servirii populației din localitatea respectivă și $l/om-zi$ ț ; acest debit se va stabili pe cale analitică ;

K_{zi} - coeficient de neuniformitate a debitului zilnic = 1,2 și respectiv 1,4;

Rezultă $q_{sp} = 195 \text{ l/om-zi și respectiv } 70 \text{ l/om-zi.}$

Volumele rezervelor de incendiu, se determină cu relația :

$$V_{inc} = T_e (a Q_{s\text{ orar max}} + 3,6 n Q_{ie} - Q_{si}) + \sum 3,6 Q_{ii} \times T_{ii} \text{ și } mc \text{ ț ,}$$

în care :

T_e - durata de calcul în ore a incendiului exterior , care este de 3 ore ;

a - coeficient adimensional = 0,7 ;

$Q_{s\text{ orar max}}$ - debitul orar maxim al cerinței de apă ;

Q_{ie} - debitul pentru un incendiu exterior , în l/s , funcție de mărimea localității :

$Q_{ie} = 5 \text{ l/s}$;

Q_{si} - debitul minim, în mc/h, care poate fi asigurat de la sursă, fără întrerupere, chiar în timpul incendiului ;

Q_{ii} - debitul pentru un incendiu interior , în l/s ; $Q_{ii} = 2,5 \text{ l/s}$;

T_i - durata de calcul în ore de funcționare la un incendiu a instalațiilor interioare , cu Q_{ii} ;
 $T_i = 10$ minute.

Cerința de apă se determină în funcție de necesarul de apă , de pierderi și de nevoile tehnologice ale sistemului de alimentare .

Relația de calcul este :

$$Q_{s\text{ orar max}} = K_p \times K_s \times Q_{n\text{ orar max}} \text{ ș mc/h t} ;$$

$K_p = 0,15$ - coeficient de majorare pentru pierderi de apă în sistem ;

$K_s = 1,07$ - coeficient pentru nevoi tehnologice ;

$$Q_{n\text{ orar max}} = 1/24 \times K_o \times Q_{n\text{ zi max}} \text{ ș mc/h t}$$

K_o - coeficient de neuniformitate al debitului orar, în funcție de numărul total de locuitori (conform STAS 1343) .

Rezervoarele de apă vor însuma următoarele capacități :

$$V = V_{inc} + V_{compensare} + V_{avarie} \text{ ș mc t} ;$$

$V_{compensare}$ - se determină cu ajutorul unui bilanț grafic sau analitic al cantităților de apă furnizate și consumate în instalație, astfel încât cantitatea de apă să fie minimă și să asigure funcționarea instalației în condițiile impuse de la caz la caz. Volumul de compensare se determină prin calcul analitică ca suma valorilor absolute ale diferențelor maxime între valorile cumulate ale volumelor de apă furnizate de sursa și valorile cumulate ale volumelor de apă consumate, în aceeași perioadă de timp (de regulă , 24 ore).

$$V_{avarie} = T_{av} \times Q_{av} \text{ ș mc t} , \text{ în care :}$$

T_{av} - timpul de înlăturare al avariei , în ore ;

Q_{av} - debitul de exploatare în condiții de avarie , în mc/h .

Se consideră : $V_{compensare} = 0,22 Q_{n\text{ zi max}}$ și $V_{avarie} = 0,25 Q_{n\text{ zi max}}$

Note de calcul :

Populația de calcul în localitatea Harlau:

$$N = 12\,500 \text{ locuitori} ;$$

Debitele necesarului de apă se determină, conform STAS 1343 -1/1991:

Debitele necesarului de apă :

$$Q_{n\text{ zi med}} = (195 + 70) \times 12\,500 / 1.000 = 3\,313 \text{ mc/zi} ;$$

$$Q_{n\text{ zi max}} = (1,2 \times 195 + 1,4 \times 70) \times 12\,500 / 1.000 = 4\,639 \text{ mc/zi} .$$

Volumele rezervelor de incendiu pentru Harlau:

$$V_{inc} = 285 \text{ mc} ;$$

Rezervoarele de apă vor însuma următoarele capacități :

$$V = V_{inc} + V_{compensare} + V_{avarie} \text{ ș mc t} ;$$

Se consideră : $V_{compensare} = 0,22 Q_{n\text{ zi max}}$ și $V_{avarie} = 0,25 Q_{n\text{ zi max}}$

Va rezulta : $V = 2500 \text{ mc}$.

Descrierea sistemului de alimentare cu apă al localității Harlau:

Pentru alimentarea cu apă a localității Harlau se propune realizarea unui sistem centralizat de alimentare cu apă, sursa de apă fiind sursa de suprafață existentă la Baraj Parcovaci, cu stocarea apei în rezervoare de înmagazinare cu stație de pompare pentru distribuția apei în localitate.

Distribuția apei în localitatea Harlau se va realiza parțial din rezervorul de apă existent de capacitate 1000 mc amplasat la Baraj Parcovaci, și parțial dintr-un rezervor de stocare a apei propus de capacitate 1500 mc amplasat lângă celălalt rezervor de stocare a apei.

Stocarea apei se va face în cele două rezervoare de înmagazinare de 1000mc și respectiv de 1500 mc.

De la rezervoare apa se va distribui prin pompare printr-o rețea ramificată din PEHD cu diametre cuprinse între 110-350 mm. Rețeaua de distribuție va fi echipată, cu hidranți de incendiu, cismele stradale, cămine de vane și apometre. Rezervorul de înmagazinare va asigura și apa necesară pentru incendiu.

Note de calcul :

Populația de calcul :Ni

Debitele necesarului de apă se determină, conform STAS 1343 -1/1991cu relațiile :

$$Q_{n\text{ zi med}} = \sum (q_{sp} \times N_i / 1000) \text{ } \text{ș mc / zi } \text{ț ;}$$

$$Q_{n\text{ zi max}} = \sum (K_{zi} \times q_{sp} \times N_i / 1000) \text{ } \text{ș mc / zi } \text{ț .}$$

în care :

$Q_{n\text{ zi med}}$ este debitul zilnic mediu al necesarului de apă ;

$Q_{n\text{ zi max}}$ este debitul zilnic maxim al necesarului de apă ;

q_{sp} este debitul zilnic mediu specific al necesarului de apă corespunzător

relației :

$$q_{sp} = q_g + q_p + q_s + q_{ii} \text{ } \text{ș l / om zi } \text{ț ;}$$

q_g - debitul zilnic mediu specific pentru nevoi gospodărești ale populației ;

$$q_g = 140 \text{ l /om-zi si respectiv } 40 \text{ l/om-zi ;}$$

q_p - debitul zilnic mediu specific pentru nevoi publice ; $q_p = 40 \text{ l/om-zi și respectiv } 25 \text{ l/om-zi ;}$

q_s - debitul zilnic mediu specific pentru stropit și spălat străzi , pentru stropit spații verzi ; $q_s = 15 \text{ l/om-zi si respectiv } 5 \text{ l/om-zi ;}$

q_{ii} - debitul zilnic mediu specific pentru unitățile de industrie locală aferente servirii populației din localitatea respectivă ș l/om-ziț ; acest debit se va stabili pe cale analitică ;

K_{zi} - coeficient de neuniformitate a debitului zilnic = 1,2 și respectiv 1,4;

Rezultă $q_{sp} = 195 \text{ l/om-zi și respectiv } 70 \text{ l/om-zi.}$

Volumele rezervelor de incendiu, se determină cu relația :

$$V_{inc} = T_e (a Q_{s\text{ orar max}} + 3,6 n Q_{ie} - Q_{si}) + \sum 3,6 Q_{ii} \times T_{ii} \text{ } \text{ș mc } \text{ț ,}$$

in care :

T_e - durata de calcul în ore a incendiului exterior , care este de 3 ore ;

a - coeficient adimensional = 0,7 ;

$Q_{s\text{ orar max}}$ - debitul orar maxim al cerinței de apă ;

Q_{ie} - debitul pentru un incendiu exterior , în l/s , funcție de mărimea localității :

$$Q_{ie} = 5 \text{ l/s ;}$$

Q_{si} - debitul minim, în mc/h, care poate fi asigurat de la sursă, fără întrerupere, chiar în timpul incendiului ;

Q_{ii} - debitul pentru un incendiu interior , în l/s ; $Q_{ii} = 2,5 \text{ l/s ;}$

T_i - durata de calcul în ore de funcționare la un incendiu a instalațiilor interioare , cu Q_{ii} ; $T_i = 10 \text{ minute.}$

Cerința de apă se determină în funcție de necesarul de apă , de pierderi și de nevoile tehnologice ale sistemului de alimentare .

Relația de calcul este :

$$Q_{s\text{ orar max}} = K_p \times K_s \times Q_{n\text{ orar max}} \text{ } \text{ș mc/ h } \text{ț ;}$$

$K_p = 0,15$ - coeficient de majorare pentru pierderi de apă în sistem ;

$K_s = 1,07$ - coeficient pentru nevoi tehnologice ;

$$Q_{n\text{ orar max}} = 1/24 \times K_o \times Q_{n\text{ zi max}} \text{ } \text{ș mc /h } \text{ț}$$

K_o - coeficient de neuniformitate al debitului orar, în funcție de numărul total de locuitori (conform STAS 1343) .

Rezervoarele de apă vor însuma următoarele capacități :

$$V = V_{inc} + V_{compensare} + V_{avarie} \text{ } \& \text{ } mc \text{ } t ;$$

$V_{compensare}$ - se determină cu ajutorul unui bilanț grafic sau analitic al cantităților de apă furnizate și consumate în instalație, astfel încât cantitatea de apă să fie minimă și să asigure funcționarea instalației în condițiile impuse de la caz la caz. Volumul de compensare se determină prin calcul analitic ca suma valorilor absolute ale diferențelor maxime între valorile cumulate ale volumelor de apă furnizate de sursa și valorile cumulate ale volumelor de apă consumate, în aceeași perioadă de timp (de regulă , 24 ore).

$$V_{avarie} = T_{av} \times Q_{av} \text{ } \& \text{ } mc \text{ } t , \text{ în care :}$$

T_{av} - timpul de înlăturare al avariei , în ore ;

Q_{av} - debitul de exploatare în condiții de avarie , în mc/h .

Se consideră : $V_{compensare} = 0,22 Q_{n \text{ zi max}}$ și $V_{avarie} = 0,25 Q_{n \text{ zi max}}$

Note de calcul :

Populația de calcul în localitatea Parcovaci:

$$N = 3 \text{ } 300 \text{ locuitori;}$$

Debitele necesarului de apă se determină, conform STAS 1343 -1/1991:

Debitele necesarului de apă :

$$Q_{n \text{ zi med}} = (195 + 70) \times 3 \text{ } 300 / 1.000 = 875 mc / zi ;$$

$$Q_{n \text{ zi max}} = (1,2 \times 195 + 1,4 \times 70) \times 3 \text{ } 300 / 1.000 = 1 \text{ } 225 \text{ mc / zi .}$$

Volumele rezervelor de incendiu pentru Harlau:

$$V_{inc} = 180 \text{ mc ;}$$

Rezervoarele de apă vor însuma următoarele capacități :

$$V = V_{inc} + V_{compensare} + V_{avarie} \text{ } \& \text{ } mc \text{ } t ;$$

Se consideră : $V_{compensare} = 0,22 Q_{n \text{ zi max}}$ și $V_{avarie} = 0,25 Q_{n \text{ zi max}}$

Va rezulta : $V = 800 \text{ mc.}$

Descrierea sistemului de alimentare cu apă al localității Parcovaci:

Pentru alimentarea cu apă a localității Parcovaci se propune realizarea unui sistem de alimentare cu apă prin extinderea rețelei de distribuție a apei din localitatea Harlau, sursa de apă fiind sursa de suprafață existentă la Baraj Parcovaci, cu stocarea apei în rezervoare de înmagazinare cu stație de pompare pentru distribuția apei în localitate.

Distribuția apei în localitatea Parcovaci se va realiza parțial din rezervorul de apă existent de capacitate 1000 mc amplasat la Baraj Parcovaci, parțial dintr-un rezervor de stocare a apei propus de capacitate 800 mc amplasat lângă celălalt rezervor de stocare a apei.

Stocarea apei se va face în cele trei rezervoare de înmagazinare de 1000mc și respectiv de 1500 mc și rezervor de înmagazinare de capacitate 800 mc.

De la rezervoare apă se va distribui prin pompare printr-o rețea ramificată din PEHD cu diametre cuprinse între 110-350 mm. Rețeaua de distribuție va fi echipată, cu hidranți de incendiu, cismele stradale, cămine de vane și apometre. Rezervorul de înmagazinare va asigura și apa necesară pentru incendiu.

Tratarea apei se va realiza în stația de tratare propusă și cea existentă.

Amplasarea rezervoarelor se va face ținând seama de înscrierea corespunzătoare a acestuia în schema tehnologică de alimentare cu apă, precum și de condițiile de fundare și de stabilitate generală a terenului. Se va evita amplasarea acestui rezervor pe versanți nestabili.

Lucrări prioritare

- Retehnologizarea instalațiilor de captare, pompare și înmagazinare a apei existente la Baraj Parcovaci;

- Realizarea de rezervoare de înmagazinare a apei;
- Asigurarea stațiilor de tratare și a perimetrelor de protecție sanitară a acestora;
- Realizarea rețelelor de distribuție a apei.

Conform studiului privind dezvoltarea economico-socială a orașului Hârlău și localității limitrofe Pârcovaci , în programul de investiții s-a prevăzut :

- Extinderea și refacerea rețelelor canalizare ;
- Creșterea capacității stației de tratare Pârcovaci.

Canalizare

În localitatea Harlau evacuarea apei uzate menajere de locuințe, clădiri administrative, social-culturale, se va realiza de o rețea colectoare de canalizare, la o stație de epurare existentă.

Evacuarea apelor meteorice se va realiza la rețeaua de canalizare a apelor uzate existentă.

În localitatea Pârcovaci, apele meteorice vor fi evacuate natural prin lucrări de sistematizare verticală la rigolele drumurilor care vor deversa în râul Bahlui, limitrof localității.

La redimensionarea stației de epurare se va ține seama de posibilitățile de cooperare cu alte unități economice din zona localității.

Dimensionarea rețelei de canalizare se va face la debitele maxime de calcul conform prevederilor STAS1486 și 1795, la Q_{oramax}. Cantitățile de apă evacuate vor fi stabilite în conformitate cu prevederile STAS 1846 și 1795, având în vedere restituțiile folosințelor de apă care au instalații de evacuare a apelor uzate, în rețeaua de canalizare.

Localitatea Harlau

$Q_{uzmax} = 0,8 \times Q_{zimax} = 3\,715 \text{ mc/zi}$

Localitatea Parcovaci

$Q_{uzmax} = 0,8 \times Q_{zimax} = 980 \text{ mc/zi}$

Conform studiului privind dezvoltarea economico-socială a orașului Hârlău și localității limitrofe Pârcovaci, în programul de investiții s-a prevăzut :

- Dezvoltarea și modernizarea stației de tratare și rețehnologizarea stației de epurare la capacitatea de 100 l/s ;

Debitele de ape uzate se consideră uniform distribuite în bazinul de canalizare. Deoarece orașul Hârlău nu are zone diferite de densitate a populației, $Q_{s \text{ orar max.}}$ nu se determină pentru fiecare zonă.

Cantitățile de ape uzate provenite din unitățile industriale sau agrozootehnice, evacuate prin rețeaua de canalizare, sunt evaluate pe baza datelor tehnologice, furnizate de unități similare, conform STAS 1343.

Cantitățile de apă uzată, privind diferitele obiective racordate la rețeaua de canalizare, se determină conform STAS 1795.

Pentru determinarea debitului apelor meteorice, se iau în considerare următoarele caracteristici : intensitatea ploii, durata și frecvența. Cantitatea de apă de ploaie, existentă la racordurile diferitelor obiective la rețeaua de canalizare, se determină în conformitate cu STAS 5433.

Pentru obiectivele din zona industrială a orașului Hârlău, zona Gării, datorită configurației terenului, este necesar să se creeze condiții pentru canalizarea și evacuarea apelor de suprafață din vecinătatea suprafețelor de canalizat, pentru a evita pătrunderea acestora în zona care urmează a fi canalizată. Pentru îndepărtarea acestor ape se vor folosi canale deschise, care să conducă apele de suprafață către emisarul cel mai apropiat – pâraul Nicolina.

De asemenea, la calculul canalizărilor care colectează ape de suprafață, se va ține seama de asigurările normate pentru protecția apelor de suprafață, prevăzute în STAS 4273.

Apele subterane – Q_{sa} , care pătrund în canalizare, provin din drenajele și desecările organizate, precum și din apele freatice infiltrate în canalizare, ca urmare a neetanșeității acestora.

Lucrări prioritare

- Realizarea unei rețele de canalizare în sistem unitar;
- Reamenajare, redimensionarea și modernizarea stației de epurare existentă în localitatea Harlau;

Alimentarea cu energie electrică

În localitatea Harlau, prin dezvoltarea teritorială a intravilanului sunt prevăzute extinderi de rețele de joasă tensiune, ce sunt alimentate din posturile de transformare existente. Asigurarea necesarului de consum electric se va realiza din rețelele de medie tensiune existente, prin intermediul posturilor de transformare.

În localitățile Harlau și Parcovaci, asigurarea necesarului de consum electric va fi realizat din posturile de transformare existente, iar necesarul de consum electric pentru noile obiective va fi asigurat din rezerva acestora.

Clădirile existente vor avea asigurate necesarul de consum electric din posturile de transformare existente în stare de funcțiune, iar obiectivele noi, vor fi alimentate cu energie electrică atât din rezerva acestor posturi de transformare cât și din posturile noi care înlocuiesc pe cele defecte.

Posturile de transformare defecte vor fi înlocuite cu altele noi în baza unor studii efectuate de Electrica S.A.

Având în vedere că necesarul energetic pentru o gospodărie este de cca. 4 kW la nivelul postului de transformare, puterea maximă simultan absorbită va fi:

$P_{\max \text{ sim. abs.}} = N_g \times 4 \text{ kW} \text{ } \text{șkW}\text{ }_{\text{t}}$, unde N_g - numărul preconizat de locuințe, dat de extinderea intravilanului.

Puterea aparentă la nivelul postului de transformare va fi :

$S_u = 1,1 \times P_{\max \text{ sim. abs.}} / \cos \varphi \text{ } \text{șkVA}\text{ }_{\text{t}}$, unde :

$\cos \varphi$ - factor de putere ;

1,1 - coeficient ce ține seama de scăderile de tensiune pe linie .

Viitorii consumatori de energie electrică se împart în următoarele categorii :

P_1 - iluminat public ;

P_2 - iluminat și utilizări casnice ;

P_3 - consumatori concentrați , cum ar fi : clădiri cu caracter social ; obiective agro-industriale și de industrie locală ;

Pentru iluminatul public se vor considera încărcări uniform distribuite; valorile nivelelor de iluminare $E_{\text{med}} = 3 - 1 \text{ lx.}$ sunt în funcție de categoria căilor de circulație (drumuri , ulițe) ;

Puterea instalată pentru iluminat la consumatorii concentrați se calculează pe baza încărcărilor specifice .

În satele componente ale comunei se propune realizarea de rețele de distribuție de joasă tensiune 0,4KV, în zonele de extindere a intravilanului.

Se va reabilita iluminatul stradal și se va realiza branșarea electrică a locuințelor noi construite.

Calculul electric al rețelei se va face în următoarele ipoteze:

- toate circuitele principale vor fi trifazate ;

- derivațiile vor putea fi, numai în mod excepțional, mono sau bifazate;

- calculul secțiunii conductorului de nul se va face combinat pentru circuitele de iluminat public , iluminat particular și utilizări casnice , în situațiile când funcționează cu conductorul de nul comun.

Secțiunea minimă admisă va fi :

- la circuitele principale, de $70 \text{ mm}^2 \text{ Al}$, pentru conductoare neizolate și 50 mmp ,pentru conductoare izolate torsadate ;

- la derivații , de $35 \text{ mm}^2 \text{ Al}$, pentru ambele tipuri de conductoare.

Pentru obiectivele construite în zona de protecție LEA20 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 ELECTRICA S.A., care va stabili măsurile care se impun.

Având în vedere că necesarul energetic pentru o gospodărie este de cca. 1 kW la nivelul postului de transformare, puterea maximă simultan absorbită va fi:

$P_{\max \text{ sim. abs.}} = N_g \times 1 \text{ kW} \text{ } \text{șkW}\text{ }_t$, unde N_g - numărul preconizat de locuințe, dat de extinderea intravilanului .

Puterea aparentă la nivelul postului de transformare va fi :

$S_u = 1,1 \times P_{\max \text{ sim. abs.}} / \cos \varphi \text{ } \text{șkVA}\text{ }_t$, unde :

$\cos \varphi$ - factor de putere ;

1,1 - coeficient ce ține seama de scăderile de tensiune pe linie .

Viitorii consumatori de energie electrică se împart în următoarele categorii :

P_1 - iluminat public ;

P_2 - iluminat si utilizări casnice ;

P_3 - consumatori concentrați , cum ar fi : clădiri cu caracter social ; obiective agro-industriale și de industrie locală ;

Pentru Hârlău , $P_{\max \text{ sim. abs.}} = N_g \times 1 \text{ kW} = 400 \text{ } \text{șkW}\text{ }_t$;

Pentru Pârcovaci, $P_{\max \text{ sim. abs.}} = N_g \times 1 \text{ kW} = 410 \text{ } \text{șkW}\text{ }_t$;

Puterea aparentă la nivelul postului de transformare va fi :

La Hârlău , $S_u = 1,1 \times P_{\max \text{ sim. abs.}} / \cos \varphi = 1,1 \times 400 \times 0,8 = 352 \text{ } \text{șkVA}\text{ }_t$.

La Pârcovaci , $S_u = 1,1 \times P_{\max \text{ sim. abs.}} / \cos \varphi = 1,1 \times 410 \times 0,8 = 361 \text{ } \text{șkVA}\text{ }_t$.

Se recomandă utilizarea transformatoarelor trifazate în ulei fără reglaj sau cu reglaj în absența tensiunii, cu circulația naturală a uleiului și cu răcirea naturală cu aer .

Caracteristicile electrice ale celor două transformatoare sunt:

- pentru transformator zonă de locuințe Hârlău, $P_n = 400 \text{ kVA}$, $U = 20/0,4 \text{ kV}$;
- pentru transformator zonă de locuințe Pârcovaci, $P_n = 630 \text{ kVA}$, $U = 20/0,4 \text{ kV}$.

Pentru iluminatul public se vor considera încărcări uniform distribuite; valorile nivelelor de iluminare $E_{\text{med}} = 3 \dots 1 \text{ lx}$. sunt în funcție de categoria căilor de circulație (drumuri , șosele , ulițe) ;

Pentru iluminat si utilizări casnice, se va lua în considerare următorul consum de bază de putere electrică simultană : 2500 W .

Puterea instalată pentru iluminat la consumatorii concentrați se calculează pe baza încărcărilor specifice .

În cazul extinderii rețelei de distribuție, alimentarea se va face din unul sau mai multe posturi de transformare. Acestea se vor amplasa la distanțe aproximativ egale, cât mai în centrul de greutate al consumatorilor și în apropierea consumatorilor importanți.

Alimentarea rețelei de iluminat particular și utilizări casnice se recomandă a se face prin 2-4 plecări , iar cea rețelei de iluminat public prin 1-3 plecări.

Calculul electric al rețelei se va face în următoarele ipoteze:

- toate circuitele principale vor fi trifazate ;
- derivațiile vor putea fi, numai în mod excepțional, mono sau bifazate;
- calculul secțiunii conductorului de nul se va face combinat pentru circuitele de iluminat public , iluminat particular și utilizări casnice , în situațiile când funcționează cu conductorul de nul comun.

Secțiunea minimă admisă va fi :

- la circuitele principale , de $70 \text{ mm}^2 \text{ Al}$, pentru conductoare neizolate și 50 mmp ,pentru conductoare izolate torsadate ;
- la derivații , de $35 \text{ mm}^2 \text{ Al}$, pentru ambele tipuri de conductoare.

Lucrări prioritare

- Branșarea la rețeaua electrică a construcțiilor neelectrificate și a noilor construcții.
- Electrificarea zonelor deficitare și creșterea gradului de siguranță în exploatare.
- Refacerea traseelor degradate și înlocuirea stâlpilor din lemn cu cei din beton;
- Extinderea rețelei electrice de joasă tensiune în zonele de extindere a intravilanului;
- Înlocuirea posturilor de transformare defecte cu altele noi și moderne.

Telefonie

În localitatea Parcovaci este necesară dezvoltarea rețelei telefonice, care să rezolve numeroasele cereri de instalare de noi posturi telefonice neonorate până în prezent, precum și eventualele noi solicitări ca urmare a extinderii intravilanului.

În localitatea Harlau există o centrală telefonică de tip Alcatel, care deservește localitatea Harlau și parțial Parcovaci.

Se propune redimensionarea și extinderea acestei centrale pentru a prelua și alte solicitări.

Se va extinde rețeaua de telefonie în zonele de extindere a intravilanului, printr-o rețea de cabluri coaxiale, pe stâlpi din beton ai ELECTRICA S.A.

Conform STAS 832, măsurile ce se impun la proiectarea și apoi la întreținerea instalațiilor de telecomunicații sunt :

a. Liniile telefonice aeriene vor avea circuite transpuse . Cea mai mare distanță între două transpuneri ale unui circuit trebuie să nu depășească 1,6 km ;

b. În cazul instalării unor cabluri cu manta metalică , se va prefera mantaua de aluminiu ;

c. Simetria instalațiilor și izolația lor față de pământ trebuie să corespundă normativelor în vigoare . Defectele de izolație trebuie să fie remediate în funcție de importanța circuitelor , în termenele stabilite. Se recomandă ca durata remedierii să nu depășească 24 de ore ;

d. La subtraversări noi de cale ferată, cablurile se vor instala în țevi izolante , chiar dacă electrificarea căii ferate nu este prevăzută ;

e. Se va evita înlocuirea unei linii aeriene cu o nouă linie aeriană pe alt traseu. De regulă , linia aeriană ce trebuie desființată se înlocuiește cu un cablu.

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.

Instalațiile telefonice interioare se realizează după o schemă radială.

În blocurile de locuințe , fiecare apartament va fi dotat cu instalație pentru post telefonic .

Lucrări prioritare

- Creșterea gradului de siguranță și stabilitate în funcționarea instalațiilor telefonice;
- Onorarea cererilor de noi posturi telefonice.

Alimentarea cu căldură

Se recomandă ca alimentarea cu căldură a locuințelor și a unităților social culturale din localitățile Parcovaci și Harlau, să se realizeze cu centrale termice individuale ce vor funcționa pe bază de gaz metan.

Aceste centrale termice individuale (microcentrale, grupuri termice), vor funcționa cu combustibil gaz natural din conducta de distribuție de presiune redusă propusă.

Lucrări prioritare

În vederea îmbunătățirii alimentării cu căldură a consumatorilor se urmărește:

- Realizarea unei rețele de distribuție de presiune redusă a gazului metan, pentru alimentarea centralelor termice individuale necesare preparării agentului termic de încălzire.
- Extinderea rețelei de distribuție de presiune redusă a gazului metan

Alimentare cu gaze naturale

Localitatea Harlau dispune în prezent de o rețea de repartitie a gazului metan cu stații de reglare masura amplasata în localitatea Harlau la DN28 B și stații de reglare de sector amplasate pe conductele de distribuție.

Alimentarea cu gaze a localității Parcovaci se propune a se realiza prin extinderea rețelei de distribuție a gazului metan din localitatea Harlau.

În vederea realizării acestor lucrări, se va efectua un studiu tehnico-economic privind organizarea distribuției de gaze naturale în localitatea Parcovaci.

Traseele rețelilor și instalațiilor vor fi pe cât posibil rectilinii. Traseele vor fi marcate prin inscripții sau prin aplicare de plăcuțe indicatoare, pe construcții și stâlpi din vecinătate.

La stabilirea traseelor se va da prioritate siguranței față de estetică.

În sate, conductele subterane de distribuție se vor poza numai în teritoriul public, ținând seama de următoarea ordine de preferință: zone verzi, trotuare, alei pietonale, în porțiunea carosabilă, folosind traseele mai puțin aglomerate cu instalații subterane.

Pe traseele fără construcții, pe câmp, precum și în zone cu agresivitate redusă și fără instalații subterane, se vor prevedea la schimbări de direcție și la suduri răsuflători cu înălțimea de 0,6 m deasupra solului, dar nu la distanțe mai mici de 50.00 m.

Se va evita instalarea a două conducte de gaze pe traseu paralel. Adâncimea de pozare a conductelor de distribuție, măsurată de la fața terenului, până la generatoarea superioară a conductei va fi de 1.00 m în carosabil cu fundație din beton, de cel puțin 0,7 în spații pavate și de cel puțin 0,5 în spații verzi. La proiectare se vor lua în considerare cotele definitive pentru amenajarea terenului.

Debitele de calcul pentru dimensionare se vor stabili, după următoarele prescripții:

pentru rețeaua de repartitie și pentru ramurile principale ale rețelei de distribuție se va lua în considerare consumul pentru o etapă de perspectivă de minimum 20 de ani, ținând seama de dezvoltarea în viitor a zonelor deservite, eventuala modificarea a regimului de înălțime și a densității construcțiilor existente. Pentru traseele de interconectare se va considera și debitul de avarie a sectoarelor vecine. Dimensionarea rețelei de repartitie trebuie să asigure în caz de defectare a uneia din stațiile de predare, în orice punct al rețelei 50 % din debitul de calcul;

pentru ramurile secundare se va considera debitul instalat al aparatelor de utilizare existente și a celor care se vor monta în viitor;

pentru instalațiile de utilizare și branșamentele consumatorilor casnici se vor însuma debitele tuturor aparatelor de utilizare de aceeași categorie și se vor aplica factori de încărcare corespunzători fiecărei categorii de utilizare.

În cazul instalațiilor de utilizare folosite pentru încălzirea individuală a clădirilor, debitul de calcul se determină cu relația:

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_{ni} \quad , \text{ mcN/h}$$

în care:

Q_{ni} – debitul nominal al unui arzător, în mcN/h

Lucrări prioritare

- Racordării construcțiilor din localitatea Parcovaci, la rețeaua de gaze propusă;
- Înființarea rețelei de repartitie și de distribuție de gaze în localitatea Parcovaci;
- Extinderea rețelei de distribuție a gazului metan existente.

3.9. Protecția mediului

"Legea Protecției Mediului" în România, Legea nr. 137/1995, a însemnat un pas important în direcția recomandată de organisme internaționale și materializarea unei politici de mediu în formare, în care se consacră dreptul la un mediu sănătos.

În acest sens, Art. 5 al Legii nr. 137/1995 prevede: **Statul recunoaște tuturor persoanelor dreptul la un mediu sănătos**, garantând în acest scop o serie de drepturi cetățenilor.

Legea precizează de asemenea că: Protecția mediului constituie o obligație a autorităților administrației publice centrale și locale, precum și a tuturor persoanelor fizice și juridice (Art.6).

La baza acestei legi stau o serie de principii și elemente strategice care se pot regăsi în legislațiile și strategiile de mediu elaborate de state cu tradiție în acest domeniu.

Ele au drept scop asigurarea unei dezvoltări durabile și sunt precizate în Art.3 al Legii nr. 137/1995, după cum urmează:

- a) principiul precauției în luarea deciziei;
- b) principiul prevederii riscurilor ecologice și a producerii daunelor;
- c) principiul conservării biodiversității și a ecosistemelor specifice cadrului biogeografic natural;
- d) principiul "poluatorul plătește"
- e) înlăturarea cu prioritate a poluanților care periclitează nemijlocit și grav sănătatea oamenilor;
- f) crearea sistemului național de monitorizare integrată a mediului;
- g) utilizarea durabilă;
- h) menținerea, ameliorarea calității mediului și reconstrucția zonelor deteriorate;
- i) crearea unui cadru de participare a organizațiilor neguvernamentale și a populației la elaborarea și aplicarea deciziilor;
- j) dezvoltarea colaborării internaționale pentru asigurarea calității mediului.

Consiliile locale le revine, printre altele, și obligația de a analiza propunerile făcute de comune pentru refacerea și protecția mediului înconjurător, precum și de a stabili orientările generale privind organizarea și dezvoltarea urbanistică a localităților și amenajarea teritoriului Art. 63 (1).

Este necesar să se traseze strategiile de mediu în orașul Hîrlău deoarece se constată unele aspecte care:

- afectează calitatea vieții și sănătatea;
- amenință sistemele locale și regionale;
- amenință resursele naturale limitate.

Conceptul strategic vizează dezvoltarea durabilă și de conservare a mediului în concordanță cu nevoile și aspirațiile locuitorilor orașului Hîrlău.

Obiectiv strategic - valorificarea superioară a potențialului natural; eliminarea tuturor surselor de poluare și conservarea biodiversității

Pentru îndeplinirea acestui obiectiv trebuie urmărite următoarele:

- asigurarea programelor de educare/pregătire publică în vederea conștientizării importanței protecției mediului;
- îmbunătățirea circuitului informațional și colaborării între diverse instituții care concură la determinarea calității mediului și la rezolvarea problemelor de poluare;

- promovarea instrumentelor economiei de piață în domeniul protecției mediului, prin acte normative care să introducă penalități pentru emisiile poluante în mediu, sau dimpotrivă, să instituie reducerea de taxe și impozite pentru tehnologiile curate;
- asigurarea implicării populației, agenți economici etc., afectați negativ de orice propunere de dezvoltare viitoare (investiții, reamenajări etc.) prin consultare publică și/sau negociere;
- promovarea unor programe locale de protecție;
- asigurarea la nivelul administrației locale a unor servicii care să supravegheze aplicarea prevederilor de mediu, în acord cu planurile de amenajare a teritoriului și de urbanism;
- îmbunătățirea calității vieții prin asigurarea alimentării cu apă potabilă, a canalizării și epurării apelor uzate, colectării, transportului, depozitării și neutralizării deșeurilor în condiții ecologice, modernizării drumurilor și organizării circulației și transporturilor cu respectarea normelor de igienă și protecție sanitară;
- combaterea degradării solurilor, datorată eroziunii alunecărilor, excesului de umiditate etc.;
- punerea în valoare a potențialului natural, suprafața spațiilor verzi.

Propunerile pentru rezolvarea problemelor de mediu din teritoriul orașului Hîrlău au la bază strategia și programul de măsuri al Agenției de Mediu Iași, corelate cu obiectivele altor sectoare de activitate care gestionează resurse naturale, cu prevederile PATN și PATJ Iași, precum și cu unele măsuri și obiective solicitate de organele administrației locale. În acest sens, se propun următoarele măsuri:

- Diminuarea și eliminarea evacuărilor importante în mediu
- Recuperarea terenurilor degradate
- Delimitarea orientativă a zonelor protejate prin:
 - instituirea unor zone de protecție cu rază de 100 m în jurul obiectivelor cu valoare de patrimoniu până la întocmirea unor studii de specialitate care să le delimiteze exact și să le pună în valoare:
- 24 B 497 - Str. G.Doja 3 - Casa de cultură (fostă casă), înc. sec. XIX;
- 24 B 498 - Str. Mihai Eminescu 14 - Casa Grigoriu, sec. 1/2 XIX;
- 24 B 499 - Str. Eternității - Paraclisul Caselor Ghica; la capatul străzii la marginea de NE a orașului;
- 24 B 500 - Str. Vasile Gheorghiu 13 - Casa parohială a bisericii "Sf. Dumitru", sf. sec. XIX;
- 24 B 501 - Str. Petru Rareș 40 - Casa sf. sec. XIX;
- 24 B 502 - B-dul Republicii - Primăria (fostă casă Zoltman), înc. sec. XIX;
- 24 B 503 - Str. Ștefan cel Mare 53 - Biserica "Sf. Dumitru" - 1535, cu transformări 1779;
- 24 B 504 - Str. Ștefan cel Mare 55 - Palatul Copiilor (fostă casă), înc. sec. XX;
- 24 B 505 - Str. Ștefan cel Mare 110 - Școală generală, înc. sec. XX;
- 24 B 506 - Str. Ștefan cel Mare 112 - Biserica "Sf. Nicolae" Munteni, 1848;
- 24 B 507 - Str. Logofăt Tăutu 1 - Casa Tăutu, sec. XVII - XVIII;
- 24 B 508 - Str. Logofăt Tăutu 8 - Casa parohială a Bisericii "Sf. Gheorghe", sf. sec. XIX;
- 24 B 509 - Str. Logofăt Tăutu 10 - Ansamblul Curții Domnești, sec. XIV - XVII; Biserica "Sf. Gheorghe - Domnească, 1492, 1530; ruinele curții domnești, a. 1384, reclădită 1486 și a. 1624;
- 24 B 510 - Str. 23 August 5 - Casa Dorneanu, sec. 2/2 XIX;
- 24 B 511 - Str. 23 August F.N. - Spitalul Vechi 1858.

3.10. Reglementări urbanistice

Aplicarea prevederilor Planului Urbanistic General se face pe baza reglementărilor - partea grafică (planșa 3), precum și a Regulamentului local de urbanism (Volumul 2).

Prevederile din piesele desenate cât și cele ale Regulamentului se aplică atât la teritoriul intravilan, cât și la cel extravilan, în limitele teritoriului administrativ.

Pentru zonele funcționale, prevederile Regulamentului se grupează în 3 capitole, cuprinzând reglementări specifice :

Capitolul I - Generalități

Tipurile de zone și subzone funcționale

Funcțiunea dominantă a zonei

Funcțiunile complementare admise ale zonei

Capitolul II - Utilizarea funcțională

Utilizarea funcțională

Utilizări permise cu condiții

Capitolul III - Condiții de amplasare și conformare a construcțiilor

Reguli de amplasare și retrageri minime obligatorii

Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii.

Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitară.

Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenului și construcțiilor.

Reguli cu privire la amplasarea de parcaje, spații verzi și împrejurimi.

Interdicțiile definitive de utilizare se referă la interzicerea realizării construcțiilor în zonele inundabile, terenuri alunecătoare, amplasamente situate în apropierea unor unități protejate sever (puțuri de captare apă, de exemplu), sau care pot incomoda funcțional - rampele ecologice de colectare, sortare, depozitare și reciclare a deșeurilor etc.

Astfel, în cadrul PUG-ului interdicții definitive de construire s-au stabilit în **zonele de protecție sanitară** - Ordinul M.S. Nr. 536/1997, pentru : rampele ecologice de colectare, sortare, depozitare și reciclare a deșeurilor menajere propuse și în zona de protecție a cimitirelor. De asemenea, s-au stabilit interdicții de construire în zona de protecție a **rețelelor electrice**.

În vederea stabilirii regulilor corecte de construire, teritoriul intravilan al satelor a fost împărțit în Unități Teritoriale de Referință (denumite în Regulamentul Local de Urbanism – UTR). Împărțirea teritoriului în UTR-uri s-a făcut pe baza planșei nr. 3, - Reglementări urbanistice; UTR se definește ca o reprezentare convențională a unui teritoriu având o funcțiune predominantă sau / și omogenitate funcțională, pentru care se pot stabili reguli de construire general valabile.

UTR-ul este delimitat prin limite fizice, existente în teren (străzi, limite de proprietate, ape, etc.). Având în vedere dimensiunile reduse, în general, ale localităților rurale, implicit a satelor comunei Ceplenița și faptul că funcțiunea de locuire este predominantă, numărul de UTR-uri este redus (vezi volumul II - Regulament Local de Urbanism, în cadrul caruia, fiecare UTR este prezentat ca permisiuni și restricții).

3.11. Obiective de utilitate publică și proprietatea asupra terenului

Dreptul de proprietate publică aparține statului sau unităților administrativ-teritoriale, asupra bunurilor care, potrivit legii sau prin natura lor, sunt de uz sau interes public.

Domeniul public este alcătuit din:

a) Domeniul public al statului

b) Domeniul public județean

c) Domeniul public local al comunelor, orașelor și municipiilor

a) Domeniul public al statului este alcătuit din:

- apele de suprafață, cu albiile lor minore, malurile și cuvetele lacurilor, apele subterane, căile navigabile;
- pădurile și terenurile destinate împăduririi, cele care servesc nevoilor de cultură, de producție ori de administrație silvică, iazurile, albiile pâraielor, precum și terenurile neproductive incluse în amenajamentele silvice, care fac parte din fondul forestier național și nu sunt proprietate privată;
- terenurile care au aparținut domeniului public al statului înainte de 6 martie 1945; terenurile obținute prin lucrări de îndiguire, de desecări și de combatere a eroziunii solului; terenurile institutelor și stațiunilor de cercetări științifice și ale unităților de învățământ agricol și silvic, destinate cercetării și producerii de semințe și de material săditor din categoriile biologice și de animale de rasă;
- parcurile naționale;
- rezervațiile naturale și monumentele naturii;
- infrastructura căilor ferate, inclusiv tunelele de artă;
- drumurile naționale - autostrăzi, drumuri expres, drumuri naționale europene, principale, secundare;
- canale navigabile, cuvetele canalului, construcțiile hidrotehnice aferente canalului, ecluzele, apărările și consolidările de maluri și de taluzuri, zonele de siguranță de pe malurile canalului, drumurile de acces și teritoriile pe care sunt realizate acestea;
- rețelele de transport al energiei electrice;
- spectrele de frecvență și rețelele de transport și de distribuție de telecomunicații;
- canalele magistrale și rețelele pentru irigații, cu prize aferente;
- conductele de transport al țițeiului, al produselor petroliere și al gazelor naturale;
- lacurile de acumulare și barajele acestora, în cazul în care activitatea de producere a energiei electrice este racordată la sistemul energetic național, sau cele cu tranșe pentru atenuarea undelor de viitură;
- digurile de apărare împotriva inundațiilor;
- lucrările de regularizarea cursurilor de ape;
- cantoanele hidrotehnice, stațiile hidrologice, meteorologice și de calitate a apei;
- terenurile destinate exclusiv instrucției militare;
- pichetele de grăniceri și fortificațiile de apărare a țării;
- pistele de decolare, aterizare, căile de rulare și platformele pentru îmbarcare-debarcare situate pe acestea și terenuri pe care sunt amplasate;
- statuile și monumentele declarate de interes public național;
- ansamblurile și siturile istorice și arheologice;
- muzeele, colecțiile de artă declarate de interes public național;
- terenurile și clădirile în care își desfășoară activitatea: Parlamentul, Președinția, Guvernul, ministerele și celelalte organe de specialitate ale administrației publice centrale și instituțiile publice subordonate acestora; instanțele judecătorești și parchetele de pe lângă acestea; unități ale Ministerului Apărării Naționale și ale Ministerului de Interne, ale serviciilor publice de informații, precum și cele ale Direcției generale penitenciarelor; serviciile publice descentralizate ale ministerelor și ale celorlalte organe de specialitate ale administrației publice centrale, precum și prefecturile, care constituie proprietate privată a acestora.

b) Domeniul public județean este alcătuit din:

- drumuri județene;
- terenuri și clădiri în care își desfășoară activitatea consiliul județean și aparatul propriu al acestuia, precum și instituții publice de interes județean, cum sunt: biblioteci, muzee, spitale județene și alte asemenea bunuri, dacă nu au fost declarate de uz sau interes public național sau local;

- rețele de alimentare cu apă realizate în sistem zonal sau microzonal, precum și stații de tratare cu instalațiile, construcțiile și terenurile aferente acestora.

c) Domeniul public local al comunelor, orașelor și municipiilor este alcătuit din:

- drumurile comunale, vicinale și străzile;
- piețele publice, comerciale, târgurile, oboarele și parcurile publice, precum și zonele de agrement;
- lacurile și plajele care nu sunt declarate de interes public național sau județean;
- rețelele de alimentare cu apă, canalizare, termoficare, gaze, stații de tratare și epurare a apelor uzate, cu instalațiile, conductele și terenurile aferente;
- terenurile și clădirile în care își desfășoară activitatea consiliul local și primăria, precum și instituțiile de interes local, cum sunt: teatrele, bibliotecile, muzeele, spitalele, policlinicile și altele asemenea;
- locuințele sociale;
- statuile și monumente, dacă nu fost declarate de interes public național;
- bogățiile de orice natură ale subsolului, în stare de zăcământ, dacă nu au fost declarate de interes public național;
- terenuri cu destinație forestieră, dacă nu fac parte din domeniul privat al statului și dacă nu sunt proprietatea persoanelor fizice ori a persoanelor juridice de drept privat;
- cimitirile orășenești și comunale.

Domeniul privat al statului sau al unităților administrativ-teritoriale este alcătuit din bunuri aflate în proprietatea lor și care nu fac parte din domeniul public. Asupra acestor bunuri statul sau unitățile administrativ-teritoriale au drept de proprietate privată.

Conform datelor culese de la serviciul Patrimoniu din cadrul Primăriei Orașului Hîrlău, din domeniu public fac parte următoarele categorii de bunuri și proprietăți:

- străzi, trotuare, terenuri aferente, poduri și podețe, parcuri;
- sisteme de alimentare cu apă, terenuri aferente:
 - stații captare;
 - stații pompare;
 - sisteme de canalizare și epurare a apelor uzate;
- rețele de distribuție a gazelor naturale, stații de transformare de joasă presiune;
- sisteme de alimentare cu energie termică, și terenuri aferente;
- sisteme de salubritate și gestionarea deșeurilor;
- sisteme de infrastructură privind administrarea domeniului public:
 - piețe agroalimentare, târguri și oboare;
 - parcuri publice, zone de agrement, ștranduri și iazuri amenajate;
 - baze sportive;
 - spații verzi, terenuri de joacă și parcuri;
 - cimitire orășenești;
- terenuri și clădiri unde își desfășoară activitatea Consiliul Local și Primăria;
 - case de cultură;
 - clubul copiilor;
 - biblioteci;
 - muzee;
 - grădinițe
 - școli generale
 - liceul
 - grup școlar
 - cămine culturale
 - gospodăria comunală;

- centrul pentru protecția plantelor;
- dispensarul veterinar;
- locuințe sociale;
- spitalul
- terenuri cu vegetație forestieră;
 - perdele de protecție;
- alte terenuri:
 - pășuni comunale;
 - seră de flori;
 - alte construcții.
- stații autobuze;
- monumente.

La acestea se adaugă terenurile proprietate privată a persoanelor fizice și juridice (constituite din terenuri destinate locuințelor, terenurile agricole din intravilan, terenurile unor obiective private), precum și terenurile ce se intenționează a fi trecute în domeniul public, constituie din obiectivele propuse prin PUG: străzi, instituții publice, platforme deșeuri, spații verzi și sportive, plantații protecție, ș.a.

3.11.1. Obiective de utilitate publică și circulația terenurilor

În cadrul Planului Urbanistic General a fost pusă la punct evidența tuturor obiectivelor de utilitate publică ca bază de date necesară administrației, cu marcarea pe plan la scara 1/5000.

Se recomandă ținerea la zi a acestei evidențe în continuare deoarece este posibil să apară unele modificări odată cu clarificarea unor apartenențe și cu procesul de privatizare.

Studiul asupra situației terenurilor s-a efectuat pe baza datelor furnizate de OJCGC Iași și de către CLO Hîrlău, evidențindu-se următoarele tipuri de proprietăți ale terenurilor și anume:

- terenuri domeniul public de interes național, județean și local;
- terenuri domeniul privat al administrației locale;
- terenuri domeniul privat al persoanelor fizice și juridice.

Față de cele de mai sus propunerile de dezvoltare a orașului Hîrlău au fost fundamentate și de distribuția în teritoriu a categoriilor de terenuri de mai sus.

Astfel, față de caracteristica distribuției existente a categoriilor de terenuri pe proprietari a rezultat viitoarea circulație a terenurilor în funcție de proprietarul actual și de destinația propusă prin PUG pentru terenurile respective - vezi planșa cu circulația juridică a terenurilor.

Situația circulației terenurilor pe tipuri de proprietate va fi următoarea:

A. Domeniul public de interes național, județean, local:

Caracterizarea situației existente:

- ocupă circa 40-45% din teritoriul administrativ, aflându-se în proporție de 50% în intravilanul existent (circulația rutieră și feroviară, cursurile de apă, inclusiv pâraurile regularizate, echipamentele publice, spațiile plantate publice, etc) .

Propuneri:

Suprafețele respective urmează să crească prin creșterea suprafeței de teren aferente obiectivelor de importanță publică (străzi pe trasee noi, etc).

Teritoriul respectiv va face obiectul unor operații de:

- trecere în domeniul public pentru realizarea echipamentelor publice, spațiilor plantate publice și circulațiilor.

B. Domeniul privat al administrației locale

Caracterizarea situației existente

- reprezintă un procent mic din teritoriul administrativ;
- prezintă tendințe de diminuare ca efect al aplicării Legii nr. 18/1991 de restituire a fostelor proprietăți.

Propuneri

Teritoriul respectiv va face obiectul unor operații de:

- realizarea unor schimburi sau concesiuni către persoane fizice sau juridice în vederea constituirii unor suprafețe regulate destinate concesiunii / realizării obiectivelor de utilitate publică (circulații).

C. Proprietate privată a persoanelor fizice și juridice

Caracterizarea situației existente

- reprezintă peste 50% din teritoriul localității;
- teritoriul respectiv se compune din curți - construcții, teren agricol, cât și terenuri ale fostelor unități agricole sau industriale repuse în posesia foștilor proprietari sau prin privatizare;
- prezintă în continuare tendințe de majorare prin efectul Legii nr. 18/1991 și a Hotărârii Guvernului nr. 834/1994.

4. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

Pe baza analizelor efectuate și a propunerilor de amenajare teritorială și dezvoltare a orașului Hîrlău și a localității componente Pârcovaci se desprind următoarele concluzii :

- Strategia de amenajare și dezvoltare a teritoriului administrativ al comunei Holboca, a fost corelată cu strategiile teritoriile administrative înconjurătoare și cu prevederile PATN și PATJ cuprinzând elemente de studiu bine determinate privind:
 - Ierarhizarea priorităților de investiții;
 - Determinarea factorilor de relansare și dezvoltare economică;
 - Dezvoltarea infrastructurii majore de transport;
 - Dezvoltarea echipării tehnico - edilitare;
 - Realizarea unui echilibru în dezvoltarea localităților;
 - Salvagardarea patrimoniului natural și construit;
- Planul Urbanistic General urmărește găsirea de soluții legate de organizarea spațială a localităților și dezvoltarea urbanistică de perspectivă , probleme care decurg organic din tendințele firești de evoluție, dar care trebuie subordonate unor reguli și unor programe de specialitate.
- Relansarea economico – socială a comunei poate fi declanșată prin:
 - Practicarea unei agriculturi moderne;
 - Creșterea ponderii sectorului zootehnic;
 - Dezvoltarea serviciilor;
 - Utilizarea resurselor materiale locale;
 - Utilizarea forței umane într-un sistem diversificat;
 - Punerea în valoare a cadrului natural fără afectarea acestuia și valorificarea zonelor cu potențial turistic;
 - Promovarea turismului și agroturismului;
- Categoriile principale de intervenție, care să susțină materializarea programului de dezvoltare sunt structurate și precizate de-a lungul materialului prezentat privind:

- Relațiile în teritoriu și investițiile publice .
- Organizarea urbanistică, zonificarea funcțională a teritoriului;
- Dezvoltarea activităților economico – sociale în intravilan;
- Echiparea tehnico – edilitară;
- Probleme de conservare și protejarea mediului;
- Înlăturarea disfuncționalităților
- Din analiza necesităților și opțiunilor populației au fost formulate în cadrul documentației o serie de priorități de intervenție privind:
 - Satisfacerea numeroaselor solicitări pentru realizarea de locuințe lucru ce a implicat extinderea actualului intravilan;
 - Implementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor de la populație și agenți economici, în vederea atingerii obiectivelor naționale privind gestiunea deșeurilor.
 - Echiparea edilitară, cu precădere alimentarea cu apă - canal în sistem centralizat.

- Colaborarea cu reprezentanții administrației locale ale comunei Holboca a decurs bine, nu au apărut divergențe de păreri în legătură cu elaborarea documentației.

Pentru continuitatea și aprofundarea propunerilor generale reglementate prin Planul Urbanistic General al comunei Holboca, este necesar a fi elabate în perioada imediat următoare o serie de lucrări:

- Planuri Urbanistice Generale (PUZ-uri):
 - Cu precăder în zonele cu interdicții temporare de construire;
 - În zonele introduse în intravilan care nu au putut fi reglementate urbanistic prin PUG;
 - Pentru delimitarea zonei de protecție a monumentelor de arhitectură;
- Alte studii privind detalierea unor zone sau probleme conflictuale;
 - Studii geotehnice de stabilitate pentru zonele de risc la alunecare;
 - Studii de inundabilitate pentru zonele cu riscuri la inundații;
- Se impune luarea unor măsuri în continuare, în domeniul proiectării, pentru susținerea dezvoltării comunei:
 - Proiecte privind consolidarea și amenajarea versanților, regularizarea pâraurilor;
 - Proiecte pentru dezvoltarea alimentării cu apă-canal, electricitate, gaz, telecomunicații;
 - Studii de fezabilitate pentru realizarea instituțiilor publice necesare.

Prezenta reactualizare PUG urmează să fie supusă dezbaterilor publice în cadrul comunității comunei Holboca.

După obținerea avizelor legale din partea factorilor interesați, PUG, inclusiv Regulamentul Local de Urbanism se supun aprobării Consiliului Local al comunei Holboca.

Odată cu aprobarea, PUG, inclusiv RLU capătă valoare juridică, constituindu-se în instrumentul de lucru al administrației publice locale în :

- Fundamentarea solicitării unor fonduri europene sau de la bugetul statului pentru realizarea unor obiectivelor de utilitate publică :
 - Modernizarea căilor de comunicație sau realizarea de trasee noi, cu precădere în zona industrială orașului Hîrlău;
 - Reabilitare, modernizare șosea centură, în vederea fluidizării traficului greu și a eliminării blocajelor rutiere
 - Împietruire drumuri și ulițe în sat Pîrcovaci
 - Construire pod în satul Pîrcovaci peste râul Bahlui în punctul Hrisculeni;
 - Construcție podețe în sat Pîrcovaci

- Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apă;
- Dezvoltarea sistemelor de canalizare și de epurare a apelor menajere, agro - zootehnice și industriale;
- Modernizarea și realizarea de noi rețele de transport și distribuție de electricitate și modernizare a rețelei de iluminat public ;
- Modernizarea sau realizarea de noi rețele de transport și distribuție de gaz;
- Modernizarea sau realizarea de noi rețele de telecomunicații;
- Realizarea de instituții publice;
- Modernizare hotel Răreșoaia;
- Extindere și modernizare școală generală în sat Pîrcovaci;
- Modernizare și extindere școli generale, liceu și grădiniță cu program prelungit;
- Reabilitare, modernizare și dezvoltare a infrastructurii serviciilor de sănătate;
- Conectarea la internet broadband a IMM și a Spitalului Orășenesc Hîrlău;
- Efectuarea de lucrări de construcție pentru prevenirea inundațiilor;
- Dezvoltarea de instrumente și formarea personalului în vederea îmbunătățirii managementului și cunoștințelor în cadrul instituțiilor publice;
- Extindere, modernizare și reabilitare piața agro-alimentară, contruire locuri de parcare și descărcare a produselor alimentare;
- Înființarea serviciului de ecarisaj în subordinea Consiliului local Hîrlău;
- Amenajarea unei camere frigorifice pentru depozitarea accidentală a animalelor moarte;
- Alte obiective de utilitate publică.
- Emiterea certificatelor de urbanism și autorizațiile de construire, în conformitate cu prevederile PUG și RLU ;
- Rezolvarea unor probleme curente ale serviciilor de specialitate (înstrăinări, parcelări etc);
- Clarificarea unor litigii ce pot apare între persoane fizice, între persoane fizice și juridice, alte situații.
- Respingerea unor solicitări de construire, neconforme cu prevederile PUG + RLU

șef proiect,
arh. Hen Iustin