

ROMÂNIA
JUDEȚUL GALAȚI
MUNICIPIUL GALAȚI
CONSILIUL LOCAL

**PROIECT DE HOTĂRĂRE nr. 493
din 27.09.2019**

privind: aprobarea documentației de urbanism

Plan Urbanistic Zonal

„Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18”

Inițiator: Primarul municipiului Galați, Ionuț Florin Puceanu;

Consiliul local al municipiului Galați, întrunit în ședință ordinară în data de _____ 2019;

Având în vedere referatul de aprobare nr. 1314122/27.09.2019, a inițiatorului Primarul municipiului Galați, Ionuț Florin Puceanu;

Având în vedere raportul de specialitate nr. 1314162/27.09.2019, al Instituției Arhitect Șef;

Având în vedere raportul de avizare al comisiei de urbanism și amenajarea teritoriului, lucrări publice, ecologie și protecție a mediului înconjurător;

Având în vedere dispozițiile art. 25 și 56 alin.(1), alin. (2), alin. (4), alin. (6), alin. (7) din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere dispozițiile art. 5, alin. (1) din Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2701/30.12.2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism;

Având în vedere prevederile art. 12 din Regulamentul Local de implicare a publicului în elaborarea sau revizuirea planurilor de urbanism și de amenajarea teritoriului, aprobat prin HCL nr. 238/26.05.2011 cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere dispozițiile art. 129, alin. (2) lit. c, alin. (6), lit. c) și art. 139, alin. (3), lit. e) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul Administrativ.

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 - Se însușește **Raportul informării și consultării publicului** pentru documentația de urbanism **Plan Urbanistic Zonal „Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18”**, Raport prezentat în **Anexa 1** care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 - Se aprobă documentația de urbanism **Plan Urbanistic Zonal „Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18”** elaborată de SC Quattro Design SRL, individualizată în **Anexa 2** care face parte integrantă din prezenta hotărâre. Elaboratorul își asumă răspunderea pentru calitatea serviciilor prestate și va asigura consultanță pentru corectarea diverselor deficiențe care pot apărea pe parcursul implementării documentației de urbanism în practica administrativă, pentru o perioadă de 2 (doi) ani de la data intrării în vigoare a prezentei hotărâri.

Art. 3 - Planul Urbanistic Zonal **„Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18”** este valabil până la aprobarea unei noi documentații de urbanism de același nivel sau de nivel superior.

Art. 4 - Primarul Municipiului Galați se împuternicește cu aducerea la îndeplinire a prevederilor acestei hotărâri.

Art. 5 - Secretarul Municipiului Galați va asigura transmiterea și publicitatea prezentei hotărâri.

Președinte de ședință,

Avizat,

Secretarul general al municipiului Galați,

Radu Octavian Kovacs

REFERAT DE APROBARE

Nr.1314122.....din27.09.2019

pentru Planul Urbanistic Zonal
« *Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18* »

Autoritatea administrației publice locale răspunde de activitatea de amenajare a teritoriului și de urbanism. Planul urbanistic zonal asigură corelarea programelor de dezvoltare urbană integrată a zonei cu Planul urbanistic general.

Elaborarea Planului urbanistic zonal - potrivit legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul - este obligatorie în cazul... „*altor zone stabilite de autoritățile publice locale din localități...*”.

Documentația de urbanism **Plan Urbanistic Zonal „Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18”** supusă aprobării este elaborată de către SC Quattro Design SRL București, conform Contractului de servicii nr. 25704 din 19.03.2018, încheiat cu municipiul Galați.

Prin PUZ se dorește stabilirea reglementărilor urbanistice specifice pentru terenuri care se vor acorda în compensație pentru soluționarea cererilor depuse în baza Legii nr. 10/2001 *privind regimul juridic al unor imobile preluate în mod abuziv în perioada 6 martie 1945 - 22 decembrie 1989.*

Documentația de urbanism a parcurs toate etapele prevăzute de legislația în vigoare. Având în vedere cele prezentate - propunem Consiliului Local Galați spre dezbatere și aprobare - proiectul de hotărâre privind Plan Urbanistic Zonal „**Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18**”.

Primar
Ionuț Florin Pucheanu

RAPORT DE SPECIALITATE

Nr.1314162.....din27.09.2019

privind aprobarea documentației de urbanism

Plan Urbanistic Zonal « Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18 »

În temeiul art. 47 alin. (1) din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare: „*Planul urbanistic zonal este instrumentul de planificare urbană de reglementare specifică, prin care se coordonează dezvoltarea urbanistică integrată a unor zone din localitate, caracterizate printr-un grad ridicat de complexitate sau printr-o dinamică urbană accentuată. Planul urbanistic zonal asigură corelarea programelor de dezvoltare urbană integrată a zonei cu Planul urbanistic general*”.

În conformitate cu art. 47, alin. (3), lit. h) din Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul: „*elaborarea Planului urbanistic zonal este obligatorie în cazul altor zone stabilite de autoritățile publice locale din localități, potrivit legii*”.

Documentația de urbanism **Plan Urbanistic Zonal „Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18”** supusă aprobării este elaborată de către SC Quattro Design SRL București, conform Contractului de servicii nr. 25704 din 19.03.2018, încheiat cu municipiul Galați.

Imobilul din strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18 este situat în zona periurbană, în partea de vest a teritoriului intravilan și ocupă o suprafață de 31427mp.

Prin prezenta documentație de urbanism se dorește stabilirea reglementărilor urbanistice specifice pentru terenuri care se vor acorda în compensație pentru soluționarea cererilor depuse în baza Legii nr. 10/2001 *privind regimul juridic al unor imobile preluate în mod abuziv în perioada 6 martie 1945 - 22 decembrie 1989*.

Obiectivele urmărite în elaborarea PUZ:

- identificarea măsurilor necesare a fi adoptate în vederea asigurării relațiilor curente de trafic în cadrul zonei reglementate și a relațiilor cu zonele adiacente;
- asigurarea elementelor de regulament care să susțină o dezvoltare coerentă a zonei;
- identificarea suprafețelor construibile pentru care se vor propune reglementări privind modul de construire;
- modernizarea și extinderea rețelelor edilitare în scopul creșterii calității vieții în zonă;
- identificarea riscurilor naturale și antropice și stabilirea, după caz, a măsurilor de prevenire și atenuare a acestora;
- creșterea nivelului de confort al locuirii și implicit a atractivității zonei prin amenajarea de spații publice, în special spații verzi;

- măsuri de protecție ale mediului, ca rezultat al programelor specifice;
- stabilirea și evidențierea circulației terenurilor.

Raportul informării și consultării publicului va fi însușit de către Consiliul local Galați, în conformitate cu prevederile:

- art. 5 (1) din Ordinul nr. 2701/2010 *pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism*: „...procesul de informare și consultare a publicului se finalizează cu raportul informării și consultării publicului, raport ce se supune atenției autorităților administrației publice responsabile cu aprobarea planului, împreună cu documentația completă”;
- art 12 din Regulamentul local de implicare a publicului în elaborarea și revizuirea planurilor de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobat prin HCL nr. 238/2011 cu modificările și completările ulterioare.

Având în vedere cele prezentate - se întrunesc condițiile legale pentru a fi supus dezbaterii și aprobării de către Consiliul local Galați - proiectul de hotărâre privind documentația de urbanism **Plan Urbanistic Zonal „Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18”**.

Arhitect Șef
Dr.Arh. Dragoș Horia Buhociu

Serviciul Juridic și Legalitate
Mihail Nedelcu

Întocmit
Sultănica Blănaru

**PLAN URBANISTIC ZONAL
STRADA DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18**

Municipiul Galați, Județul Galați

**Beneficiar:
MUNICIPIUL GALAȚI**

**Executanți:
S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.
Administrator: arh. Andrei JELESCU
Manager proiect: arh. Andrei JELESCU
Contract nr. 25704/ 19.03.2018**

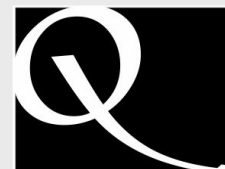
**Denumirea fazei:
ETAPA II. ÎNTOCMIREA PLANULUI URBANISTIC ZONAL ȘI A REGULAMENTULUI
LOCAL DE URBANISM AFERENT PENTRU ZONA STUDIATĂ
FAZA II.1. PROPUNERI PRELIMINARE DE REGLEMENTĂRI URBANISTICE**

**Denumirea studiului:
PLAN URBANISTIC ZONAL - MEMORIU GENERAL**

Data: Octombrie 2018

Autori:

S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.:
arh. Andrei JELESCU (manager proiect)
urb. Ana PETRESCU
urb. Monica PĂTRĂȘCOIU
urb. Cristina MOTOTOLEA – ZAHARIA
urb. Simona DOLANA
Ing. Narcis ROTARU (Studiu geotehnic și hidrogeotehnic)
Ing. Emilia MOGOȘ (Rețele tehnico-edilitare)
ing. Anca Cristina STAN (Protecția mediului)



QUATTRO DESIGN
ARHITECTI ȘI URBANISTI ASOCIAȚI

DIONISIE LUPU NR. 50, AP. 9
010458 BUCUREȘTI, SECT. 1
TEL/FAX: (4021) 315.15.70
OFFICE@QUATTROD.RO

J40/7652/12.05.2004
C.U.I.: RO 16413534

PLAN URBANISTIC ZONAL
STRADA DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18

FOAIE DE SEMNĂTURI ȘI ȘTAMPILE

arh. Andrei JELESCU (manager proiect)

urb. Ana PETRESCU

urb. Monica PĂTRĂȘCOIU

urb. Cristina MOTOTOLEA – ZAHARIA

urb. Simona DOLANA

PLAN URBANISTIC ZONAL

STRADA DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18

Denumirea și conținutul capitolelor:

- ETAPA I. STABILIREA, DELIMITAREA ȘI CARACTERIZAREA ZONEI STUDIAȚE
- FAZA I.1. Actualizare suport topografic / cadastral
- FAZA I.2. Studii de fundamentare cu caracter analitic
- 1.2.a. Studiu de delimitare a zonei analizate
 - 1.2.b. Studiu privind infrastructura și echiparea edilitară
 - 1.2.c. Studiu de circulație (organizarea circulațiilor și transporturilor)
 - 1.2.d. Studiu geotehnic și hidrogeotehnic
 - 1.2.e. Studiu de fundamentare cu caracter analitic, în domeniul protecției mediului
- ETAPA II. ÎNTOCMIREA PLANULUI URBANISTIC ZONAL ȘI A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM AFERENT PENTRU ZONA STUDIATĂ
- FAZA II.1. PROPUNERI PRELIMINARE DE REGLEMENTĂRI URBANISTICE**
- FAZA II.2. Consultarea populației în conformitate cu Ordinul 2701/2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism
- FAZA II.3. Întocmirea de documentații necesare pentru obținerea de avize / acorduri emise de către organismele centrale / teritoriale interesate. Întocmirea Raportului de mediu
- Faza II.4. Redactarea finală a documentației P.U.Z. (P.U.Z. definitivat)

PLAN URBANISTIC ZONAL

STRADA DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18

Denumirea studiului:

PLAN URBANISTIC ZONAL – MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

- 1.1.1. Denumirea lucrării
- 1.1.2. Beneficiar
- 1.1.3. Proiectant
- 1.1.4. Data elaborării

1.2. Scopul studiului și obiectivele specifice ale P.U.Z. și RLU

- 1.2.1. Obiectul P.U.Z.
- 1.2.2. Scopul și obiectivele P.U.Z.
- 1.2.3. Teritoriul de referință

1.3. Surse documentare

- 1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior P.U.Z.
- 1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu P.U.Z.
- 1.3.3. Bibliografie și surse documentare

2. STUDIU URBANISTIC – STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Încadrarea în localitate

- 2.1.1. Poziția zonei față de intravilanul localității

2.2. Caracteristicile funcționale ale teritoriului studiat

2.3. Statutul juridic și circulația terenurilor

2.4. Regimul juridic de protecție

- 2.4.1. Arii naturale protejate
- 2.4.2. Monumente istorice

2.5. Elemente ale cadrului natural

- 2.5.1. Caracterizarea fizico-geografică

2.6. Calitatea spațiului public – spații plantate

2.7. Circulația și transporturile

- 2.7.1. Caracteristicile tramei stradale
- 2.7.2. Zone generatoare și polarizatoare de trafic
- 2.7.3. Sistemul de transportul public
- 2.7.4. Circulație pietonală
- 2.7.5. Staționarea și parcaje

2.8. Dotări și servicii publice

2.9. Echipare edilitară

- 2.9.1. Alimentarea cu apă
- 2.9.2. Canalizarea menajeră și pluvială
- 2.9.3. Alimentarea cu energie electrică
- 2.9.4. Alimentarea cu gaze naturale
- 2.9.5. Alimentarea cu energie termică
- 2.9.6. Telecomunicații
- 2.9.7. Concluzii privind starea rețelelor tehnico-edilitare

2.10. Condiții geotehnice și hidrogeotehnice

- 2.10.1. Geomorfologie
- 2.10.2. Riscuri naturale
- 2.10.3. Riscul geotehnic
- 2.10.4. Cercetarea terenului
- 2.10.5. Nivelul hidrostatic

2.11. Probleme de mediu

- 2.11.1. Amplasament
- 2.11.2. Starea factorilor de mediu
- 2.11.3. Biodiversitate
- 2.11.4. Peisaj
- 2.11.5. Managementul deșeurilor
- 2.11.6. Riscurile naturale și antropice
- 2.11.7. Disfuncționalități – priorități
- 2.11.8. Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din plan
- 2.11.9. Probleme de mediu existente relevante

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ**3.1. Relații în teritoriu și încadrarea în documentații anterioare**

- 3.1.1. Condiționări ale P.U.G. asupra teritoriului studiat

3.2. Calitatea spațiului public - spații plantate**3.3. Circulații carosabile și pietonale**

- 3.3.1. Circulații carosabile
- 3.3.2. Circulații pietonale

3.4. Zone și subzone funcționale / Bilanț teritorial

- 3.4.1. Zone și subzone funcționale
- 3.4.2. Bilanț teritorial existent și propus

3.5. Dezvoltarea echipării edilitare

- 3.5.1. Alimentarea cu apă
- 3.5.2. Canalizarea apelor menajere și pluviale
- 3.5.3. Alimentare cu energie electrică
- 3.5.4. Alimentarea cu gaze naturale
- 3.5.5. Alimentarea cu energie termică
- 3.5.6. Telecomunicații

3.6. Măsuri de protecție geotehnice și hidrogeotehnice**3.7. Protecția mediului****4. CONCLUZII****4.1. Caracteristicile zonei reglementate****4.2. Sinteza disfuncționalităților zonei****4.3. Soluția generală de organizare și dezvoltare a zonei****4.4. Obiectivele generale și subobiectivele P.U.Z.– schema obiectivelor****4.5. Obiective de utilitate publică****5. BIBLIOGRAFIE ȘI SURSE DOCUMENTARE****6. ANEXE**

Anexa 1 Distanțele de securitate între conductele (rețelele de distribuție/instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații

Anexa 2 Distanțele de securitate între stații sau posturi de reglare sau reglare – măsurare și diferite construcții sau instalații

Anexa 3 Distanțe minime de siguranță dintre depozitele de gaz petrolier lichefiat cu recipiente fixe supraterane și obiectivele învecinate

PIESE DESEenate:**FAZA II.1. PROPUNERI PRELIMINARE**

PL. II.1.1	Plan de încadrare, scara 1:5.000
PL. II.1.2.	Situația existentă și disfuncționalități, scara 1:1.000
PL. II.1.3.1	Reglementări urbanistice – Zonificare funcțională – Varianta 1, scara 1:1.000
PL. II.1.3.2	Reglementări urbanistice – Zonificare funcțională – Varianta 2, scara 1:1.000
PL. II.1.4.1-1	Rețele edilitare - Alimentarea cu apă și canalizare – Varianta 1, scara 1:1.000
PL. II.1.4.1-2	Rețele edilitare - Alimentarea cu gaze naturale și energie termică – Varianta 1, scara 1:1.000
PL. II.1.4.1-3	Rețele edilitare - Alimentarea cu energie electrică – Varianta 1, scara 1:1.000
PL. II.1.4.2-1	Rețele edilitare - Alimentarea cu apă și canalizare – Varianta 2, scara 1:1.000
PL. II.1.4.2-2	Rețele edilitare - Alimentarea cu gaze naturale și energie termică – Varianta 2, scara 1:1.000
PL. II.1.4.2-3	Rețele edilitare - Alimentarea cu energie electrică – Varianta 2, scara 1:1.000
PL. II.1.5.1	Statutul juridic și circulația terenurilor – Varianta 1, scara 1:1.000
PL. II.1.5.2	Statutul juridic și circulația terenurilor – Varianta 2, scara 1:1.000

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

1.1.1. Denumirea lucrării

Plan Urbanistic Zonal – Strada Constantin Levaditti nr. 18, Municipiul Galați

1.1.2. Beneficiar

Municipiul Galați

1.1.3. Proiectant

S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.

Manager proiect: arh. Andrei JELESCU

1.1.4. Data elaborării

Octombrie 2018

1.2. Scopul studiului și obiectivele specifice ale P.U.Z. și RLU

1.2.1. Obiectul P.U.Z.

Documentația de urbanism *PUZ Strada Constantin Levaditti nr. 18* are ca obiect teritoriul aferent imobilului str. Constantin Levaditti nr. 18, inclus în teritoriul intravilan al Municipiului Galați, în UTR 22, cf. PUG Municipiul Galați aprobat 2015.

1.2.2. Scopul și obiectivele P.U.Z.

a. Scopul PUZ este stabilirea reglementărilor urbanistice specifice pentru zona în care, în baza Legii 10/2001 se vor acorda terenuri în compensație. Documentația de urbanism va include reglementări urbanistice care vor avea în vedere dezvoltarea echilibrată a zonei, din punct de vedere funcțional.

Planul Urbanistic Zonal va reprezenta un instrument operațional pentru autoritățile locale în vederea atribuirii prin compensație a terenurilor revendicate cât și pentru specialiștii din domeniul urbanismului și arhitecturii, în vederea elaborării ulterioare a documentațiilor tehnice pentru obținerea autorizațiilor de construire.

b. Obiectivele urmărite în elaborarea documentației de urbanism includ:

- Identificarea măsurilor necesare a fi adoptate în vederea asigurării relațiilor curente de trafic în cadrul zonei reglementate și a relațiilor dintre zona reglementată și zonele adiacente;
- Asigurarea elementelor de regulament care să susțină o dezvoltare coerentă a zonei:
 - necesitatea realizării de noi artere de circulații carosabile / pietonale;
 - configurației rețelei stradale/pietonale existente, conform prevederilor legale;
 - amenajare de spații publice (scuaruri, zone verzi de protecție a rețelelor electrice și de alimentare cu apă);
- Identifica suprafețele construibile pentru care se vor propune reglementări privind modul de construire care să aibă ca obiect:
 - reglementări privind ocuparea terenurilor; reglementări privind funcțiuni admise/interzise, zone non-aedificandi;
 - organizarea urbanistic-arhitecturală în funcție de caracteristicile structurii urbane;
 - definirea indicilor și indicatorilor urbanistici pentru fiecare zonă funcțională (regim de aliniere, regim de înaltime, POT, CUT, etc.);
 - reglementări privind regimul de construire în vederea încurajării constituirii unui țesut urban coerent, cu relații spațiale echilibrate;
- Modernizarea și extinderea rețelelor edilitare în scopul creșterii calității vieții în zonă:
 - extinderea rețelei tehnico-edilitare (apă, canalizare, gaze) astfel încât să asigure branșarea tuturor deținătorilor de imobile, inclusiv în perspectiva dezvoltării imobiliare a zonei;
 - stabilirea de zone de protecție pentru infrastructura existentă; stabilirea de zone cu interdicție de construire în vederea protejării rețelelor edilitare.
- Identificarea riscurilor naturale și antropice și stabilirea, după caz, a măsurilor de prevenire și atenuare a acestora;

- Creșterea nivelului de confort al locuirii și implicit a atractivității zonei prin amenajarea de spații publice, în special spații verzi;
- Măsurile de protecție ale mediului, ca rezultat al programelor specifice.
- Stabilirea și evidențierea circulației terenurilor:
 - suprafețele de teren destinate rețelei de străzi ce urmează a fi trecute din domeniul privat în domeniul public al municipiului Galați;
 - suprafețele de teren construibile care urmează a fi trecute în proprietatea privată a unor persoane fizice sau juridice
 - suprafețe de teren neconstruibile, aflate în domeniul privat al municipiului Galați care urmează a fi închiriate unor persoane fizice sau juridice, în scopul amenajării de grădini urbane;

c. Baza legislativă și normativă

Planul Urbanistic Zonal va fi elaborat conform conținutului-cadru stabilit prin:

- Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al P.U.Z. aprobat prin ordinul MLPAT nr. 176/N/16 august 2000, indicativ GM-010-2000;
- Ordinul MLPAT nr. 21/N/2000 privind elaborarea și aprobarea R.L.U.;
- Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2701/2010 cu privire la aprobarea metodologiei de informare și consultare a publicului în elaborarea și revizuirea planurilor de amenajarea teritoriului și de urbanism;
- HG nr. 525/1996 privind aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MDRAP nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;

1.2.3. Teritoriul de referință

1.2.3.1. Încadrarea în Municipiul Galați

În cadrul Municipiului Galați, imobilul din Str. Constantin Levaditti nr. 18 este situat în zona periurbană, în partea de vest a teritoriului intravilan și ocupă o suprafață de 31427 mp.



Amplasarea perimetrului PUZ în Municipiul Galați

1.2.3.2. Stabilirea și delimitarea teritoriului care face obiectul P.U.Z. și R.L.U.

Zona reglementată prin prezentul P.U.Z., imobilul Str. C. Levaditti, nr. 18, este inclusă integral, conform Planului Urbanistic General al Municipiului Galați (aprobat cu H.C.L. nr. 62/2015) în vigoare, în UTR 22.

1.4. Surse documentare

1.4.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior P.U.Z.

- Plan Urbanistic General (**P.U.G.**), Regulament Local de Urbanism Municipiul Galați, aprobat cu H.C.L. nr. 62/2015.

1.4.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu P.U.Z.

- Studiu topografic;
- Studiu de delimitare a zonei analizate;
- Studiu privind infrastructura și echiparea edilitară;
- Studiu de circulație (organizarea circulațiilor și transporturilor);
- Studiu geotehnic;
- Studiu de fundamentare cu caracter analitic, în domeniul protecției mediului.

1.4.3. Bibliografie și surse documentare

Lista lucrărilor și a documentelor consultate este prezentată în **Cap. 5. BIBLIOGRAFIE.**

2. STUDIU URBANISTIC – STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Încadrarea în localitate

2.1.1. Poziția zonei față de intravilanul localității

Prin prezenta documentație de urbanism, care, prin cerințele Caietului de Sarcini, vizează imobilul Str. Constantin Levaditii, nr. 18, care are o suprafață de 31427mp, se dorește stabilirea reglementărilor urbanistice specifice pentru terenuri care se vor acorda în compensație pentru soluționarea cererilor depuse în baza Legii 10/2001 *privind regimul juridic al unor imobile preluate în mod abuziv în perioada 6 martie 1945-22 decembrie 1989*.

În urma analizei, s-a decis extinderea zonei reglementate prevăzută prin Caietul de Sarcini, pentru a include cele 3 imobile cu destinația locuire din zona centrală precum și circulația de acces către aceste (teren aflat în domeniul public al Municipiului Galați). Astfel, zona reglementată prin prezenta documentație are o suprafață de 33473mp.

Zona reglementată se află în partea vest a teritoriului intravilan al Municipiului Galați, în zona periurbană, în vecinătatea Stației electrice Filești și a ansamblului de locuințe colective Țiglina 3.

Zona reglementată se învecinează cu:

- Nord: locuințe individuale și terenuri libere;
- Est: Str. Răuțu, stația electrică Filești, ansamblul de locuințe colective P+4;
- Sud: Str. C. Levaditti
- Vest: circulație carosabilă;

Analizând teritoriul care a generat P.U.Z. și zona învecinată acestuia s-a considerat necesară delimitarea unei zone studiate, adiacente zonei reglementate, cu scopul fundamentării unei soluții urbanistice coerente, care să se armonizeze cu spațiul învecinat, și să țină cont de specificul zonei și de caracteristicile urbanistice ale acesteia.

Delimitarea zonei s-a realizat analizându-se teritoriul acesteia și conexiunile cu zonele adiacente necesare a fi incluse în studiu pentru o înțelegere integrată a zonei. Criteriile care au stat la baza delimitării arealului sunt:

- Caracteristicile țesutului urban (trama stradală, structura parcelară, ocuparea cu construcții a terenurilor, dimensiunile construcțiilor);
- Elemente suplimentare rezultate din ridicarea topografică;
- Structura funcțională;
- Relieful terenului;
- Elementele de peisaj;
- Evoluția istorică a zonei.

Suprafața zonei studiate prin prezentul P.U.Z., în vederea fundamentării corecte a reglementărilor urbanistice pentru imobilul str. Levaditii, nr. 18, este de 20,4523 ha.

Limitele zonei studiate sunt:

- Nord: limitele posterioare ale parcelelor care formează frontul nordic al străzii de legătură dintre Drumul Viilor și Str. Răuță, latura de nord a parcelei Stației electrice;
- Est: stația electrică Filești, str. Blaj, str. Lebedei;
- Sud: Str. C. Levaditti, limitele posterioare ale imobilelor de frontul sudic al str. C. Levaditti;
- Vest: Drumul Viilor.

Adiacent zonei reglementate, arealul studiat în vederea fundamentării corecte a reglementărilor urbanistice pentru zona reglementată, cuprinde o zonă mai vastă care include o parte a ansamblului de locuințe colective Țiglina 3 (la sud și sud-est), Stația Electrică Filești (la est), o parte din zona de locuințe individuale din partea de vest și nord a arealului reglementat.

Zona studiată beneficiază de bune legături cu câteva artere majore ale Municipiului: , Drumul de Centură la vest – care asigură legături la nivel supramunicipal, Bulevardul Siderurgiștilor la nord și Bd. Gheorghe Doja la est – care asigură legătura cu zona centrală a municipiului.

Zona reglementată și zona de studiu sunt cuprinse integral în unitatea teritorială de referință U.T.R. 22., în conformitate cu prevederile PUG Municipiul Galați, aprobat 2015.

2.2. Caracteristicile funcționale ale teritoriului studiat

Zona reglementată este formată dintr-un imobil aflat în totalitate în proprietatea privată a Municipiului Galați, o parte a acestui imobil este divizat în parcele care sunt închiriate persoanelor fizice pentru a fi utilizate ca grădini destinate agriculturii urbane. În partea de est și sud-est a imobilului, sunt localizate o serie de garaje care deservește locuințele colective aflate în vecinătate. De asemenea, pe teritoriul imobilului s-au dezvoltat, spontan, în funcție de necesitățile utilizatorilor, drumuri de pământ care asigură, parțial, accesul la garaje și grădinile urbane. În zona centrală a zonei reglementate există un ansamblu de 3 imobile cu destinația de locuire, accesul la aceste parcele se realizează printr-o circulație neamenajată care asigură legătura cu Str. C. Levaditti.

2.3. Statutul juridic și circulația terenurilor

După tipurile de proprietate, teritoriul care a generat prezenta documentație de urbanism se află în întregime în proprietate privată a Municipiului Galați, urmând ca, ulterior aprobării prezentului PUZ, terenul să fie divizat în vederea acordării unor terenuri în compensație pentru soluționarea cererilor depuse în baza Legii 10/2001 privind regimul juridic al unor imobile preluate în mod abuziv în perioada 6 martie 1945-22 decembrie 1989. În zona reglementată mai sunt incluse 3 imobile proprietate privată a unor persoane fizice sau juridice și o circulație de acces către acestea, aflată în domeniul public a Municipiului Galați.

În vederea realizării obiectivelor propuse prin prezenta documentație, în ceea ce privește circulația terenurilor se propune următoarea modalitate de realizare a circulației terenurilor, pentru fiecare dintre cele două variante:

BILANȚ REGIMUL JURIDIC ȘI CIRCULAȚIA TERENURILOR PENTRU ZONA REGLEMENTATĂ P.U.Z. STR. DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18, MUNICIPIUL GALAȚI VARIANTA 1 / VARIANTA 2		
TIPURI DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR - PROPUNERE	SUPRAFAȚA (mp)	PROCENT % din total zonă reglementată
Terenuri în domeniul public al Municipiului Galați	1002	3,0%
Terenuri proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice	1042	3,1%
Terenuri proprietate privată a Municipiului Galați, din care:	31429	93,9%
Terenuri propuse prin prezentul P.U.Z. pentru trecerea în domeniul public al Municipiului Galați	10807	32,3%
Terenuri destinate acordării în compensație pentru soluționarea cererilor depuse în baza Legii 10/2001 privind regimul juridic al unor imobile preluate în mod abuziv în perioada 6 martie 1945 - 22 decembrie 1989 (terenuri propuse pentru trecerea în proprietatea privată a persoanelor fizice sau juridice)	13250	39,6%
Terenuri neconstruibile care pot fi acordate în compensație pentru soluționarea cererilor depuse în baza legii 10/2001 (terenuri propuse pentru trecerea în proprietatea privată a persoanelor fizice sau juridice) și/sau care pot rămâne în domeniul privat al Municipiului Galați în vederea închirierii	7372	22,0%
TOTAL ZONĂ REGLEMENTATĂ AFERENTĂ P.U.Z.	33473	100,0%

2.4. Regimul juridic de protecție

2.4.1. Arii naturale protejate

Amplasamentul studiat nu intersectează nicio arie naturală protejată (arie de protecție specială avifaunistică - SPA, respectiv situri de importanță comunitară – SCI).

2.4.2. Monumente istorice

În zona reglementată sau în zona studiată, adiacentă zonei reglementate, **nu au fost identificate monumente istorice sau situri arheologice** înscrise în Lista Monumentelor Istorice 2015. De asemenea, zona reglementată se află în afara zonelor de protecție ale monumentelor istorice și în afara zonei construite protejate a Municipiului Galați.

2.5. Elemente ale cadrului natural

2.5.1. Caracterizarea fizico-geografică

Amplasamentul ce face obiectul prezentului studiu este situat pe zona de terasă a Siretului, în partea de vest a municipiului.

Municipiul Galați este situat în partea de sud a subunității de relief: Câmpia Covurluiului.

Câmpia înaltă a Covurluiului este reprezentată de un relief constituit din coline, dealuri domoale orientate de regulă N-S, dezvoltate în urma proceselor de eroziune. Amplasamentul este situat pe zona de terasă a Siretului, terasă constituită în suprafață din depozite cuaternare de natură eoliană (loessuri), ce reazemă în adâncime pe depozite aluvionare prăfoase argiloase/nisipoase.

Geomorfologia și peisajul geografic din zonă sunt consecințe și reflectă evoluția, alcătuirea și ansamblul de factori și condiții ai modelării externe.



Harta morfologică a județului Galați

2.5.1.1. Date meteo-climatice

În context general zona mun. Galați este situată în arealul de la „gura” Anticiclonului Est - European. Acesta este răspunzător de contrastele termice mari dintre vară și iarnă și de o gamă largă de fenomene climatice extreme.

Masele de aer pătrund forțat, prin „poarta carpatică” dintre Curbura Carpaților și Masivul Nord - Dobrogean, peste Câmpia Română, zona fiind un loc de răscruce a două mari influențe climatice exterioare, continentale din est și oceanice din vest.

Vântul predominant este Crivățul (cel din sectorul nordic) care reprezintă 29% din frecvența anuală a vânturilor. Al doilea vânt predominant este cel din sectorul sudic, cu o frecvență de 16% ce bate mai mult vara, fiind destul de uscat.

Temperatura media anuală = 10,7°C. Temperatura medie maxima (luna iulie) = 28,5°C. Temperatura medie minima (luna ianuarie) = - 4,8°C. . Presiunea medie la nivelul stației locale: 1008,4 mb.

În ceea ce privește radiația solară, aceasta este cuprinsă între 117 și 125 kcal /cm² / an, iar durata de strălucire a soarelui este de 186,2 ore/an.

Adâncimea de îngheț pentru zona studiată, conform **STAS-ului 6054/ '77** este de **1,00 m**.

a. *Precipitațiile atmosferice* în cursul unui an sunt reduse, oscilând între 400 și 500 mm (media precipitațiilor 485,7 mm/an). Ca și regimul termic, și cel de precipitațiilor reflectă caracterul continental al climei, în sensul că acestea cad în cantități variabile de la un an la altul și sunt repartizate inegal în timpul anului, cu alternanțe ploioase și secetoase și cu o mare frecvență a ploilor torențiale.

b. *Stratul de zăpadă* nu este continuu și de lungă durată ca în alte regiuni ale țării. Din observațiile făcute la stațiile climatice rezultă că stratul de zăpadă persistă, în medie, 30 - 40 de zile. Numărul zilelor cu ninsoare este în medie, între 10 - 20 de zile. Grosimea medie a stratului de zăpadă este destul de mică, sub 10 cm.

c. *Încărcările date de zăpadă*, conform CR 1-1-3 / 2012, încadrează arealul cercetat în zona de calcul a valorii caracteristice date de încărcările de zăpadă pe sol $sk=2,5kN/m^2$.

d. *Vântul* constituie un element climatic cu o mare influență în condițiile morfografice ale zonei. Lipsa obstacolelor orografice și forestiere face ca deplasarea maselor de aer să se facă cu ușurință, iar influențele asupra culturilor, căilor de comunicație și localităților să fie mari.

Din analiza datelor se constată că vânturile de nord urmate de cele din nord-est și vest au frecvența cea mai mare. Astfel în zona mun. Galați, vântul de nord are o frecvență anuală de 21,3%, cel de nord-est de 18,0%, cel de vest de 16,7% și cel de sud-vest de 12,8%.

La Galați viteza medie a vântului = 4,1 m/s. Numărul mediu anual al zilelor cu vânt tare (peste 11 m/s) este de 10 până la 70 de zile. Vitezele maxime se înregistrează în timpul iernii, când acestea pot depăși 100 Km/oră.

Vânturile cele mai cunoscute în zona de Nord sunt Crivățul, un vânt rece și uscat, care bate în timpul iernii, determinat de anticiclul Siberian, cu o direcție nord, nord-est și Suhoveiul, vânt uscat și cald care bate vara din partea estică cu o frecvență mai mică.

Incărcările date de vânt conform CR 1-1-4 / 2012 fac referire la, valorile de referință ale **presiunii dinamice a vântului**, având interval mediu de recurență de 50 ani, pentru zona studiată este de **$q_b = 0,60$ kPa**.

2.6. Calitatea spațiului public - spații plantate¹

Organizarea spațiului plantat

În raport cu modul de folosire și cu poziția lor, spațiile plantate din **teritoriul reglementat** intră în categoria spațiilor plantate de folosință limitată, care cuprind spații destinate agriculturii urbane. De asemenea, în interiorul teritoriului reglementat au fost identificate spații libere, neamenajate, ocupate cu construcții parazitare și garaje.

Adiacent zonei reglementate, în **zona studiată**, sunt identificate următoarele tipuri de spații verzi:

- Plantațiile pe lot: „grădini” aferente locuințelor individuale, cu suprafețele care diferă în funcție de dimensiunile parcelelor;
- spații verzi de tip condominiu, adiacente locuințelor colective.
- o serie de spații aflate în domeniul public al Municipiului Galați, reprezentând zone de protecție al infrastructurii tehnice; acestea sunt în general spații neamenajate adecvat destinației.

În teritoriul studiat, la nivel de amenajare, spațiul public este caracterizat în ansamblu de o lipsă de investiții în amenajarea circulațiilor pietonale și carosabile ceea ce generează o imagine neadecvată și duce la îngreunarea deplasărilor.

2.7. Circulația și transporturile

2.7.1. Caracteristicile tramei stradale

În zona reglementată trama stradală existentă s-a dezvoltat organic, informal, în funcție de necesitățile populației de a accesa parcelele închiriate de la Primăria Municipiului Galați în vederea amenajării de grădini urbane sau a zonelor de garaje din partea de sud și est.

Principalele caracteristici ale circulațiilor din interiorul **zonei reglementate** sunt:

- Străzile sunt neasfaltate, având înveliș de pământ;
- Străzile au un profil impropriu de cca 3,5 – 5 m și acestea nu dispun de o separare a circulațiilor carosabile de cele pietonale;
- Legăturile cu trama stradală majoră a zonei se realizează cu dificultate;
- Străzile cu fundătură au lungimi prea mari sau nu dispun de locuri de întoarcere adecvate;
- Circulațiile au rol de deservire locală, legătura cu zonele învecinate realizându-se cu dificultate.

Circulațiile perimetrare zonei reglementate, pe laturile de sud, est și vest (Str. Răuțu, Str. C. Levaditti,), asigură o slabă accesibilitate a zonei datorită profilului stradal neadecvat, a învelișului stradal foarte deteriorat sau nemodernizat. De asemenea, parcele aflate pe latura vestică au un acces deficitar datorită existenței conductelor aeriene de termoficare care fac imposibil accesul auto.

Circulația care asigură accesul către cele 3 imobile împrăștiate din centrul zonei reglementate are un profil variabil, de 5-6 m lățime și este parțial asfaltată.

În funcție de caracteristicile tramei stradale, **zona studiată** se împarte în două subzone:

- Zona locuințelor individuale, cu o tramă stradală dezvoltată organic, concomitent cu dezvoltarea parcelarului;
- Zona locuințelor colective, cu o trama stradală regulată, proiectată concomitent cu ansamblurile de locuințe colective aferente cartierului Țiglina 3.

¹ Aspectele teoretice legate de spațiile plantate din cadrul unităților urbanistice de locuit sunt extrase din R. Rău, D. Mișuță, Unități urbanistice complexe, București : Editura tehnică, 1969, pp. 140-142

În partea de vest, zona analizată este delimitată de Drumul Viilor, stradă de categoria III, asigură legătura zonei cu trama majoră de circulații a zonei: legătura cu Bd. Siderurgiștilor în partea de nord. Strada se află într-o stare relativ bună, fiind parțial asfaltată.

Strazile secundare care pornesc din Drumul Viilor sunt străzi de categoria IV și au rolul de a iriga local parcelarul pe direcția E-V. Străzile nu sunt asfaltate și au un profil îngust de cca 4-5 m.

Strada Constantin Levaditti, care delimitează zona reglementată în partea de sud, este o stradă de categoria III, cu câte o bandă pe sens, cu profil variabil, în dreptul zonei reglementate acesta fiind de 5 m. Trotuarul aferent străzii Constantin Levaditti este foarte îngust, având o lățime de cca 70 cm.

Străzile Blaj, Lebedei, Constantin Levaditti (tronsoan N-S) sunt străzi de categoria III și au rolul de a deservi ansamblul de locuințe colective, făcând legătura cu circulațiile principale ale zonei (Str. Gheorghe Doja, Bd. Siderurgiștilor, Drumul de Centură, Bd. Prelungirea Brăilei) și cu celelalte cartiere de locuințe amplasate în partea de sud: Țiglina 3, Micro 17.

O serie de străzi de categoria IV au rolul de a iriga ansamblurile de locuințe colective din partea de SE, asigurând accesul auto pentru fiecare clădire.

2.7.2. Zonele generatoare și polarizatoare de trafic

La nivelul zonei reglementate și la nivelul zonei studiate nu se regăsesc artere de circulații generatoare și polarizatoare de trafic.

Arterele generatoare de trafic, la nivelul Municipiului Galați, aflate la minim 300 m distanță de zona studiată sunt:

- Drumul de Centură (DJ 251) în partea de est care face legătura cu zona periurbană a municipiului și care atrage un trafic de tranzit important și care concentrează de-a lungul ei o serie de funcțiuni care atrag trafic (comerț, servicii);
- Bd. Siderurgiștilor în partea de nord și sud, care este una din arterele majore ale municipiului care adăpostește activități mixte.

În zona studiată, deplasările către și de la locul de muncă contribuie la ridicarea valorilor de trafic la orele de vârf, însă nu au o pondere foarte importantă, datorită densității mai reduse a populației.

2.7.3. Sistemul de transport public

La momentul elaborării documentației de urbanism, transportul public în Municipiul Galați este asigurat de un operator principal, aflat în subordinea Consiliului Local, TRANSURB S.A. și de operatori privați pentru liniile deservite cu microbuze. Zona studiată nu este traversată de liniile de transport public.

În vecinătatea zonei studiate, în partea de SE, pe str. Brândușei și Str. Ghe. Doja, au traseu comun liniile de transport public 19 și 20 (stații terminus) care fac legătura cu zona centrală a municipiului: Str. Brândușei – Str. Ghe. Doja – Str. Siderurgiștilor – Bd. Brăilei – Str. Domnească – Str. Nicolae Bălcescu. La acestea se adaugă liniile de autobuz și tramvai de pe Str. Siderurgiștilor, Str. Anghel Saligny și Str. Combinatului.

Pentru a evidenția modul în care rețeaua de transport public poate prelua cât mai multe cereri de transport chiar de la locul de manifestare a acestora am folosit metoda grafică de trasare a izocroniei² de 5 minute pe planul orașului. Pentru simplificare s-au utilizat cercuri cu o rază de 416m, corespunzătoare distanței pe care o poate parcurge în 5 minute un pieton care se deplasează cu 5km/h, având centrul în fiecare stație de transport în comun aflată în zona de studiu³.

Presupunând ca din orice punct al zonei de studiu există cereri de transport, s-a comparat aria izocroniei de 5 minute, cu aria suprafeței reglementate prin PUZ și s-a constatat că sub 10% din suprafață nu este acoperită, ceea ce înseamnă că suprafețele nedeservite de transportul public sunt de dimensiuni foarte mici. De asemenea, cca 30% din suprafața analizată nu este acoperită. Dată fiind densitatea redusă a populației în această zonă, profilul său funcțional și ritmul lent în care se dezvoltă din punct de vedere imobiliar, această situație este justificată. Oricum, pentru a putea beneficia de linia de transport în comun în zonă trebuie realizate mai întâi străzile.

Izocroniele aferente stațiilor de transport, din vecinătatea zonei studiate se suprapun, parțial peste zona reglementată astfel: izocroniele stațiilor de tramvai, de pe Bd. Siderurgiștilor deservesc partea de nord a zonei reglementate și zonei analizate, izocroniele stațiilor de autobuz deservesc partea de sud-est a zonei reglementate și zonei studiate.

² Izocrona reprezintă locul geometric al punctelor egal depărtate ca timp față de un centru de interes.

³ Metodologie de analiza preluată din *PUZ Fiești* (șef proiect: arh. Andrei Jelescu), Etapa 1. Studii de fundamentare. Faza I.1. Studiu de circulație (organizarea circulațiilor și transportului), (autor: ing. Mihaela Nițulescu), beneficiar: Primăria Municipiului Galați, 2016

2.7.4. Circulația pietonală

În **zona reglementată**, circulațiile nu dispun de trotuare, profilurile străzilor existente sunt de tip rural, pietonii și vehiculele partajând suprafața carosabilă.

În **zona studiată**, infrastructura destinată pietonilor este compusă din trotuare, alei și treceri de pietoni. Străzile din rețeaua principală dispun de trotuare, cu lățimi variabile: Drumul Viilor, Str. Constantin Levaditii (la sud de zona reglementată există o porțiune din stradă în care nu există trotuar), Str. Blaj, Str. Lebedei. În zona studiată, acolo unde există, trotuarele sunt de cele mai multe ori degradate.

În zona ansamblurilor de locuințe colective, circulațiile sunt prevăzute cu vegetație de aliniament. Aceasta nu este prezentă pe străzile de interes local care deserveșc zona de locuințe individuale din partea de vest a zonei analizate.

În prezent nu se observă fluxuri pietonale semnificative în zonă.

În zona reglementată și în zona studiată nu sunt facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă și nici piste pentru bicicliști.

2.7.5. Staționare și parcaje

În interiorul **zonei reglementate**, în partea de sud, sunt localizate două zone în care sunt amplasate garaje; o a treia zona destinată garajelor este amplasată în partea de est, adiacent str. Răuțu. Aceste garaje aparțin locuitorilor din ansamblurile de locuințe colective din partea de est.

În **zona studiată**, în partea de SE, sunt amenajate parcaje în lungul căilor de circulații pentru a servii rezidenților din ansamblurile de locuințe colective.

2.8. Dotări și servicii publice

În cadrul **teritoriului reglementat** prin prezenta documentație de urbanism nu sunt amplasate dotările social-culturale. De asemenea acestea lipsesc și din teritoriul zonei studiate.

În **vecinătatea zonei studiate** sunt amplasate următoarele dotări socio-culturale:

a. Unități de învățământ.

- Școli: Școala Gimnazială Nr.11 „Mihail Sadoveanu”; Școala Nr. 10 „Petre Țuțea”; Școala Gimnazială Nr. 42 - situate la mai puțin de 1000 m;
- Colegi și licee: Colegiul Tehnic „Traian Vuia”; Liceul Tehnologic ”Anghel Saligny” - situate la mai puțin de 1000 m.

b. Dotări și servicii pentru sănătate și asistență socială

- Centre medicale: Centru medical RMN Galați - Remenix; Spitalul de Urgență pentru Copii „Sfântul Ioan” Galați; Spitalul Clinic Județean de Urgență ”Sfântul Apostol Andrei” - situate la mai puțin de 2000 m.
- Farmacii - situate la mai puțin de 1000 m.

b. Culte

- Biserici: Sf. Grigorie Teologul; Biserica Sfinții Martiri Brâncoveni; Biserica Sfântul „Vasile Cel Mare”; Biserica Adventistă ”Betania” - situate la mai puțin de 1000 m.

d. Dotări comerciale și servicii de cartier

- Market: Carrefour; Kaufland; Profi; magazine de cartier situate la mai puțin de 1000 m.
- Benzinării; Service și spălătorii auto - situate la mai puțin de 1000 m.

e. Dotări de recreere și agrement

- Sport: Stadionul „Oțelul” Galați - situat la cca. 1000 m;
- Parcuri: Parcul Cloșca la cca 1300m.

2.9. Echipare edilitară

Municipiul Galați dispune de echipare edilitară completă pentru zonele centrale, asigurându-se servicii de alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaze, cu posibilitatea de extindere în zone care nu sunt deservite în prezent.

Infrastructura edilitară se compune din:

- Rețele de distribuție a apei potabile;
- Rețele de canalizare - canal menajer, canal pluvial și canal unitar;
- Conducte de distribuție a gazelor naturale;
- Rețele distribuție energie electrică;
- Sistem distribuție agent termic de încălzire.

La nivelul municipiului se identifică următorii operatori de rețele de utilități:

- Alimentarea cu apă potabilă și canalizare ape uzate se asigură de către operatorul Apa-Canal Galați S.A.;
- Distribuția de gaze naturale se asigură de către operatorii Gdf Suez Energy Romania și Distrigaz Sud Rețele SRL;
- Energia electrică este distribuită pe teritoriul municipiului de S.C. Electrica S.A., societate care asigură distribuția la nivel național;
- Energia termică este distribuită de Societatea Electrocentrale Galați S.A.;
- Colectarea deșeurilor menajere este asigurată de firmele Ecosal S.A. și RER Ecologic S.A., deșeurile fiind evacuate la depozitul de deșeuri Tirighina.

În zona analizată prin PUZ Constantin Levaditti, nr. 18 alimentare cu apă și canalizarea se asigură prin racordare la sistemele publice de distribuție a apei, respectiv de canalizare.

În anul 2017, au fost prelevate, un număr de 2681 probe de apă de la stațiile de apă și consumatori, unități de industrie alimentară, fântâni și puțuri forate, dintre care 964 probe au fost recoltate din mediul urban. Probele recoltate de la stațiile de apă și consumatorii din mediul urban au fost corespunzătoare chimic și bacteriologic.

Evacuarea apelor meteorice se realizează liber la teren fiind colectate în anumite zone de șanțuri colectoare stradale. În zonele cu canalizare pluvială, această este gestionată prin sistemul de evacuare realizat în sistem unitar.

2.9.1. Alimentarea cu apă potabilă

Situația alimentării cu apă în zona reglementată și în cea studiată

În **zona reglementată** alimentarea cu apă a consumatorilor existenți se face din sistemul centralizat de alimentare cu apă, având ca sursă de captare sursa de suprafață (Fluviul Dunarea) dar și din sursele de adâncime, prin rețelele de distribuție care sunt racordate la Stația de pompare Filești.

Prin rețeaua de distribuție se asigură necesarul de apă potabilă, cantitativ și calitativ pentru consumului populației, agenților economici și al instituțiilor aflate în zona de interes. Tot de la rețeaua de distribuție se alimentează hidranții pentru stropitul spațiilor verzi și hidranții de incendiu.

Rețeaua de distribuție a apei potabile din zona studiată este de tip inelar dar și ramificat. Configurația rețelei nu acoperă întreaga tramă stradală. Rețeaua este realizată din mai multe tipuri de materiale, conductele fiind de oțel, tuburi PREMO, din fontă ductilă, din țeavă PVC și țeavă de polietilenă.

Diametrele conductelor variază între 600mm și 63mm, conform avizului 21061/18.08.2017 emis de S.C. Apa-Canal S.A Galați.

Nr crt.	Strada	Dn (mm)	Material	An PIF
1	Str. Constantin Levaditti	600	PREMO	
2	Str. Aleea Drumul Viilor	100	PEHD	
3	Aleea Constantin Levaditti	63	PEHD	
4	Blocuri Nufar, Roza	100	OL	

Situația conductelor de apă potabilă

Asigurarea alimentării cu apă se realizează 24/ 24 ore.

Gestionarea volumelor de apă distribuite se evidențiază prin aparatele de măsură montate pe bransamentele consumatorilor, cât și prin reglementările normativelor în vigoare, la consumatorii necontorizați. Contorizarea la surse funcționează din anul 2000.

Situația existentă la nivelul Municipiului Galați

Sistemul de alimentare cu apă al municipiului este realizat din două surse: de suprafață și subterane. Municipiul Galați beneficiază de un sistem centralizat de alimentare cu apă care se alimentează din ambele tipuri de surse:

- sursa de suprafață este fluviul Dunărea, cu o captare de capacitate 2300-2400 l/s care este tratată în Uzina de Apă nr. 2 Țiglina;
- sursele de apă subterane, amplasate pe malurile Siretului sunt:
 - Captarea Vadu-Roșca - capacitate de captare de circa 1000-1100 l/s, cu 3 fronturi de captare și 84 de puțuri, dintre care 47 au intrat în reabilitare în cadrul POS Mediu 2007-2013;
 - Captarea Salcia-Liești – capacitate de captare de circa 900-1000 l/s, cu 2 fronturi de captare, 70 de puțuri, dintre care 38 au intrat în reabilitare în cadrul POS Mediu 2007-2013.

Apa brută de la unele puțuri din frontul de captare Salcia-Liești atinge sau depășește limitele maxime ale fierului și manganului, dar apa amestecată îndeplinește standardele de calitate impuse. Turbiditatea și sedimentele constituie ocazional o problemă deoarece apa nu este tratată și puțurile au o stare nu chiar foarte bună. Apa este dură și temperatura acesteia este mai stabilă decât cea a apei de suprafață, provenind din Dunăre. În concluzie calitatea apei este în general acceptabilă și se poate afirma că e de preferat cea din sursa de suprafață în ceea ce privește temperatura, gustul etc.

Apa din sursele subterane este clorinată în Stația de Pompare Filești, după care este pompată în rețeaua de distribuție a orașului.

Stația de pompare Filești primește apa din sursa de adâncime de la stația de pompare Șerbești și singurul tratament este dezinfecția prin clorinare în rezervoarele de stocare înainte de pompare în rețeaua de distribuție.

Departamentul Calitate al S.C. Apa-Canal Galați monitorizează calitatea apei la intrare și ieșire prin colectarea de probe și analiza lor zilnică.

Sistemul de alimentare cu apă deservește 99,7% din populația localității.

Consumul industrial este asigurat în proporție de 70% din rețeaua municipală și 30% din surse proprii.

Până în anul 2011 orașul dispunea de două stații de tratare a apei de suprafață: Uzina de apă 1 și Uzina de apă 2. Uzina 1 a fost închisă în anul 2011, pomparea apei către consumatori făcându-se numai de la Uzina 2. În același an s-a realizat o îmbunătățire a procesului de filtrare la Uzina de apă 2, conform proiectului "Reabilitarea stației de tratare a apei potabile, a stațiilor de pompare și a instalațiilor conexe" în cadrul programului ISPA.

La nivelul municipiului, în prezent funcționează o stație de tratare a apei brute, respectiv Uzina de apă 2. Apa este prelevată din sursa de suprafață, amplasată pe malul Dunării, în cartierul Țiglina I. Stația de tratare „Uzina de apă 2” are o capacitate proiectată de 800l/s și a fost pusă în funcțiune în anul 1995.

Stațiile de pompare care funcționează la nivelul municipiului sunt următoarele:

a) Stația de Pompare Turnu pompează apa potabilă în rețeaua de distribuție, de la cota 52m. Este construită în anul 1897 și modernizată în timp. Are o capacitate de înmagazinare de 4.000 mc, în rezervoare circulare supraterane astfel:

- 2 rezervoare de 1.500mc – semiîngropate;
- 2 rezervoare de 500mc.

Stația Turnu primește apă potabilă de la stația de tratare Uzina de apă 2 și de la Stația de pompare Filești. Stația de pompare Turnu este echipată cu două categorii de pompe:

- 3 pompe cu:
 - Q = 1080mc/h, H = 48m
 - Q = 1260mc/h, H = 54m
 - Q = 1600mc/h, H = 64m
- 2 pompe cu Q = 1260mc/h, H = 54 – 57m

b) Stația de pompare Uzina de apă 2 are 4 pompe cu următoarele capacități:

- Q=1900mc/h, H= 75mcA,
- Q=3600mc/h, H= 64mcA,
- Q=5000mc/h, H= 80mcA,
- Q=3600mc/h, H= 64mcA.

c) Stația de pompare Filești a fost construită în 1965 și modernizată (mai puțin instalațiile hidraulice) în perioada 2004-2011, în cadrul programului ISPA. În prezent este dotată cu două rezervoare circulare

supraterane, fiecare având o capacitate de 15.000mc. Rezervoarele sunt prevăzute cu conducte de aducțiune de la Stația de pompare Șerbești (1x 800 mm diametru și 1x 1.000 mm diametru). O a treia conductă de aducțiune face legătura cu Uzina de apă nr.2 (600 mm în diametru).

d) Stația de pompare intermediară Șerbești este amplasată la 16km vest de orașul Galați și pompează apa de la sursele subterane la stația de pompare Filești. Stația de pompare intermediară Șerbești are o capacitate de înmagazinare de 25.000mc, în trei rezervoare.

În cadrul stației de pompare intermediare Șerbești există 2 unități de pompare (SP1 și SP2) realizate în 1968 și respectiv 1992. Echiparea acestora este următoarea:

- 4 pompe pentru pompare în municipiul Galați:
 - trei având $Q = 1500\text{mc/h}$, $H = 65\text{mcA}$;
 - una cu rotor modificat având $Q = 1500\text{mc/h}$, $H = 65\text{mcA}$.
- 2 pompe pentru pompare în municipiul Brăila:
 - o pompă având $Q = 1075\text{mc/h}$ $H = 37\text{mcA}$;
 - o pompă cu rotor modificat având $Q = 1200\text{mc/h}$, $H = 28\text{mcA}$.

Lungimea totală a rețelei de distribuție și aducțiune a municipiului este de cca.702 km, din care rețeaua de distribuție are o lungime de aproximativ 542 km. Din totalul rețelei de distribuție 288,16 km au o vechime de 10-30 de ani, 163,11 km peste 30 de ani, 87,4 km peste perioada de funcționare prognozată iar 34,7 km sunt într-o stare avansată de uzură. La realizarea rețelei de distribuție s-au utilizat de-a lungul timpului diverse tipuri de materiale: oțel, beton armat precomprimat, azbociment, fontă ductilă, PEID, poliester armat cu fibră de sticlă (PAFSIN), iar pentru bransamente s-au folosit țevi din plumb, polietilenă, fontă cenușie, pexal. Această structură a rețelei se păstrează și azi.

O parte din rețeaua de distribuție este pozată în tunele tehnice vizitabile, în comun cu rețele de canalizare și termoficare, în zona blocurilor de locuințe. Acest lucru a condus la un proces intens de coroziune mai ales a conductelor din oțel, datorită condițiilor de microclimat nefavorabil, fapt ce conduce la pierderi importante de apă pe rețeaua de distribuție.

2.9.2. Canalizarea menajeră și pluvială

Situația sistemului de canalizare menajeră și pluvială în zona reglementată și în cea studiată

Sistemul de canalizare aferent zonei studiate este de tip unitar, sistem care se regăsește și în restul municipiului. Colectoarele secundare preiau apele uzate de la racordurile individuale sau colective ale consumatorilor și le descarcă în colectorul principal.

Nr.crt.	Rețea publică de canalizare	Material	Mod de pozare	An punere în funcțiune	Diametru Dn (mm)	Observatii
1	Aleea C. Levaditti	beton	îngropat		400	
2	Zona blocuri Nufar, Roza	beton	In tunel tehnic		300	

Situația rețelelor de canalizare din zona studiată

Situația existentă la nivelul Municipiului Galați

Sistemul de canalizare al apei uzate din municipiu se face majoritar gravitațional și prin pompare în zonele de cotă obligată sau de terasă sub cota Dunării, apele uzate menajere cât și cele pluviale fiind colectate de o rețea de canalizare care are o lungime totală de cca 530 km.

În prezent, Municipiul Galați dispune de o stație de epurare a apelor uzate cu o capacitate de 372.000 PE, de tip mecano-biologic, care preia și apele deversate prin colectoarele care deservește zona studiată.

Prin programul ISPA s-a derulat investiția "Stație de epurare și colector de canalizare" care a avut drept obiectiv realizarea stației de epurare pentru Municipiul Galați, realizarea colectorului principal de canalizare-interceptor, înlocuirea stației de pompare ape uzate SP 13 lunie amplasată pe Strada Portului.

În rețeaua de canalizare a municipiului funcționează 10 stații de pompare ape uzate, după cum urmează:

- SP 13 lunie modernizată prin programul ISPA;
- SP Tudor Vladimirescu, prevăzută cu un bazin de stocare de 70mc;
- SP Vulcan, cu un bazin de stocare de 88mc;
- SP3 prevăzută cu două bazine de stocare de 14,4mc. Stația este într-o stare avansată de uzură: clădirea nu este sigură, pompele sunt uzate, rezervoarele sunt avariate și înfundate;
- SP Nordului, prevăzută cu un bazin de stocare de 4mc;
- ISP2 realizată prin programul ISPA, amplasată la Elice, pe Faleza superioară;
- ISP 1;

- SP2 (pe strada Nicolae Mantu);
- SP Traian Nord;
- SP1 (pe strada Emil Racoviță).

Apele pluviale sunt preluate prin intermediul gurilor de scurgere și descărcate în rețeaua de canalizare stradală și apoi în stația de epurare. Apele uzate provenite de la unitățile industriale din localitate sunt preluate de rețeaua de canalizare existentă, transportate către Stația de Epurare, epurate și evacuate în receptorul natural Râul Siret.

Stația de Epurare a Apelor Uzate Menajere a municipiului Galați a fost proiectată pentru două faze separate:

- Etapa I – treapta mecanică, ce reprezintă tratarea preliminară în linia apei și fermentarea anaeroba a nămolului produs;
- Etapa II- etapa de tratare avansată biologică și chimică și tratarea nămolului.

Stația de epurare construită în Etapa I a fost proiectată pentru o populație de 360.000 de locuitori și este construită în vecinătatea zonei industriale a orașului Galați, în amonte de confluența Râului Siret cu Fluviul Dunărea. Stația de Epurare are o capacitate de 112.870c/zi (aproximativ 1300 l/s) - debit mediu pe timp uscat, apele uzate epurate fiind evacuate în receptorul natural, râul Siret.

2.9.3. Alimentarea cu energie electrică

Situația alimentării cu energie electrică în zona reglementată și în cea studiată

Pe amplasamentul teritoriului studiat se află mai multe linii electrice subterane de medie tensiune LES 20kV, înalta tensiune LES 110kV și aeriene LEA 20kV, 220 kV respectiv 110kV. Distribuția este realizată pe baza unor scheme între barele de medie tensiune ale diferitelor stații de transformare sau pe secții de bare independente ale aceleiași stații. Schema de distribuție este de tip radial.

Aceste rețele de medie tensiune sunt dimensionate din punct de vedere electric pentru a asigura o densitate economică de curent, precum și pentru a răspunde la o serie de solicitări diverse (scurtcircuit, curent maxim admisibil, verificare la căderea de tensiune).

Traseele LES sunt amplasate, de regulă, pe căile publice în zonele destinate circulației pietonale, la adâncimi cuprinse între 0,8-1,00m, cu unele excepții în cazul unor intersecții cu alte rețele sau obstacole. Subtraversările străzilor, aleilor și trotuarelor sunt realizate în tuburi de protecție îngropate de regulă la 1,4m, astfel încât înlocuirea cablurilor în caz de defect să se poată face fără spargerea carosabilului.

Alimentarea rețelelor electrice de joasă tensiune 0,4kV destinate alimentării consumatorilor și iluminatului public din zona studiată se face radial, din posturile de transformare realizate în cabină de zidărie, cu posibilități de anclanșare automată.

a. Rețeaua de joasă tensiune (0,4kV)

Rețeaua de joasă tensiune (0,4kV) este:

- De tip complex buclă (cu mai multe legături între posturile de transformare de alimentare cu energie electrică);
- De tip buclată cu funcționare radială.

Rețelele de joasă tensiune sunt de tip subteran realizate cu cabluri tip ACYABY cu secțiune 70-150 mmp și aerian realizate cu conductoare torsadate montate pe stalpi.

b. Posturi de transformare

În zona studiată se află mai multe posturi de transformare care sunt alimentate din liniile electrice de medie tensiune (LES 20kV, LEA 20kV). Posturile de transformare existente sunt realizate în cabină de zidărie dar și de tip aerian în incinta unor operatori economici și în zona de studiu.

În zonă sunt instalate:

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

c. Alimentarea consumatorilor

În zona aflată în studiu nu se înregistrează căderi de tensiune și s-a redus substanțial numărul întreruperilor în alimentarea cu energie electrică.

Consumatorii casnici, social-edilitari, precum și unitățile economice sunt alimentați prin intermediul posturilor de transformare 20/0,4 KV situate în interiorul zonei studiate și prin rețeaua electrică aeriană de joasă tensiune.

b. Iluminat public

Starea iluminatului pe principalele artere de circulație este bună, însă în majoritatea zonelor din perimetrul studiat nivelul de iluminare este insuficient și nu asigură parametrii de siguranță și eficiență energetică în conformitate cu impunerile standardelor europene și Legii 121/2014.

Situația existentă la nivelul Municipiului Galați

Sectorul energetic reprezintă un sector strategic, fără energie neputându-se concepe dezvoltarea economico-socială a unei societăți. Politica energetică se definește ca fiind: "acea parte a politicii economice care tratează alimentarea, conversia, distribuția și utilizarea energiei".

Principii ale politicii energetice care stau la baza strategiilor de dezvoltare ale sistemului de alimentare cu energie electrică a localităților au în vedere următoarele aspecte:

- Consumurile energetice pentru necesități gospodărești se modifică în funcție de evoluția modului de viață a individului, de creșterea gradului de confort;
- Consumurile energetice pentru sectorul terțiar (dotări sociale, culturale, sportive, servicii publice, administrație s.a.) sunt influențate de gradul de dezvoltare a localităților, structura administrativă, politicile sociale, etc.

Se impune gestionarea rațională a resurselor și implicit a energiei electrice, știind că electricitatea constituie sursa principală pentru diferite activități productive, prestări servicii, iluminat, etc.

Data fiind imposibilitatea stocării ei, practic orice sistem trebuie să poată asigura producerea și distribuția energiei electrice urmând exact consumul.

De aceea programele de conștientizare a consumatorului asupra utilizării eficiente a energiei nu pot fi privite numai prin prisma simplistă a economiei de energie, ci trebuie considerate global, ca o alternativă la investițiile energetice.

Municipiul Galați deține instituții publice - unități de învățământ, instituții culturale, edituri, servicii financiare - precum și unități comerciale și de servicii. Prin caracterul său puternic industrial, specializat în industria siderurgică, Municipiul Galați este un important consumator de energie electrică al Sucursalei de Distribuție a Energiei Electrice Galați.

Pe teritoriul administrativ al municipiului Galați se află mai multe obiective din gestiunea C.N.T.E.E. Transelectrica S.A. - Sucursala de Transport Constanța, după cum urmează:

- Stația Filești 220/110kV;
- Stația Barbosi 220/110kV;
- Stația Smârdan (400/220 kV).

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor industriali și casnici se face din Sistemul Energetic Național prin intermediul stațiilor de sistem Smârdan (400/220 kV), Filești (220/110kV) și Barboși (220/110kV). La barele de 110kV ale acestor stații se racordează stațiile de 110kV aferente municipiului:

- Stația Filești 110/20/6kV aflată în zona studiată ;
- Stația Dunărea 110/20kV;
- Stația Galați Nord 110/20kV;
- Stația SNG 110/6kV;
- Stația INETOF 110/6kV.

Zona de siguranță a stațiilor cu tensiunea de 220kV și 400kV în care se impun restricții sau interdicții de construire este de 35 m, zonă extinsă în timp și spațiu de la împrejurimea stației. Pentru stațiile de transformare cu tensiunea cea mai înaltă (110kV) zona de protecție este de 20 m.

Teritoriul administrativ al municipiului Galați este străbătut de linii electrice aflate în gestiunea C.N.T.E.E. Transelectrica S.A. - Sucursala de Transport Constanța, după cum urmează:

- LEA 400kV Gutinaș - Smârdan;
- LEA 400kV Lacu Sărat - Smârdan;
- LEA 400kV Isaccea - Smârdan 2 circuite;
- LEA 220kV Filești - Lacu Sărat;
- LEA 220kV Filești - Barboși;
- LEA 220kV Focșani Vest - Barboși.

De asemenea teritoriul municipiului Galați este străbătut și de rețele electrice aeriene și subterane de 110kV, 20kV și 6kV aflate în gestiunea S.C. Electrica S.A.

Culoarul de funcționare al unei linii electrice aeriene coincide cu zona de protecție și siguranță a acesteia. Aceste zone de protecție au următoarele dimensiuni, conform normativului NTE003/2004 și Ordinului ANRE nr 4/2007 :

- 24 m pentru LEA 20kV;
- 37 m pentru LEA 110kV;
- 55 m pentru LEA 220kV;
- 75 m pentru LEA 400kV.

În zonele de siguranță ale stațiilor electrice și liniilor electrice aeriene de medie și înaltă tensiune se impun restricții de construire și se impune obținerea avizului de amplasament de la deținătorul rețelei electrice.

În prezent stațiile de 110kV realizează distribuția în rețelele de medie tensiune la tensiunile de 6 kV și 20kV.

a. Alimentarea consumatorilor

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

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

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

Astfel, s-a procedat la redistribuirea consumatorilor, secționarea rețelelor existente în vederea echilibrării eforturilor de transformare, fapt ce a condus la satisfacerea cerințelor consumatorilor. La fiecare consumator există firide de branșament echipate cu siguranțe și contoare de măsurare a energiei electrice.

Alimentarea rețelelor electrice de joasă tensiune 0,4kV se face radial din posturile de transformare în cabină de zidărie PCZ, cu posibilități de deincepsare automată și din posturile de transformare aeriene.

Distribuția energiei electrice la consumatori este realizată printr-un sistem radial de rețele de tip aerian și subteran la tensiunea de 0,4 kV.

b. Iluminat public

Alimentarea circuitelor de iluminat public este făcută din rețeaua de joasă tensiune. Sunt utilizați pentru iluminat stâlpi din beton echipați cu corpuri de iluminat cu lămpi cu vapori de mercur sau sodiu. Acționarea iluminatului public se face automat, prin intermediul punctelor de aprindere programabile.

2.9.4. Alimentarea cu gaze naturale

Situația alimentării cu gaze naturale în zona reglementată și în cea studiată

Zona studiată în cadrul Planului Urbanistic Zonal Constantin Levaditti, este parțial alimentată cu gaze naturale, alimentarea cu energie termică a celorlalți consumatorilor urbani și cei de mică industrie făcându-se cu combustibil solid, combustibil lichid sau, într-o proporție redusă, cu gaz petrolier lichefiat (GPL).

În zona studiată și prevăzută cu rețele de distribuție a gazelor naturale, acestea servesc drept combustibil pentru prepararea hranei, încălzire și prepararea apei calde menajere la clădirile individuale sau la apartamentele debransate de la Sistemul de Alimentare Centralizată cu Energie Termică (SACET), iar pentru apartamentele racordate la SACET numai pentru prepararea hranei.

În zonă, cea mai importantă disfuncționalitate o constituie lipsa parțială a rețelei de distribuție a gazelor naturale. Această situație s-a datorat slabei densități a construcțiilor până în ultimii ani, lipsa unei rețele bine definite de căi de circulație.

De asemenea, trebuie subliniat faptul că în zona alăturată Drumului de Centură al municipiului, conducta de medie presiune DN 300 mm amplasată alăturat, este de multe ori inaccesibilă pentru verificare, întreținere sau reparații din cauza amplasării în vecinătatea ei sau chiar peste ea a unor construcții provizorii, realizate din materiale combustibile, încălcându-se prevederile Legii 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale, precum și prevederile Normelor Tehnice pentru Proiectarea, Executarea și Exploatarea Sistemelor de Alimentare cu Gaze Naturale NTPEE 2008.

Situația existentă la nivelul Municipiului Galați

La ora actuală, în România, alimentarea cu energie termică este din ce în ce mai interdependentă de alimentarea cu gaze naturale, această interdependență fiind evidențiată de creșterea numărului consumatorilor de gaze naturale, precum și de amplificarea sistemelor de transport și distribuție a gazelor, de multe ori în concordanță cu reducerea (în unele cazuri până la desființare) sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică (SACET). Utilizarea gazelor naturale conduce, pe lângă avantajele certe ale comodității utilizării acestui combustibil, și la obligativitatea folosirii raționale a acestuia prin utilizarea unor echipamente cu randament ridicat și grad redus de poluare, cu funcționare automatizată și sigură, precum și cu eficiență și responsabilitate din partea utilizatorilor finali.

Alimentarea cu gaze naturale a Municipiului Galați se face din 2 conducte de transport de înaltă presiune aparținând Sistemului Național de Transport a Gazelor Naturale (SNTGN):

- DN 500 mm (Ø 20") Tigmandru – Șendreni;
- DN 800 mm (Ø 32") Coroi – Șendreni.

Alimentarea se realizează prin intermediul unei conducte de racord de înaltă presiune DN 500 mm (Ø 20") și al unei stații de reglare măsurare predare – primire (SRMP) amplasată în zona de nord-vest a orașului, în vecinătatea zonei studiate.

Există astfel siguranță în alimentarea cu gaze naturale a municipiului și de asemenea, scăderea consumului de gaze, inclusiv cel pentru uz casnic prin scăderea producției industriale, re tehnologizarea consumatorilor care mai sunt în funcțiune și prin montarea la noii consumatori de echipamente cu randament ridicat.

De la SRMP (unde se realizează reducerea presiunii de la înaltă la medie), până la stațiile de reglare de sector de la presiune medie la presiune redusă (SRS), amplasate în zona adiacentă zonei studiate, respectiv până la posturile de reglare ale consumatorilor, transportul gazelor se face prin rețele de repartii de medie presiune.

Configurația rețelelor de repartii existentă în municipiu este structurată astfel:

- O conductă DN 500 mm ce pleacă pe str. Stefan cel Mare și apoi pe Bd. George Coșbuc, din care se ramifică pe Str. Basarabiei o conductă DN 300 mm ce ajunge până în cartierele Dunărea și Micro 16, precum și o altă conductă DN 300 mm ce urmărește traseul Str. Basarabiei și Căii Prutului până în zona fostei Întreprinderi de prefabricate din beton și din care se ramifică o conductă DN 300 mm pe Str. Ana Ipătescu până în zona Bazinului Vechi;
- O conductă DN 300 mm care urmărește drumul de centură și face legătura cu conductă DN 300 mm de pe Bd. Brăilei (Cartierele Tiglina I, Tiglina II, Mazepa I, Mazepa II) și de pe Prelungirea Brăilei (Micro 16-17).

Din aceste rețele de repartii de medie presiune se ramifică rețele și racorduri către Stațiile de reglare de sector (SRS) urbane și Stațiile de reglare-măsurare (SRM) din fostele zone industriale.

Conductele de distribuție aferente rețelei de gaze de presiune redusă sunt amplasate pe arterele publice de circulație sau pe spațiile verzi, din ele ramificându-se branșamentele pentru fiecare consumator individual sau bloc/ scară de bloc. Rețelele de distribuție redusă presiune sunt realizate în sistem ramificat/ inelar.

Dotările de interes local sunt alimentate cu gaze naturale pentru încălzire cu corpuri statice (radiatoare), prepararea apei calde menajere, prepararea hranei, utilizări tehnologice. Acești consumatori sunt dotați cu centrale termice proprii dotate cu echipamente moderne, cu randament ridicat și grad redus de poluare.

În ceea ce privește calitatea alimentării cu gaze naturale, în adresele anterioare ale SC Distrigaz Sud Rețele SRL – Direcția Regională Est de Distribuție – referitoare la zona Falezii, precum și la zona Micro 18-21 se menționează: „Referitor la gradul de asigurare a consumatorilor casnici și industriali din zonă vă facem cunoscut faptul că toți clienții societății noastre au asigurați parametri de funcționare normală conform legislației în vigoare (debit, presiune) neexistând disfuncționalități în alimentarea cu gaze a zonei; subliniem faptul că societatea noastră, în calitate de operator licențiat, potrivit legislației specifice în vigoare distribuie gaze naturale în condiții de siguranță, principiu de bază în distribuția gazelor naturale”, afirmații pe care le considerăm, fără a greși, valabile și pentru zona alimentată în prezent cu gaze naturale, având în vedere, în principal apropierea de zona în care este amplasată SRMP.

De asemenea, se menționează faptul că în funcție de solicitările locatarilor din zonă (casnici sau societăți comerciale) vor apărea proiecte de extinderi conducte sau branșamente subterane gaze naturale.

Această precizare este foarte importantă în contextul în care este studiată ipoteza renunțării la alimentarea de la termoficare a unor consumatori, prin montarea de microcentrale termice de apartament pe gaze naturale sau centrale termice pentru consumatorii din sectorul terțiar, în prezent alimentați din sistemul centralizat.

Datorită proiectării și punerii în operă a unor rețele și echipamente cu luarea în considerare a cerințelor viitoare pentru cel puțin un deceniu, a exploatării atente și remedierii cu rapiditate a defecțiunilor apărute, în rețelele de alimentare cu gaze naturale nu s-au înregistrat defecțiuni majore.

Înlocuirea treptată, pe măsura expirării perioadelor normate de exploatare a conductelor din oțel cu conducte din polietilenă de înaltă densitate (PEID) cu diametru mărit, estimat pentru viitorii consumatori prezumați, a contribuit, de asemenea, la funcționarea corectă a sistemului de repartii și distribuție a gazelor naturale.

2.9.5. Alimentarea cu energie termică

Situația alimentării cu energie termică în zona reglementată și în cea studiată

În zona studiată, blocurile de locuințe existente sunt alimentate de la punctele termice existente în zonă.

Amplasamentul studiat este traversat în zona străzii Drumul Viilor de o conductă de termoficare pozată aerian iar în zona străzii C. Levaditti aceasta este pozată subteran.

Consumatorii alimentați din aceste puncte termice și amplasați în zona studiată.

Blocurile de locuințe din zona studiată în PUZ fac parte din Mico 14, alimentarea cu agent termic primar – apă fierbinte fiind realizată prin intermediul unei rețele 2 DN 600 mm amplasată aerian (suprateran) din rețelele magistrale amplasate pe str. Combinatului (1 DN 1200 mm + 2 DN 900 mm).

La blocurile din zona studiată, ca și în întreg Municipiul Galați, gradul de contorizare este 100%.

Situația existentă la nivelul Municipiului Galați

Municipiul Galați este amplasat, conform SR 1907-1 / 1997 „Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul” în zona climatică II, temperatura de calcul pentru încălzire fiind $t_c = -15^\circ\text{C}$, și în zona eoliană I, viteza convențională a vântului de calcul în localități fiind 8,0 m/s.

Alimentarea cu energie termică a consumatorilor urbani și industriali din Municipiul Galați, se realizează astfel:

- a. În sistem de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) prin sistemul de termoficare alimentat de Centrala Electrică de Termoficare (CET) care constituie sursa de producere a energiei electrice și termice livrată centralizat pentru 70% din cele circa 82.900 apartamente racordate inițial);
- b. Prin 2 centrale termice aparținând SC CALORGAL SA Galați (care alimentează circa 200 apartamente: bloc Albatros, blocuri Str. Cezar);
- c. Prin centrale termice individuale aparținând diverselor persoane juridice sau fizice și care deservește respectivii consumatori;
- d. Local, pentru consumatorii individuali, cu sobe funcționând pe gaze naturale, combustibil lichid sau combustibil solid, ponderea acestor consumatori fiind de circa 12%, majoritatea fiind amplasați în zona studiată prezentul PUZ.

Centrala Electrică de Termoficare Galați, cu o putere instalată de 535 MW a fost destinată alimentării cu energie termică (sub formă de apă fierbinte și abur tehnologic) a consumatorilor urbani și industriali din Municipiul Galați și livrării de energie electrică în Sistemul Energetic Național.

Sursa pentru producerea energiei termice și electrice și rețelele de transport a agenților termici primari aparține Societății Electrocentrale Grup SA București – Societatea Electrocentrale Galați SA, societate aflată în prezent în insolvență.

Amplasată pe platforma industrială a Combinatului Siderurgic din Galați (în prezent societatea Arcelor Mittal), Centrala Electrică de Termoficare s-a dezvoltat etapizat începând cu anul 1969, în paralel cu dezvoltarea municipiului și cu sistemele de transport și distribuție a agenților termici.

Apa fierbinte este livrată de la CET spre consumatori astfel:

- Între CET și oraș printr-o conductă DN 1200 mm (ducere) și 2 conducte DN 900 mm (întoarcere).

Din acestea, la drumul de centură al municipiului, se ramifică:

- Magistrala Dunărea 2 DN 700 mm.

Din punctul de separație TS:

- Magistrala I - 2 DN 900 mm;
- Magistrala II – 2 DN 600 mm;
- Magistrala III – 2 DN 900 mm.

În scopul realizării reviziilor și reparațiilor, Magistrala Dunărea a fost interconectată cu ramura 2 DN 600 mm a Magistralei I, în cartierul Dunărea.

Rețelele de termoficare sunt amplasate în general subteran, cu excepția zonei de la CET până în oraș dar și pe teritoriul orașului, acolo unde condițiile au permis acest lucru (zone industriale, drum de centură, dar nu doar acestea).

SC Calorgal SA Galați are în concesiune de la Consiliul Local Galați punctele termice și rețelele de distribuție a agenților termici secundari (apa caldă de încălzire și apa caldă menajeră) de la punctele termice la consumatori.

În cadrul Programului de reabilitare și modernizare a punctelor termice și rețelelor termice au fost elaborate:

- „Studiul de fezabilitate privind reabilitarea și modernizarea rețelelor termice (încălzire, apă caldă menajeră și recirculație) în municipiul Galați”;
- „Studiul de fezabilitate privind reabilitarea și modernizarea punctelor termice în municipiul Galați”;
- „Strategia de dezvoltare a sistemului centralizat de distribuție a energiei termice în municipiul Galați” care a fost reactualizată în anul 2013 urmând a se întocmi, ulterior, studiul de fezabilitate și pentru rețeaua termică de transport.

Până în prezent s-au reabilitat și modernizat o parte din punctele termice (utilaje și echipamente), precum și rețelele termice exterioare.

Pentru celelalte puncte termice s-au întocmit studiile:

- „Reabilitarea și modernizarea sistemului de alimentare centralizată cu energie termică în municipiului Galați – Reabilitare și modernizare puncte termice – 65 puncte termice”
- "Reabilitarea și modernizarea sistemului de alimentare centralizată cu energie termică în municipiului Galați" – Reabilitare și modernizare puncte termice – 103 rețele termice”

Anual, începând din 2008, s-a depus documentația necesară și s-a obținut finanțare de la bugetul local și de la bugetul de stat prin Programul „Termoficare 2006-2015 – căldură și confort”.

Aceste strategii, studii și proiecte, precum și lucrările de reabilitare și modernizare care le-au pus în operă și finalizat, reprezintă în primul rând o îmbunătățire a condițiilor de confort a locatarilor și de adaptare a consumatorilor la necesarul de energie termică, o reducere a pierderilor pe rețele sau prin risipă, dar și garanția pentru păstrarea în viitor a unui sistem viabil și modern de alimentare centralizată cu energie termică în regim de cogenerare.

Este de subliniat faptul că, prin aceste măsuri de reabilitare și modernizare adoptate și lucrările realizate, sistemul de alimentare centralizată cu energie termică din Municipiul Galați se situează printre orașele din țară cu cel mai mare număr de abonați racordați împreună cu municipiile București, Timișoara, Constanța, Ploiești, Craiova, Oradea.

Cantitatea specifică de căldură facturată de 1,46 Gcal/an*apart. fizic nu este concludentă în principal pentru că se referă la numărul inițial de apartamente racordate la SACET și de asemenea, pentru că blocurile de nefamiliști (cu grad redus de confort și separare a utilităților) au fost transformate în blocuri de garsoniere. Pentru comparație, în Cartierul Țiglina II cantitatea de căldură livrată a fost de 3,77 Gcal/an*apart. fizic.

Faptul că la alimentarea de la SACET nu se manifestă disfuncționalități majore se datorează în primul rând întreținerii atente a acestor rețele și remedierii rapide a defecțiunilor.

Rețelele de agenți termici secundari (conductele de apă caldă de încălzire, de apă caldă de consum și de circulație), acestea sunt amplasate în principal pe spațiile verzi dintre blocuri și numai în cazuri excepționale conductele de tranzit sunt amplasate prin subsolul blocurilor.

2.9.6. Telecomunicații

Municipiul Galați este racordat la rețelele de telecomunicații aparținând societăților:

- Telekom - cu capital privat;
- RDS - cu capital în totalitate privat;
- UPC - cu capital în totalitate privat.

O centrală digitală EWSD (Siemens) de 10000 linii este amplasată pe str. Gheorghe Doja. Această centrală deservește unitățile aferente diferitelor cartiere. Ea este racordată prin cablu de fibră optică cu celelalte centrale telefonice din municipiu și mai departe cu magistralele de fibră optică ce interconectează reședințele de județele vecine (Brăila – Galați – Focșani; Galați – Ucraina – Republica Moldova).

Rețeaua de cabluri de fibră optică, amplasată în canalizație telefonică deservește clienții fizici și juridici din zona blocurilor, echipamentele de comunicații de pe str. Combinatului și zona cu blocuri ANL din Micro 1. Rețelele de telecomunicații sunt în stare de funcționare și funcționează la parametrii normali.

Municipiul Galați are acoperire GSM pentru toate societățile de telefonie mobilă din țară.

În zona de studiu, se regăsesc rețele de telecomunicații aparținând societăților Romtelecom, UPC și RDS. Rețelele Romtelecom, în zona blocurilor, sunt pozate în canalizații subterane, iar cele ale UPC și RDS sunt montate aerian pe stâlpii de iluminat public.

2.9.7. Concluzii privind starea rețelelor tehnico-edilitare

- Majoritatea rețelelor de distribuție din zona studiată sunt într-o stare avansată de uzură și executate din materiale neconforme cu actualele norme aliniate normelor europene din domeniul apei, necesitând înlocuire;
- Se înregistrează pierderi de apă datorită rețelelor de distribuție cu durată de viață depășită;
- Rețeaua de distribuție a apei potabile nu este realizată în totalitate în sistem inelar, fapt ce duce la întreruperi în alimentarea cu apă a tuturor consumatorilor de pe o stradă atunci când apar intervenții la rețea în caz de defecțiune;
- Anumite zone nu sunt acoperite de rețele de distribuție a apei și nu sunt executate bransamente;
- Există rețele de distribuție a apei care nu urmăresc trama stradală;
- Sistemul de canalizare este unitar, a fost proiectat și executat în baza normelor și normativelor tehnice în vigoare la datele respective, ce cuprindeau prescripții de calcul minimale în ceea ce privește determinarea debitelor de precipitații, a frecvenței, a duratei și a intensității ploii față de prescripțiile Standardului actual 1846-2/2007;
- Situația constructivă existentă este radical diferită de cea luată în calcul la proiectarea și execuția inițială și de etapa sistemului de canalizare când spațiile verzi și terenurile neamenajate ocupau o suprafață considerabilă și preluau apele din precipitații;
- Debitul de precipitații necesar ar fi preluate de sistemul de canalizare au crescut considerabil prin creșterea coeficientului de scurgere și scăderea coeficientului de infiltrație în sol, generate de incidența gradului de urbanizare al municipiului, de construirea inclusiv pe spațiile verzi sau neamenajate (spații ce se puteau amenaja urbanistic ca bazine de retenție), cât și a schimbării condițiilor climatice produse în ultimul deceniu;
- Starea avansată de uzură a rețelei de canalizare crează probleme privind siguranța distribuției de apă potabilă și implicit asupra stării de sănătate a populației;
- În zona de studiu există anumite tronsoane ale rețelei de canalizare care sunt uzate și ca urmare apar probleme în galeriile edilitare;
- Lipsa rețelelor de canalizare pe unele străzi din zona studiată;
- Există conducte de canalizare amplasate pe proprietăți private;
- Cablurile electrice subterane: în anumite zone au o vechime destul de mare, prezentând izolație slăbită sau defecte de izolație;
- Aglomerarea rețelelor electrice cu cele de telecomunicații pe stâlpii de iluminat crează disfuncțiuni în utilizare și o imagine urbană dezordonată și inestetică;
- Iluminatul public este insuficient în majoritatea zonelor, iar în anumite zone lipsește;
- Există linii electrice aeriene de medie tensiune de 20 kV și de înaltă tensiune de 110 kV, 220kV care traversează unele proprietăți private;
- Există străzi și alei de acces unde lipsește rețeaua electrică de joasă tensiune 0,4kV pentru alimentarea consumatorilor;
- Pozarea rețelelor de telecomunicații aeriene pe stâlpii de iluminat public și pe clădiri este inestetică și constituie un factor de risc al degradării acestora prin expunerea la intemperii și fenomene meteorologice extreme care duc adeseori la întreruperea semnalului transmis către abonați;
- Pierderile mari de căldură la conductele aferente rețelelor de distribuție montate în canalele termice. Aceste pierderi mari, în comparație cu acelea ale conductelor preizolate, se produc în principal din cauza corodării și spargerii conductelor din oțel (din cauza vechimii de peste 25 de ani, dar și a faptului că în ultimii ani înainte de 1990 calitatea oțelului a scăzut simțitor inclusiv din cauza lipsei unor materiale/ metale din import), a pierderilor de fluide și deteriorării până la dispariție a termoizolațiilor cauzate de aceste spargeri, precum și a deteriorării canalelor termice inclusiv datorită dezvoltării rădăcinilor copacilor;

- La sistemele constituite din puncte termice modernizate, care sunt racordate la rețele modernizate, efectele benefice ale acestor lucrări vor apărea clar numai după modernizarea instalațiilor interioare;
- De asemenea, amplasarea Municipiului Galați în zona eoliană I (conform SR 1907-1/1997 „Instalații de încălzire centrală. Necesarul de căldură de calcul”) creează probleme de adaptare rapidă și eficientă a SACET (sistem cu inerție termo-hidraulică mare) la scăderea rapidă a temperaturii exterioare, în special din cauza influenței vântului;
- Debransarea aleatorie (în totalitate sau parțial) a unor consumatori din blocuri conduce la dereglări în instalațiile interioare cu repercusiuni chiar la unii consumatori îndepărtați. Aceeași debransare poate conduce la reducerea, uneori accentuată, a temperaturii apartamentelor alăturate, locatarii acestora fiind nevoiți să deschidă la maximum robinetele radiatoarelor. Trebuie subliniat faptul că imobilele de locuit de tip condominiu (blocurile) au fost proiectate și realizate pentru a funcționa ca un tot unitar și într-un regim constant de temperatură, condiție care poate asigura și o funcționare corectă a sistemului centralizat de alimentare cu energie termică;
- Repararea locală a unor deficiențe la distribuție, coloane și/ sau legături la radiatoare prin înlocuirea pe tronsoane a țevilor din oțel ruginite cu țevi din pexal, cupru, polipropilenă cu sau fără inserție de aluminiu, colmatarea țevilor, a radiatoarelor conduc la scăderea randamentului sistemului, dar și a eficienței lucrărilor de modernizare din amonte;
- Lipsa termoizolării anvelopei exterioare a blocurilor constituie un factor de reducere a confortului locatarilor, la fel ca și alimentarea unor blocuri izolate și neizolate termic prin aceeași ramură de distribuție de la un punct termic poate duce la încălzirea insuficientă a unora, respectiv supraîncălzirea altor consumatori.

2.10. Condiții geotehnice și hidrogeotehnice.

2.10.1 Geomorfologie

2.10.1.2. Date geologice

Zona studiată aparține zonei de limita dintre partea sudică a unității structurale majore – Platforma Moldovenească și Orogenul Nord - Dobrogean. Platforma Moldovenească este unitatea geologică situată la estul Carpaților Orientali delimitată de aceștia de falia Pericarpatică. Platforma Moldovenească prezintă trăsături de relief imprimate de litologia depozitelor constituente.

Socul platformei este alcătuit din paragneise plagioclazice și ortogneise roșii sau cenușii cu microclin, fiind străbătut de filoane cu pegmatite.

Cuvertura sedimentară ce acoperă roca de bază are o grosime de cca. 300 m fiind constituită din gresii, calcare, nisipuri și pietrișuri de vârstă Paleozoic - Mezozoică. La zi apar numai cele recente, formațiuni Neogene respectiv cele Pliocene și Cuaternare.

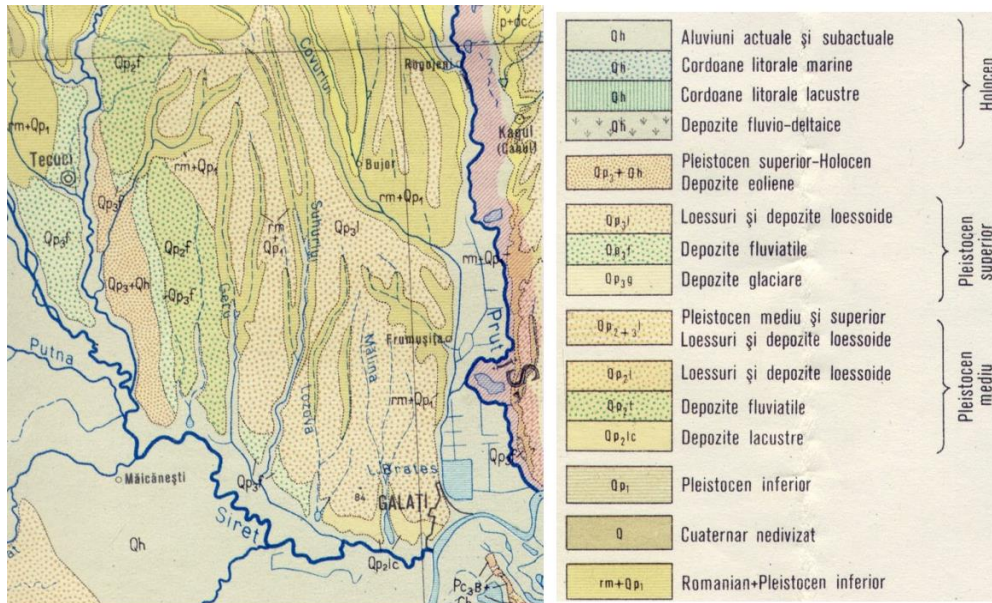
Pliocenul, deschis în lungul văilor, este alcătuit predominant din nisipuri și argile cu intercalații subțiri de gresie peste care repauzează Cuaternarul.

Depozitele cuaternare cele mai vechi (Pleistocene) sunt reprezentate prin toate cele trei etaje:

- Pleistocen inferior – nisipuri și pietrișuri cu grosimi de 25 – 70 m.
- Pleistocen mediu și superior – depozite loessoide cu grosimi de 20 – 40 m (aparținând terasei înalte);

Cuaternarul recent – Holocen superior – este dezvoltat în zonele de luncă, fiind constituit din depuneri aluvionare prafoase nisipoase argiloase și nisipuri local în amestec cu pietriș. Grosimile acestor depuneri sunt relativ mici, fiind cuprinse între 2 – 15 m (vezi Fig. 4).

Loessurile sunt depozite sedimentare, neconsolidate, macroporice, de origine eoliană, cu aspect poros, în general de culoare galbenă, constând mai ales din praf silicios și argilos. Acestea sunt pământuri sensibile la umezire care sub o încărcare dată sau sub greutatea proprie manifestă tasări suplimentare atunci când sunt umezite.



Harta geologică a județului Galați

2.10.1.3. Date hidrogeologice

Apele subterane se împart în *ape freatice*, adică primul orizont de ape subterane cu nivel hidrostatic liber și variabil, care au ca suport stratul impermeabil din apropierea suprafeței terestre și *ape de adâncime*, cantonate în depozite friabile dar intercalate între state impermeabile, fapt ce face ca acestea să se mai numească și captive. Principalele elemente care definesc regimul apelor subterane sunt: energie de relief foarte slabă, regim climatologic deficitar și valori mici ale scurgerii specifice.

Pânza freatică, până în anul 1954 era cantonată la adâncimi de 10 – 20 m. Ca urmare a procesului de urbanizare s-au înregistrat ridicări ale nivelului hidrostatic al apei subterane cu o rată de 0,30 - 0,50 m/anual, astfel încât a rezultat o creștere totală a nivelului apei subterane de 5,00 - 10,00 m.

În prezent în **zona studiată** nivelul freatic al apelor subterane se regăsește la adâncimi de cca. 18,00 m.

Cercetări efectuate de institute de profil (ISPIF, ICH, ISLCG), în zona municipiului Galați cu începere din 1970 au concluzionat că creșterile spectaculoase ale nivelului apelor subterane din terasele medii și inferioară ale Siretului au următoarele cauze:

- creșterea volumului de apă vehiculată prin rețelele hidroedilitare;
- dezvoltarea suprafețelor construite;
- reducerea suprafețelor de scurgere naturală a apelor subterane prin obturarea totală, sau parțială a emisarilor naturali. Concomitent cu ridicarea nivelului apelor subterane, în depozitele loessoide sensibile la umezire au loc tasări importante cu efecte negative asupra comportării construcțiilor, cu precădere asupra celor din fondul vechi construit.

2.10.1.4. Date tectonice

Teritoriul județului Galați ascunde o structură complexă a fundamentului și a cuverturii pre-neogene. Forajele adânci executate în acest județ ca și cercetările geofizice au scos în evidență existența mai multor compartimente tectonice, separate prin falii mari, orientate în majoritate NV-SE, unele limitate la cuvertura paleozoic-mezozoică, altele reflectându-se până în cuvertura neogenă.

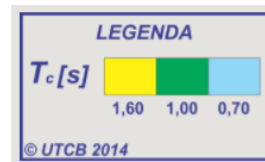
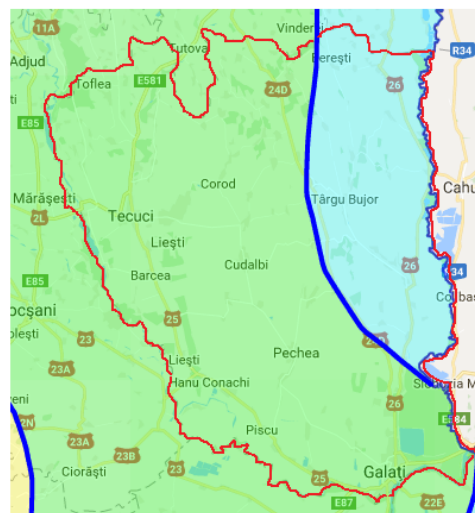
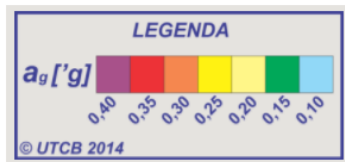
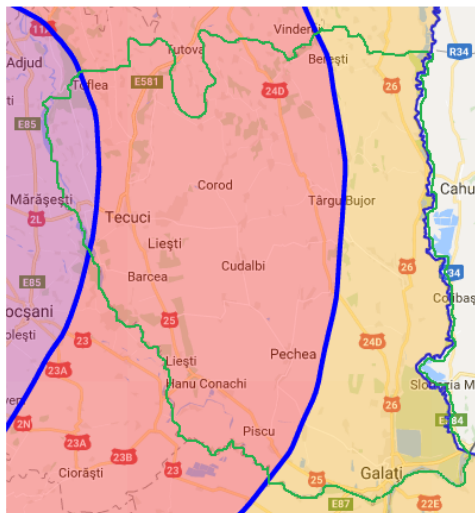
Zona studiată, se situează în apropierea liniei de fractură tectonică majoră:

- falia Sf. Gheorghe – Galați la est.

2.10.1.5. Date seismice

Conform Normativului cod P100-1/2013 și Zonării valorii de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR (Intervalul Mediu de Referință) 100 ani, coeficientului seismic – *ag* (accelerația terenului pentru proiectare) corespunzător zonei studiate este de: ***ag* = 0,30g**.

În ceea ce privește perioada de control (colț) a spectrului de răspuns, teritoriul mun. Galați aparține unei zone cu valoarea: ***Tc* = 1,0** secundă.



Amplasamentul studiat, se încadrează în zona cu gradul **8** de intensitate macroseismică, situându-se în apropierea liniei de fractură tectonică majoră Focșani – Nămoloaș – Galați. Datorită acestui fapt în zona municipiului Galați se resimt puternic cutremurile de pământ cu epicentru în zona Vrancea.

De menționat este faptul că în arealele cu teren accidentat și cu nivel hidrostatic ridicat, coeficientul dinamic al construcțiilor se mărește.

2.10.2. Riscurile naturale

În analiza factorilor care ajută la stabilirea fenomenelor de instabilitate prezentăm următoarele aspecte:

- Factorul litologic este reprezentat astfel:
 - terenuri sensibile la umezire predominant de grupa B;
 - terenuri necoezive (nisipuri) sub formă de intercalații (lentile) pe versanți și spre baza acestora;
 - terenuri aluvionare, cu consistență redusă, cu umiditate și compresibilitate ridicată.
- Factorul geomorfologic este reprezentat de zona cu versanți și văi aferente. Acolo unde nu sunt amenajări în vederea colectării și evacuării apelor meteorice care se scurg haotic pe pantă și produc șiroiri, ce duc la formarea aflorimentelor în versanți, ceea ce aici nu este cazul.
- Factorul hidrogeologic este subliniat de oscilațiile nivelului apei subterane;
- Factorul seismic zona studiată prezintă grad 8 de intensitate macroseismică.

Ținând cont că terenul cercetat este situat în zona de versant risc la inundații datorate revărsării unui curs de apă, cât și cel provenit din curgerile pe torenți este practic 0. Totuși este recomandată o sistematizare verticală eficientă a zonei și dirijarea apelor de precipitații prin rigole și șanțuri către emisari.

Din punct de vedere al alunecărilor de teren, **zona studiată** prin prezenta documentație de urbanism, nu prezintă risc vizibil de producere al alunecărilor de teren.

Analiza documentelor PUG Galați 2015 indică excluderea teritoriului *PUZ Constantin Levaditti, nr. 18* dintre zonele susceptibile de riscuri naturale (instabilitate taluz – alunecari de teren, inundabilitate, seismic, ridicarea nivelului apei subterane).

Pe baza rapoartelor de securitate care conțin și identificarea zonelor afectate, aflate în vecinătatea amplasamentelor, precum și a „Hartii cu zonele afectate” realizate de ISU, în partea desenată a PUG Municipiul Galați s-au realizat planșe în care au fost trasate distanțele maxime până la care pot exista efecte nefavorabile.

Din punctul de vedere al riscurilor antropice, teritoriul *PUZ Constantin Levaditti, nr. 18* se află în zona de protecție la accidente chimice, generate de următoarele componente ale combinatului siderurgic:

- Jumătatea estică a teritoriului PUZ intră sub incidența zonei de risc chimic generate de depozitul de acid sulfuric;
- Întreg teritoriul PUZ Constantin Levaditti intră sub incidența zonei de risc chimic generate de depozitul și rezervorul de benzen.

2.10.3. Riscul geotehnic

Riscul geotehnic depinde de două categorii de factori:

- Factori legați de teren, dintre care cei mai importanți sunt reprezentați de condițiile de teren și apa subterană;
- Factori legați de structură și de vecinătățile acesteia.

Ca urmare observațiilor de teren și a analizării datelor geotehnice obținute prin execuția forajelor de studiu, conform NP 074 - 2014 "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții", pentru zona studiată rezultă următoarele:

Factorii riscului geotehnic conform Tabel A3	Descrierea situației din amplasamentul studiat	Punctaj rezultat
- Condiții de teren, pct. A.1.2.1.	- Terenuri dificile	- 6
- Apa subterană, pct. A.1.2.2.	- Fără epuizmente	- 1
- Importanța construcțiilor, pct. A.1.2.3.	- Normală	- 3
- Vecinătăți, pct. A.1.2.4.	- Fără risc	- 1
- Seismicitate	- $a_g = 0,30$ g	- 2
- PUNCTAJ TOTAL REZULTAT		- 13

Factorii riscului geotehnic și descrierea situației din amplasamentul studiat

Pentru zona cercetată rezultă o încadrare în categoria geotehnică 2 căreia îi corespunde un risc geotehnic „moderat”.

Pentru informații asupra altor tipuri de riscuri, cum sunt cele naturale, ecologice și tehnologice din zonă, se poate studia de regulă materialul întocmit de Serviciul de Protecție Civilă Voluntar pentru Situații de Urgență.

2.10.4. Cercetarea terenului

În vederea stabilirii naturii terenului de fundare și a principalelor caracteristici fizice ale acestuia, pe amplasamentul cercetat, au fost executate manual cu sondeza de $\phi 2''$ 2 (două) foraje geotehnice până la adâncimea de cca. 5,00 m.

Sucesiunea litologică a terenului de fundare de pe amplasament este următoarea:

- În suprafață întâlnim până la adâncimi variabile cuprinse în intervalul 1,00 – 1,10 m, un strat de pământ negru și brun;
- Urmează până la adâncime executării forajelor (5,00 m) un orizont eolian loessoid constituit din loess galben și galben-cafeniu, sensibil la umezire, vârtos în general.

Valorile determinate ale indicilor geotehnici:

Granulozitate (mm)	%
Pietriș (63 – 2)	
Nisip (2 – 0,063)	12 - 13
Praf (0,063 – 0,002)	68 - 70
Argilă (<0,002)	18 - 19

Rezultatele analizei granulometrice

Caracteristica geotehnică	Orizont coeziv (loess)
Umiditatea naturală, w (%)	13,8 - 15,2
Limita de frământare, w_L (%)	10,5 - 11,1
Limita de curgere, w_P (%)	30,5 - 31,0
Indicele de plasticitate, I_p (%)	19,7 - 20,5
Indicele de consistență, I_c	0,81 - 0,84

Caracteristici fizice

Limitele de variație ale caracteristicilor fizice și mecanice pentru PSUC în stare naturală conform NP 125:2010:

- Densitatea scheletului ρ_s g/cm³ 2,52 - 2,67;
- Greutatea volumică în stare naturală γ kN/m³ 12,0 - 18,0;
- Greutatea volumică în stare uscată γ_d kN/m³ 11,0 - 19,0;
- Umiditatea naturală w % 6 – 15;
- Porozitatea n % 45 – 55;

- Limita de curgere w_L % 12 – 30;
- Limita de frământare w_P % 9 – 18;
- Indicele de plasticitate I_p % 5 – 22;
- Presiunea de umflare p_u kPa 0 – 10;
- Coeficientul de permeabilitate k m/sec. 10^{-4} și 10^{-6} ;
- Tasarea suplimentară la $\sigma = 100$ kPa i_{m100} % 0 - 0,6;
- Tasarea suplimentară la $\sigma = 200$ kPa i_{m200} % 1 – 4;
- Indice tasare specifica suplimentara la $\sigma = 300$ kPa i_{m300} % 2 – 14;
- Modulul de deformație edometrică E_{oed} 200-300 kPa 5000 – 15000;
- Unghiul de frecare internă în grade 5 – 25;
- Coeziunea c kPa 10 – 30.

2.10.5. Nivelul hidrostatic

Nivelul hidrostatic al pânzei de apă subterană nu a fost interceptat în forajele executate, acesta aflându-se la adâncimi mai mari de 5,00 m de la cotele actuale ale terenului natural de pe amplasament și funcție de acesta.

- În lipsa unor date ce se obțin prin încercări pe teren cu placa, pentru valorile coeficientului de pat „ k_s ” se pot utiliza cele redate în tabelul 8.2 din NP 112 – 2014. Interpolând valorile menționate în respectivul tabel pentru indici de consistență reieșiți din probele analizate rezultă $k_s \leq 82000$ kN/m³;
- Pentru adâncimea de fundare (minim - 1,50 m pentru fundațiile exterioare și - 1,00 m pentru cele interioare), impusă de NP 125/2010 pentru astfel de pământuri: modulul de deformație laterală = 0,35;
- Valorile indicelui tasării specifice suplimentare la umezire (i_{m-300}), mai mari de 2cm/m încadrează acest orizont superior al terenului de fundare aferent amplasamentului cercetat, în grupa "B" de pământuri sensibile prin umezire.

2.11. Probleme de mediu

2.11.1. Amplasament

Teritoriul PUZ Constantin Levaditti este situat în partea de vest a Municipiului Galați, pe malul estic al lacului Cătușa relația zonei cu principalele corpuri de apă de suprafață fiind:

- pe direcția Vest – distanță de 777 m de lacul Cătușa
- pe direcția Sud-Est – distanță de 2400 m de Dunăre
- pe direcția Nord-Est – distanță de 4390 m de lacul Brateș
- pe direcția Sud – distanță de 3500 m de confluența Siret – Dunăre

2.11.2. Starea factorilor de mediu

2.11.2.1. Calitatea aerului

Calitatea aerului pentru zona studiată PUZ Constantin Levaditti este definită de concentrațiile de fond urban pentru Municipiul Galați (tabel nr.1) și contribuțiile locale (la nivelul PUZ).

Stația monitoriza	SO2	NO2	NOx	CO	C6H6	PM10	PM2.5	As	Cd	Ni	Pb
	μg/ m ³	μg/ m ³	μg/ m ³	mg/ m ³	μg/ m ³	μg/ m ³	μg/ m ³	ng/ m ³	ng/ m ³	ng/ m ³	μg/ m ³
GL1	4,14	19,16	29,84	0,09	2,08	22,03	-	-	-	-	-
GL4	5,63	13,18	20,37	0,08	-	25,09	-	-	-	-	-
GL2	5,35	14,67	23,60	0,12	0,12	-	-	-	-	-	-

Valori preluate de pe site-ul www.calitateaer.ro/public/monitoring-page/reports-reports-page/
Fond urban aglomerarea Galați – valori anuale -2017

Valorile prezentate sunt înregistrate de stațiile GL1 transport, GL2 fond urban și GL3 industrie, considerate reprezentative pentru localizarea teritoriului PUZ Constantin Levaditti.

Se remarcă din tabel disponibilitatea valorilor concentrațiilor doar pentru o parte dintre poluanți și menținerea sub valorilor limită, respectiv valorilor țintă, după caz.

Zona studiată se află sub influența surselor de emisie industriale și a surselor difuze auxiliare traficului (calitatea carosabilului).

Contribuțiile locale la nivelul de poluare sunt determinate de surse difuze - de suprafață și liniare:

- Combustia de gaze și eventual lemne pentru încălzire individuală și prepararea hranei;
- Traficul auto pe teritoriul definit de PUZ;
- Terenurile neconstruite și neamenajate, **nu sunt relevante** datorită emisiilor scăzute generate.

Nu există o sursă individualizată pe teritoriul PUZ Constantin Levaditti care să se constituie ca sursă staționară.

2.11.2.2. Zgomot

Primăria municipiului Galați a realizat un studiu privind zgomotul ambiental, pentru zgomotul industrial, zgomotul rutier și zgomotul de trafic pe sine.

Conform planșelor⁴ PUG Galați, teritoriul *PUZ Constantin Levaditti, nr 18* este localizat într-o zonă care se conformează condițiilor de zgomot pentru zone protejate, înregistrând valori ale nivelului maxim de zgomot de 50dB (curba de zgomot A Cz 45) în timpul zilei și de 45 dB (curba de zgomot A Cz40) pe timp de noapte.

⁴ PUG Galați, pp. 129 -131

2.11.2.3. Apa

Rețeaua hidrografică

a. Cursuri de apă

Rețeaua hidrografică din zona Municipiului Galați este tributară fluviului Dunărea, afluenților săi de ordinul Irăurile Siret și Prut și afluenților de ordine inferioare văile Mălina, Cătușa, lacul Brateș etc.

(i) Bazinul hidrografic Siret propriu-zis.

Starea ecologică a corpurilor în urma evaluării:

- 305 (95,91%) corpuri de apă – stare ecologică bună;
- 13 (4,09 %) corpuri de apă – starea ecologică moderată

(ii) Sub-bazinul hidrografic Bârlad și afluenții din partea stângă a Siretului.

Starea ecologică a corpurilor naturale de apă de suprafață în urma evaluării:

- 59 (90,77%) corpuri de apă – stare ecologică moderată;
- 4 (6,15%) corpuri de apă – starea ecologică proastă;

Potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață puternic modificate - râuri în sub-bazinul hidrografic Bârlad și afluenții de stânga ai Siretului . Au fost evaluat e 8 corpuri de apă puternic modificate, din care 3 corpuri de apă au fost evaluate pe baza datelor de monitorizare , iar 5 corpuri de apă au fost evaluate pe baza principiului de agregare (procedură de grupare) a corpurilor de apă.

În urma evaluării au rezultat următoarele:

- 6(75%) corpuri de apă –potențial ecologic bun;
- 2 (25%) corpuri de apă –potențial ecologic moderat

SC Apa Canal SA Galați și SC ArcelorMittal Galați SA sunt identificate printre principalele surse de poluare pe acest sector.

(iii) Bazinul hidrografic Dunăre administrat de ABA Buzău-Ialomița.

Pentru evaluarea stării ecologice a corpurilor naturale de apă de suprafață – râuri în bazinul hidrografic Dunăre/Buzău-Ialomița au fost evaluate 5 corpuri de apă naturale.

În urma evaluării au rezultat următoarele: toate cele 5 corpuri de apă însumând 231 km se încadrează în starea eco logică bună.

b. Apele subterane

Resursele de apă subterană sunt de calitate, fiind cantonate la cca. 150 - 200m adâncime. În conformitate cu datele oferite de studiile de specialitate, cu cele extrase din citirile rețelei de puțuri de hidro observație care există la nivelul municipiului s-au putut identifica și separa în terasele T2 și T3 ale Siretului două pânze de apă subterană după cum urmează:

- pânza freatică ce este cantonată în complexul loessoid;
- pânza acviferă, cantonată în complexul aluvionar pe care reazemă depozitul loessoid.

Pânza de apă subterană își trădează prezența și prin slabe izvoare care apar la diferite niveluri în taluzurile de la Dunăre și de la lacul Brateș. Pânza freatică, până în anul 1954 era cantonată la adâncimi de 10 -20m. Ca urmare a procesului de urbanizare s-au înregistrat ridicări ale nivelului hidrostatic al apei subterane cu o rată de 0,30-0,50m/anual, astfel încât a rezultat o creștere totală a nivelului apei subterane de 5,0 -10,0m. În prezent în unele zone nivelul freatic al apelor subterane se regăsește la adâncimi mici de cca. 2,0 -3,0m

Cercetări efectuate de institute de profil (ISPIF, ICH, ISLCG), în zona municipiului Galați cu începere din 1970 au concluzionat că creșterile spectaculoase ale nivelului apelor subterane din terasele medie și inferioară ale Siretului au următoarele cauze:

- A. creșterea volumului de apă vehiculată prin rețelele hidroedilitare;
- B. dezvoltarea suprafețelor construite
- C. reducerea suprafețelor de scurgere naturală a apelor subterane prin obturarea totală, sau parțială a emisarilor naturali.

Concomitent cu ridicarea nivelului apelor subterane, în depozitele loessoide sensibile la umezire au loc tasări importante cu efecte negative asupra comportării construcțiilor, cu precădere asupra celor din fondul vechi construit.

În prezent în zona studiată prin *PUZ Constantin Levaditti, nr. 18* nivelul freatic al apelor subterane se regăsește la adâncimi de cca. 18,00 m.

2.11.2.4. Sol și subsol

În Municipiul Galați, solul este alcătuit până la adâncimea de 15–30 m din loessuri galbene cu intercalații de praf argilos. Ca urmare a ridicării nivelului apelor subterane, stratul de loess galben se află în diferite stări de umiditate.

Studiul geotehnic efectuat în zona analizată prin *PUZ Constantin Levaditti, nr. 18* a pus în evidență următoarea succesiune litologică a terenului de fundare de pe amplasament:

- în suprafață se întâlnesc până la adâncimi variabile cuprinse în intervalul 1,00 – 1,10 m, un strat de pământ negru și brun.
- urmează până la adâncime executării forajelor (5,00 m) un orizont eolian loessoid constituit din loess galben și galben-cafeniu, sensibil la umezire, vârtos în general.

Din punct de vedere geologic, Municipiul Galați este așezat pe partea de sud a platformei Moldovenești în zona în care ia contact cu platforma de tip nord-dobrogean. Cuvertura sedimentară ce acoperă solul rigid al platformei cu grosimi de peste 3.000 m este constituită din formațiuni paleozoice și neozoice.

Din punct de vedere tectonic, Municipiul Galați este situat la linia de fractură tectonică Focșani – Nămolosa – Galați, zonă în care se fac resimțite seismele produse în zona Vrancea și a căror ritmicitate este de aproximativ 30 ani cu o intensitate seismică ce corespunde gradului 8 pe scara Mercalli. În zonele cu teren aluvionar și nivel hidrostatic ridicat, coeficientul dinamic al construcțiilor se mărește, iar forțele seismice cu care se încarcă structura cresc până la nivelul corespunzător gradului 8,5 pe aceeași scară seismică.

Conform Normativului cod P100-1/2013 și Zonării valorii de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR (Intervalul Mediu de Referință) 100 ani, coeficientului seismic – ag (acelerația terenului pentru proiectare) corespunzător zonei studiate este de: $ag = 0,30g$ și perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 1,0$ secundă.

Probleme

Aspectele generale privind Municipiul Galați au fost evidențiate în Raportul de mediu pentru PUG Galați:

- Efectele eliminării drenurilor și colectoarelor naturale au început să fie remarcate prin aparițiile unor cupole de apă. Concomitent cu formarea acestor cupole în zona respectivă s-a produs umezirea stratului de loess galben macroporic sensibil la umezire, ceea ce, alături de politica defectuoasă în disciplina construcțiilor, a determinat apariția fenomenului de tasare.
- Pentru cunoașterea extinderii și adâncimii nivelului apei subterane din municipiul Galați, în anul 1974 s-a aprobat execuția a 150 foraje de observație a nivelului apei freactice, în prezent funcționând numai 110. În majoritatea forajelor, nivelul apei subterane a crescut foarte mult, creșterile fiind în 20 de ani de 10–15 m.
- În ultima perioadă aceste ape freactice, care se acumulează la piciorul pantei, în loc să se îndrepte spre Faleza Brateș, își caută deșeușul spre sud, unde se află construcții importante precum Muzeul de Artă, Universitatea – Institutul Politehnic, Teatrul de Stat, Prefectura, etc., clădiri monumentale fondate pe loess galben neconsolidat, care, prin umezire, poate genera efecte necontrolabile asupra structurii lor de rezistență. Deja s-au produs două alunecări de teren, la Grădina Publică – zona Cazinou și în zona Unitatea de Pompieri. Lucrările de evacuare a apelor subterane au fost finanțate prin fonduri PHARE.

În cadrul programului de combatere a dezastrelor la nivel județean și municipal, s-au prevăzut lucrări de scădere a nivelului pânzei apei freactice prin metoda forajului orizontal dirijat, metodă care s-a folosit cu rezultate deosebite în țară, la Suceava și MITTAL STEEL Galați.

2.11.3. Biodiversitate

Teritoriul administrativ al Municipiului Galați se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică *ROSPA0121 Lacul Brateș*, declarată parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 200 prin HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție special avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Subliniem că teritoriul *PUZ Constantin Levaditti, nr. 18* se află în afara zonei de influență a acestor arii naturale protejate, fiind situat la cca. 2,5 km de *ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior* și *ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior* (aflat în afara teritoriului administrativ al Municipiului Galați) și la cca. 3,5 km de *ROSPA0121 Lacul Brateș* (în zone de NE a teritoriului extravilan al Municipiului).

Sub aspectul elementelor de biodiversitate pe teritoriul PUZ, se poate constata absența condițiilor de dezvoltare a habitatelor sau speciilor protejate, teritoriul prezentând o dominantă urbanistică de servicii.

2.11.4. Peisaj

Pesajul în zona *PUZ Constantin Levaditti* este tributar dezvoltării zonei tehnico-edilitare și a zonei de locuire, fără ameliorări prin spații verzi amenajate sau elemente arhitecturale de valoare.

2.11.5. Managementul deșeurilor

Serviciile de colectare și transport deșeuri sunt asigurate de firma Ecosal S.R.L. Precolectarea deșeurilor menajere se face în europubele de 120 l și 140 l. Depozitul de deșeuri este amplasat în zona vechiului depozit de deșeuri Tirighina, la SV de Mun. Galați.

Gradul de conectare la servicii de salubritate în mediul urban a atins în anul 2015 un nivel de 97,73%.

În Municipiul Galați s-a optat pentru amplasarea containerelor tip în zona punctelor gospodărești de colectare a deșeurilor menajere sau în zone cu trafic intens (intersecții, piețe), colectarea făcându-se pe 3-4 fracții (hârtie-carton, PET, sticlă, metal).

2.11.6. Riscuri naturale și antropice

Analiza documentelor PUG Galați 2015 indică excluderea teritoriului *PUZ Constantin Levaditti, nr. 18* dintre zonele susceptibile de riscuri naturale (instabilitate taluz – alunecări de teren, inundabilitate, seismic, ridicarea nivelului apei subterane).

Din punctul de vedere al riscurilor antropice, teritoriul *PUZ Constantin Levaditti, nr. 18* se află în zona de protecție la accidente chimice, generate de următoarele componente ale combinatului siderurgic:

- Jumătatea estică a teritoriului PUZ intră sub incidența zonei de risc chimic generate de depozitul de acid sulfuric
- Intreg teritoriul PUZ Constantin Levaditti intră sub incidența zonei de risc chimic generate de depozitul și rezervorul de benzen.

2.11.7. Disfuncționalități – priorități

Disfuncționalitățile identificate în zonă privesc următoarele aspecte:

- Prezența rețelelor majore pe amplasament sau în imediata vecinătate:
 - LEA 110 kV, 20 kV și 0,4 kV, LES 20 kV și 0,4 kV
 - Conducte aeriene de termoficare pe latura estică a terenului
 - Magistrala de apă potabilă Dn600
- Vecinătatea stației electrice 220/110 kV Filești la cca. 50 m pe direcția est;
- Includerea teritoriului în zonele de risc antropic generate de distanța față de combinatul siderurgic (ArcelorMittal)

2.11.8. Evoluția factorilor de mediu în situația neimplementării măsurilor din plan

În situația neimplementării măsurilor propuse prin PUZ există risc potențial:

- de dezvoltare a teritoriului în mod dezorganizat;
- de promovare a funcțiilor inadecvate zonei (industrie, servicii cu risc de accidente ridicat pentru specificul zonei)
- de încălcare a prevederilor legate de zonele de protecție a infrastructurii edilitare majore existente.

2.11.9. Probleme de mediu existente relevante

Probleme de mediu relevante pentru *PUZ Constantin Levaditti* sunt:

- 1) Naturale și interioare zonei de studiu
 - nivelul relativ ridicat al apelor subterane.
- 2) Antropice și exterioare zonei de studiu
 - activitatea industrială de pe platforma Arcelor Mital
 - vecinătatea stației electrice 220/110 kV Filești
- 3) Antropice și interioare zonei de studiu
 - prezența rețelelor majore (aducțiune apă potabilă, LEA, conductă aeriană termoficare)
 - potențiale poluări ale solului ca urmare a deteriorării canalizării

Aceste tipuri de probleme sunt aspecte sistemice, pentru care PUZ poate propune măsuri de prevenție și protecție:

- Zone de protecție conform reglementări specifice;
- Restricții de construire a căror încălcare atrage demolarea construcției ilegale.

Pentru identificarea surselor potențiale de poluare a solului este posibilă soluționarea doar prin investigare la nivel de proiect individual și se recomandă doar eliminarea sursei și protecția personalului din construcții, fără alt tip de intervenții.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. Relații în teritoriu și încadrarea în documentații anterioare

3.1.1. Condiționări ale P.U.G. asupra teritoriului studiat

Pentru zona studiată a fost aprobată documentația de urbanism "Plan Urbanistic General Municipiul Galați", conform Hotărârii Consiliului Local Galați nr. 62/2015, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu completările și modificările ulterioare. Documentația a fost pusă la dispoziție de către Beneficiar prin intermediul Primăriei Municipiului Galați.

P.U.Z. Strada Dr. Constantin Levaditti nr. 18, Municipiul Galați, vizează, conform PUG Municipiul Galați, aprobat 2015, o zonă inclusă în U.T.R. 22. De asemenea, zona studiată, adiacentă zonei reglementate, este inclusă, în întregime, în UTR 22.

Întreg teritoriul **UTR 22** este divizat în două subzone: în partea de vest - zona de locuințe individuale dezvoltate spontan, în partea de est - ansambluri de locuințe colective cu regim de înălțime mediu (P+4) și dotări complementare locuirii (unități școlare, spații verzi de proximitate, unități comerciale) care face parte din cartierul **Țiglina 3**.

Conform R.L.U. aferent P.U.G. Municipiul Galați, aceste unități beneficiază de următoarele reglementări:

UTR 22 - LOCUINȚE COLECTIVE - CARTIER ȚIGLINA 3

Utilizări admise:

- locuințe colective;
- echipamente publice specifice zonei rezidențiale: servicii, comerț de proximitate (magazin general, supermarket, alimentație publică), sănătate, învățământ (cu excepția unităților de învățământ superior); instituții și servicii publice;
- scuaruri publice, locuri de joacă, spații verzi;
- parcaje publice supraterane multietajate, subterane;
- amenajări aferente locuințelor: căi de acces carosabile și pietonale private, parcaje, garaje, spații plantate, locuri de joacă pentru copii, amenajări de sport pentru tineret, împrejurii;
- lăcașuri de cult, cu excepția cimitirelor, mănăstirilor și schiturilor;
- construcții aferente echipamentelor edilitare.

Funcțiuni existente și menținute:

- activități agrozootehnice;
- activități productive în unități dispersate;
- spații verzi;
- construcții aferente echipamentelor tehnico-edilitare;
- instituții și servicii publice;
- comerț, servicii;
- locuințe individuale;
- unități agrozootehnice.

Utilizări admise cu condiționări:

- se recomandă că în cazul amplasării unor construcții aferente echipamentelor edilitare, acestea să nu fie amplasate spre stradă și pe cât posibil să nu afecteze prin zonele de protecție sanitară necesare funcționarea celorlalte clădiri existente;
- se mențin funcțiunile existente care nu sunt caracteristice zonei, cu condiția ca, în cazul dispariției acestora, pe terenurile aferente să se insereze numai funcțiuni caracteristice specificului zonei; în acest caz, se recomandă dezvoltarea unor funcțiuni publice/ echipamente publice;
- piețele agroalimentare se amplasează la minim 40 m față de clădiri având alte funcțiuni decât cea comercială;
- pentru unitățile de alimentație publică se admite amplasarea la parterul locuințelor (individuale și/ sau colective) numai cu condiția asigurării izolării totale a aburului, mirosului și zgomotului;
- se admit funcțiuni comerciale, servicii profesionale și mici activități manufacturiere, cu condiția ca suprafața acestora să nu depășească 100,00 mp ADC, să nu genereze transporturi grele, să nu atragă mai mult de 5 autoturisme, să nu fie poluante, să nu aibă program prelungit peste orele 22 și să nu utilizeze terenul liber al parcelei pentru depozitare și producție;

- pensiuni destinate practicării microturismului;
- funcțiunile comerciale, serviciile complementare locuirii și activitățile manufacturiere cu suprafața desfășurată peste 100,00 mp se pot admite cu condiția elaborării și aprobării unor documentații PUD;
- în cazul existenței unor echipamente publice la parterul blocurilor de locuit se recomandă;
- dispensarele de la parterul blocurilor să aibă un acces separat de cel al locatarilor; creșele și grădinițele să aibă un acces separat de cel al locatarilor și să dispună în utilizare exclusivă de o suprafață minimă de teren de 100 mp pentru jocul copiilor;
- se permite schimbarea destinației apartamentelor, indiferent de amplasare, numai pentru categoriile de funcțiuni cuprinzând activități pentru servicii specializate și practică profesională private cu grad redus de perturbare a locuirii și program de activitate de 12 ore pe zi (între 8 și 20), de exemplu: cabinete medicale, birouri de avocatură, notariale, consultanță, asigurări, proiectare, reprezentanțe, agenții imobiliare etc. și numai dacă operațiunea nu modifică proiectul inițial al fațadei imobilului (nu sunt necesare extinderi de spații, modificare accese, realizare copertine, balcoane, logii);
- se permite schimbarea destinației apartamentelor de la parterul locuințelor pentru categoriile descrise mai sus, precum și pentru cele cu caracter comercial, cum ar fi comerț cu produse alimentare și nealimentare, farmacii, librării, frizerii, studiouri foto, case de schimb valutar etc. și numai dacă operațiunea nu modifică proiectul inițial al fațadei imobilului (nu sunt necesare extinderi de spații, modificare accese, realizare copertine, balcoane, logii) și numai dacă acestea sunt specificate ca atare în cadrul reglementărilor aferente UTR;
- lucrări ample de remodelare a fațadelor, acceselor sau spațiilor publice pot fi aprobate numai în condițiile promovării unor proiecte vizând transformarea funcțională a parterului unui întreg tronson de clădire, respectiv apartamentele deservite de cel puțin o scară comună;
- în cazul unor enclave de locuințe individuale existente în cadrul ansamblurilor de locuințe colective, acestea vor fi considerate funcțional și urbanistic similar zonei și se vor supune reglementărilor de construire pentru această subzonă (locuințe colective), cu excepția UTR 22 și UTR 35.

Utilizări interzise:

Este interzisă amplasarea spre arterele principale (străzi de categoria a I-a și a II-a) a structurilor de vânzare cu suprafața mare și medie (peste 400,00 mp) cu fațade oarbe, indiferent de UTR-ul în care este situat terenul (cu excepția celor în care sunt prevăzute în mod expres permisivității de construire). Acestea vor fi amplasate în spatele frontului la stradă – construit și vor avea accesul carosabil asigurat din arterele de categoria III-a.

Se interzic următoarele:

- schimbarea destinației apartamentelor pentru activități generatoare de disconfort pentru locatari cum ar fi funcțiuni de producție, alimentație publică, jocuri electronice sau de noroc, depozite de marfă, ateliere de reparații etc.;
- activități productive poluante, cu risc tehnologic sau care sunt incomode prin traficul generat (vehicule de transport greu sau peste 5 autovehicule mici pe zi), prin utilizarea incintei pentru depozitare și producție, prin deșeurile produse ori prin programul de activitate prelungit după orele 22;
- schimbarea destinației spațiilor comune ale imobilelor având funcțiunea de circulație, holuri, accese, culoare, ganguri, curți interioare, casele scârilor etc.;
- activități agrozootehnice;
- parcaje private (în construcții individuale) amplasate pe domeniul public sau privat al municipiului.
- service auto, benzinării, spălătorii auto, vulcanizări;
- unități comerciale: materiale de construcții;
- construcții provizorii de orice natură;
- depozite de orice natură;
- zone gospodărie comunală: cimitire;
- funcțiuni comerciale și servicii profesionale care depășesc suprafața de 150,00 mp ADC, generează un trafic important de persoane și mărfuri, au program prelungit după orele 22, produc poluare;
- platforme de precolectare a deșeurilor;
- depozitarea pentru vânzare a unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice;
- stații de betoane;
- autobaze.

În cazul ansamblurilor de locuințe colective cu valoare arhitectural-urbanistică nu este permisă crearea de noi spații comerciale și de servicii la parterul imobilelor, dacă acestea nu sunt prevăzute prin proiectul inițial.

UTR. 22	TIP UTR Locuințe colective - cartier Țiglina 3	RH- niveluri/ H maxim (metri la coamă/atic)		POT max.	CUT max.
		Min	max		
		P+2/ 9m	P+4/15m***	30	1,5

Indicatori și indici

Înălțimea minimă este prevăzută pentru clădirile amplasate pe artere principale (categoria a I-a și a II-a) - frontul la stradă.

*** Se mențin clădirile existente care depășesc regimul de înălțime maximă admisă. În cazul dispariției/ înlocuirii acestora este permisă inserarea unor clădiri înalte pe același teren/ amplasament (care să nu depășească înălțimea clădirii anterioare existente) și numai dacă sunt respectate condițiile de vecinătate/ însoțire față de clădirile adiacente.

În cazul locuințelor individuale, regimul de înălțime maxim admis este P+2 (9m la coamă/ atic).

UTR. 22 – Zona locuințe individuale	RH- niveluri/ H maxim (metri la coamă/atic)		POT max.	CUT max.		
	P				45	0,5
	P+1				45	1,0
	P+2				45	1,5

Prevederi pentru locuințele individuale

Spații plantate:

- spațiile libere vizibile din circulațiile publice vor fi tratate ca grădini de fațadă;
- curțile interioare accesibile publicului vor fi tratate cu pavaje decorative, elemente de mobilier urban, plantații decorative, inclusiv pe fațade;
- se recomandă ca pentru îmbunătățirea microclimatului și pentru protecția construcției să se evite impermeabilizarea terenului peste minimum necesar pentru accese;
- elementele fixe de mobilier urban din spațiile accesibile publicului se vor subordona caracterului zonei, necesitând aceleași avize de specialitate ca și construcțiile;
- terenul care nu este acoperit cu construcții, platforme și circulații va fi acoperit cu gazon și plantat cu un arbore la fiecare 100 mp;
- terenul amenajat ca spații de joc, de odihnă și grădini de fațadă decorative va reprezenta cel puțin 50% din suprafața totală a terenului liber;
- în orice operațiune efectuată pe un teren mai mare de 5000 mp, se va prevedea ca din aceste spații minim 10% să fie destinate folosinței în comun;
- parcajele vor fi plantate cu un arbore la fiecare 4 locuri de parcare și vor fi înconjurate cu un gard viu de 1,20 metri înălțime.

3.2. Calitatea spațiului public - spații plantate

Recomandările generale privind amenajarea spațiilor publice și a spațiilor verzi destinate uzului public, sunt determinate în baza observațiilor generale a elementelor ce contribuie la asigurarea unei bune calități a spațiului public și a imaginii urbane adecvate. Acestea vor face referire la gestionarea, întreținerea și completarea spațiilor verzi, îmbunătățirea fluxurilor de circulație pietonală și la creșterea calității mediului urban și a condițiilor de locuire în zonă.

Propunerile de amenajare a spațiilor verzi incluse în zona reglementată au în vedere îmbunătățirea mediului urban în cadrul zonei reglementate, cu efecte pozitive asupra zonei adiacente. Aceste efecte sunt obținute prin propunerea de amenajare de spații verzi de interes public destinate locuitorilor zonei reglementate și, prin extensie, zonelor învecinate.

Vegetația este un element esențial al peisajului în cadrul mediului urban, unde aceasta crează ambianțe diverse și dinamice pe parcursul întregului an, acompunind elementele arhitecturale, participând astfel la conturarea peisajului urban și dând naștere unei identități locale.

Conceperea viitoarelor amenajări, trebuie să aibă ca bază următoarele principii majore: dinamica peisajului, diversitatea vegetației și ambianțelor, permanența peisajului, durabilitatea, dimensiunea economică.

Propuneri privind spațiul public - spațiile plantate

1. Punerea în valoare a spațiilor publice: realizarea unor noi spații verzi de interes public

Amenajările vor fi elaborate să asigure în primul rând un confort urban sporit și să permită accesul egal și echitabil pentru toate categoriile de utilizatori (incluzând persoanele cu dizabilități, persoane cu cărucioare de copii, femei gravide, copii etc.). Traseele vor fi organizate în concordanță cu nevoile identificate, asigurând o circulație pietonală coerentă în cadrul zonelor rezidențiale. Noile spații publice plantate vor rezolva nevoile actuale ale locuitorilor, acelea de desfășurare a activităților recreative și de socializare în aer liber.

Pentru atingerea acestor obiective și creșterea calității spațiului public se vor lua în considerare elementele importante ale acestuia cu care locuitorii interacționează permanent: pavajul, mobilierul urban și iluminatul public.

Numărul și tipul elementelor de mobilier urban (dispozitiv de ședere, coș de gunoi etc.) vor fi adaptate de nevoile constatate in-situ.

În ceea ce privește iluminatul public, se va avea în vedere realizarea unor sisteme adaptate fiecărui tip de spațiu. Astfel, pe traseele de circulație rezidențială, iluminatul public va avea rolul de a oferi siguranță în utilizare pe timp de seară / noapte. În cazul spațiilor plantate cu diferite funcțiuni (loc de joacă, spații de socializare) sistemul de iluminat va ține cont de tiparele de utilizare locale. Numărul și tipul echipamentelor care compun sistemul de iluminat vor fi calibrate în funcție de nevoile constatate in-situ.

Sistemele de iluminat vor fi integrate într-un plan de management care să ia în considerare atât necesitățile de utilizare în funcție de anotimp (pentru reducerea consumului de resurse), cât și reducerea impactului asupra elementelor vegetale adiacente (de exemplu prin întreruperea iluminatului după anumite ore pentru a permite repausul efectivului vegetal).

Pe întreg teritoriul, **pavajele** vor fi realizate astfel încât să fie în concordanță cu tipul de utilizare a spațiilor și să asigure confortul deplasărilor.

2. Creșterea calității micro-climatului prin punerea în valoare a spațiilor plantate

Se propune crearea mai multor tipuri de spații verzi care să contribuie la îmbunătățirea calității mediului urban. Pentru fiecare spațiu verde se va avea în vedere un tip de abordare specific fiecărui spațiu în parte:

- Amenajarea spațiilor verzi de tip scuar (V1): spații plantate, locuri de joacă, spații de socializare;
- Amenajarea spațiilor verzi aferente locuințelor de tip condominiu (V2): plantarea vegetației adecvate, cu rol de protecție față de spațiul public, cu rol estetic;
- spațiilor cu rol de protecție a rețelelor edilitare și pentru asigurarea accesului de mentenanță a rețelelor electrice (V3): plantarea vegetației adecvate în vederea ameliorării mediului și protejării infrastructurii tehnice
- Organizarea grădinilor destinate agriculturii urbane (V4);

Amenajarea spațiilor verzi este influențată și de funcțiunea pe care o îndeplinește sau o deserveste:

- În cazul tipurilor de spații verzi de interes public (scuaruri – V1, spații verzi de tip condominiu – V2) etajele de vegetație aferente acestora variază pentru a asigura coerența spațiului, vizibilitate, diversitate sau imaginea urbană.
- Materialul vegetal aferent spațiilor cu rol de protecție a rețelelor edilitare și pentru asigurarea accesului de mentenanță a acestora (V3) este limitat la vegetație joasă, erbacee.

Compoziția vegetală va fi adaptată în funcție de particularitățile spațiului ce trebuie amenajat (tip de sol, însorire etc.). Arbuștii vor fi plantați doar ocazional pentru a permite generarea unor spații cu un bun control vizual, care să confere siguranță în utilizare.

Toate aceste amenajări vor face obiectul unor proiecte dedicate, realizate pe specificul fiecărui spațiu plantat și fiecărei destinații.

3. Crearea unui sistem de trasee pietonale

Se propune amenajarea unui sistem de circulații pietonale care să asigure deplasarea cursivă a pietonilor, în paralel cu circulația carosabilă. Se are în vedere asigurarea facilităților pentru persoanele cu dizabilități în zonele de circulație, acces în spații publice.

3.3. Circulații carosabile și pietonale

3.3.1. Circulații carosabile

Din analiza circulațiilor din zona reglementată și zona studiată a rezultat necesitatea realizării unei trame stradale coerente, care să optimizeze circulația rutieră, să deservească parcelele existente, amplasate în zona centrală a zonei reglementate, cât și parcelele viitoare, rezultate în urma parcelării imobilului Str. C. Levaditii, nr. 18 în vederea acordării de terenuri în compensație.

Soluția urbanistică referitoare la noua tramă stradală a ținut cont de următoarele criterii:

- Rețele tehnico-edilitare supraterane și subterane existentă și zonele de protecție ale acestora;
- Zonele de protecție și siguranță sanitară stabilite pentru rețele de alimentare cu apă potabilă, alimentare și transport energie electrică (rețele supraterane și subterane).

Propunerile de dezvoltare a rețelei de circulații carosabile vizează:

- Propunerea unei trame stradale pentru a asigura accesibilitate tuturor imobilelor propuse;
- Adaptarea tramei stradale la zonele construibile rezultate în urma definirii zonelor de protecție și siguranță sanitară a echipamentelor tehnico-edilitare.
Prin trama stradală propusă se urmărește o utilizare optimă a zonelor construibile și integrarea acestora în parcele care ulterior, pot fi divizate în funcție de necesitățile Beneficiarului documentației PUZ, de acordare de terenuri în compensație.
- Reglementarea unor circulații carosabile și pietonale cu profil stradal adecvat zonelor funcționale pe care le deserveșc, zone în care traficul auto este foarte redus.
- Instituirea sensului unic pe strada existentă pe porțiunea din zona centrală, acolo unde profilul stradal este subdimensionat și prezența fondului construit nu permit realizarea de străzi cu dublu sens;
- Propunerea de sensuri unice pe străzi nou propuse, acolo unde traficul auto foarte redus nu necesită realizarea de circulații auto cu sens dublu;
- Propunerile de dezvoltare a tramei stradale au în vedere integrarea parțială a traseelor de circulații carosabile existente (drumuri de pământ) în zona reglementată: circulația N-S care asigură legătura dintre Str. C. Levaditii și cele 3 imobile din zona centrală, parțial, traseul NV-SE al drumului de pământ care în prezent asigură accesul către grădini în partea de nord a zonei reglementate;
- Trama stradală propusă ține cont de construcțiile viabile existente în zona reglementată, în partea de vest, precum și de limitele parcelelor existente în zona centrală (astfel încât limitele acestora, înregistrate la OCPI în momentul realizării prezentei documentații de urbanism, să nu fie modificate).

Propunerile referitoare la circulațiile carosabile și pietonale urmăresc definirea unei rețele coerente de circulații, conectată la artere de circulații limitrofe zonei reglementate, care să asigure o bună servire a tuturor parcelor de locuire.

În ceea ce privește structura tramei stradale, au fost realizate două variante de reglementare a străzii de legătură dintre str. C. Levaditii și nucleul de parcele din zona centrală (modernizare a circulației existente):

- **Varianta 1** păstrează traseul actual al străzii, realizându-se o lărgire a acesteia pentru a asigura un profil adecvat pentru circulația carosabilă cu sens unic și circulația pietonilor; propunerea are în vedere doar o ușoară rectificare a traseului acestei străzi pentru a asigura fluiditatea circulației. Se propune amenajarea unui sens giratoriu la vest de Str. D cu Str. B.
- **Varianta 2** are în vedere rectificarea traseului străzii, asigurând acces direct către parcelele cu destinația de locuire din partea de vest (zona L1b) și eliminând zona plantată de tip V4 existentă între circulația carosabilă și parcelele destinate locuirii. În acest fel se obține un acces mai facil al parcelelor de locuit.

Profilele transversale propuse au în vedere integrarea în mod coerent atât a circulației carosabile cât și a celei pietonale.

În ceea ce privește modalitatea de realizare a intervențiilor, prin natura investiției propuse, va fi necesară trecerea în domeniul public al Municipiului Galați a unor părți de teren în vederea realizării tramei stradale propuse.

Zona reglementată prin prezentul P.U.Z. este reprezentată în planșele documentației anexate și a fost delimitată astfel încât să se poată ilustra modul de acces și legătura cu zona situată în imediata vecinătate.

3.3.2. Circulații pietonale

La nivel de circulații pietonale se urmărește crearea unui sistem coerent de circulații pietonale care să asigure legătura cu vecinătățile și care să dubleze rețeaua de circulații carosabile, prin prevederea unor profile stradale cu trotuare de 1.00 m lățime, separate prin diferențe de nivel și pavaj de circulațiile carosabile.

Se are în vedere completarea infrastructurii destinate pietonilor în zonele în care nu sunt delimitate circulații destinate pietonilor.

3.4. Zone și subzone funcționale / Bilanț teritorial

3.4.1. Zone și subzone funcționale

În planșele II.1.4. *Reglementări urbanistice Varianta 1* și *Variant 2* sunt specificate zonele și subzonele funcționale din cadrul zonei reglementate aferentă P.U.Z.

În zona reglementată, delimitarea zonelor și subzonelor funcționale este următoarea:

L – ZONA DE LOCUIT

L1a – Locuire individuală în clădiri de înălțime mică cu reguim de construire izolat sau cuplat (**max. P+2+M**), **Hcornișă max. 10,0m**

L1b – Locuire individuală în clădiri de înălțime mică cu reguim de construire izolat cuplat sau izolat (**max. P+2+M**), **Hcornișă max. 10,0m**

V – ZONA SPAȚIILOR PLANTATE

V1 – Spații verzi de tip scuar

V2 – Spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu

V3 – Spații verzi cu rol de protecție a rețelelor edilitare și pentru mentenanța acestora

V4 - Grădini destinate agriculturii urbane

3.4.2. Bilanț teritorial existent și propus

A. Bilanț teritorial existent:

BILANȚ TERITORIAL EXISTENT PENTRU ZONA REGLEMENTATĂ P.U.Z. STR. DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18, MUNICIPIUL GALAȚI		
ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ	SUPRAFAȚA (mp)	PROCENT % din total zonă reglementată
Locuire individuală în clădiri cu înălțime mică ($\leq P+1+M$), Hcornișă $\leq 7,0m$	1043	3,1%
Teren aflat în domeniul privat al Municipiului Galați ocupat de grădini urbane și garaje	31427	93,9%
Circulații carosabile și pietonale	1003	3,0%
TOTAL ZONĂ REGLEMENTATĂ AFERENTĂ P.U.Z.	33473	100%

B. Bilanț teritorial propus:

Varianta 1:

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ PENTRU ZONA REGLEMENTATĂ P.U.Z. STR. DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18, MUNICIPIUL GALAȚI VARIANTA 1		
ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ	SUPRAFAȚA (mp)	PROCENT % din total zonă reglementată
L1 - Locuire individuală în clădiri cu înălțime mică ($\leq P+2+M$), Hcornișă $\leq 10,0m$	14293	42,7%
V1 - Spații verzi de tip scuar	1852	5,5%
V2 - Spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu	279	0,8%
V3 - Spații verzi cu rol de protecție a rețelelor edilitare și pentru mentenanța acestora	3996	11,9%
V4 - Grădini destinate agriculturii urbane	7372	22,0%
Circulații carosabile și pietonale	5681	17,0%
TOTAL ZONĂ REGLEMENTATĂ AFERENTĂ P.U.Z.	33473	100%

Varianta 2:

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ PENTRU ZONA REGLEMENTATĂ P.U.Z. STR. DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18, MUNICIPIUL GALAȚI VARIANTA 2		
ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ	SUPRAFAȚA (mp)	PROCENT % din total zonă reglementată
L1 - Locuire individuală în clădiri cu înălțime mică ($\leq P+2+M$), Hcornișă $\leq 10,0m$	14293	42,7%
V1 - Spații verzi de tip scuar	2040	6,1%
V2 - Spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu	279	0,8%
V3 - Spații verzi cu rol de protecție a rețelelor edilitare și pentru mentenanța acestora	3570	10,7%
V4 - Grădini destinate agriculturii urbane	7372	22,0%
Circulații carosabile și pietonale	5919	17,7%
TOTAL ZONĂ REGLEMENTATĂ AFERENTĂ P.U.Z.	33473	100%

3.5. Dezvoltarea echipării edilitare

3.5.1. Alimentarea cu apă

Zona de studiu este formată din ansambluri de locuințe din perioada anterioară anului 1990 care au asigurată alimentarea cu apă în condiții bune, cu unele excepții care se referă la vechimea rețelelor dar și la ansamblurile de locuințe noi, în special casele construite în zona satului Filești și care în prezent nu dispun de rețea de alimentare cu apă. În consecință, sunt necesare extinderi ale rețelei de distribuție pentru toți consumatorii.

În prezent compania de apă Apa Canal S.A., în calitate de Operator Regional derulează un proiect de investiții major finanțat din Fondul de Coeziune - "Reabilitarea și extinderea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Galați".

Pentru sistemul de alimentare cu apă, în orașul Galați sunt incluse următoarele lucrări:

- Reabilitare 85 puțuri de la fronturile de captare;
- Reabilitare conducte de aducțiune, L=5500m;
- Implementare sistem SCADA.

În urma analizei situației existente pentru a asigura alimentarea cu apă a locuitorilor în condiții optime și în conformitate cu normele în vigoare se propun următoarele:

- Înlocuirea rețelelor de distribuție a apei cu durată de viață depășită;
- Înlocuirea echipamentelor de pompare la Stația de pompare Filești;
- Extinderea rețelelor de apă pe străzile și aleile de acces care nu dispun de rețea de apă în prezent;
- Cunoscându-se caracteristicile terenului sensibil la umezire, este necesar să se țină seama și de stabilitatea acestuia, terenul fiind afectat de pierderile de apă din conducte, cu grave repercusiuni asupra stabilității terenului, dar și asupra clădirilor. În acest sens recomandăm evitarea amplasării construcțiilor provizorii în zonele unde ar putea împiedeca accesul la rețelele subterane de apă și canalizare sau care ar deteriora canalele tehnice (inclusiv prin tasare neuniformă);
- Înlocuirea conductelor de apă din oțel existente cu conducte de apă din polietilenă, conform cu noile norme din domeniu;
- Soluția propusă pentru înlocuirea rețelelor stradale de apă va fi susținută sau modificată printr-un studiu de fezabilitate, care va stabili soluția optimă de alimentare cu apă a consumatorilor, din punct de vedere tehnic și economic;
- Pe rețelele stradale de distribuție a apei se vor amplasa hidranți exterior de incendiu. Conform "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizarea localităților. Indicativ NP 133-2011" și P118/2/2013- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor-partea a II-a- instalații de stingere, diametrele conductelor pe care se amplasează hidranții exteriori vor fi: 100 mm pentru hidranți de 80mm diametru, 150mm pentru hidranți de 100mm diametru și 250 mm pentru hidranți de 150mm, hidranți supraterani, amplasați pe artere; pentru

siguranța intervenției în caz de reparații, bransamentul unui hidrant de 150mm va fi prevăzut cu vană de izolare montată în cămin și ținută în poziția deschis;

- Hidranții se vor amplasa pe rețeaua de distribuție a apei la următoarele distanțe între ei:
 - 120m în cazul în care presiunea este asigurată direct de la rețeaua de distribuție a apei;
 - 150m în cazul utilizării motopompelor;
 - 200m în cazul utilizării autopompelor.
- Față de pereții clădirilor pe care le protejează, hidranții exteriori se vor amplasa la o distanță minimă de 5m. Se recomandă ca amplasarea hidranților de incendiu să se facă, pe cât posibil, în spațiile verzi din ansamblurile de locuințe.

Master Planul actualizat pentru "Reabilitarea și extinderea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Galați"- versiunea iunie 2014 - a stat la baza pregătirii aplicațiilor de finanțare și a documentațiilor de atribuire pentru proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Galați, în perioada 2014-2020.

Pentru protecția calității apei este necesară instituirea și păstrarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever prevăzute în HG 930/2005.

De asemenea, soluțiile propuse pentru alimentarea cu apă în zonele în care este necesar a se înlocui conductele existente din oțel vor respecta prevederile legislației în vigoare:

- SR 1343-1/2006 – Alimentare cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale;
- STAS 1478/1990 – Alimentări cu apă la construcții civile și industriale;
- Pe rețelele stradale de distribuție a apei se vor amplasa hidranți exteriori. Conform "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizarea localităților. Indicativ NP 133-2011", diametrul conductelor pe care se amplasează hidranții exteriori vor fi: 100 mm pentru hidranți de 80 mm diametru, 150 mm pentru hidranți de 100 mm diametru și 250 mm pentru hidranți de 150mm, hidranți supraterani, amplasați pe artere; pentru siguranța intervenției în caz de reparații, bransamentul unui hidrant de 150 mm va fi prevăzut cu vană de izolare montată în cămin și ținută în poziția deschis.

Conductele din polietilenă, fittingurile și armăturile se montează îngropat direct în pământ, respectând adâncimea minimă de îngheț.

Se recomandă ca, pentru conductele de distribuție a apei potabile să fie utilizate conductele de polietilenă de înaltă densitate-PEHD, cu respectarea strictă a instrucțiunilor de montare.

În paralel cu execuția rețelelor de distribuție a apei potabile trebuie realizată operațiunea de cartografiere a lor, inclusiv pe suport magnetic, pentru a fi posibilă informarea rapidă a solicitanților, remedierea avariilor, bransarea noilor consumatori, extinderea rețelelor, reechilibrarea lor etc.

Sistemele de alimentare cu apă se vor dimensiona pentru următorii 25-30 de ani (durata medie de amortizare a lucrărilor executate). Se vor utiliza materiale performante, ecologice, agrementate tehnic și sanitar și tehnologii noi, conform standardelor în vigoare, materiale rezistente la trafic greu, vibrații și șocuri care vor avea durata de viață minimă de 50 de ani. Din faza de proiectare se va prevedea realizarea de bransamente de apă pentru toți abonații, înlocuirea bransamentelor vechi, din punctul de racord până la limita de proprietate unde se vor prevedea caminele de apometru. Bransamentele vor fi prevăzute a se realiza din țevă de polietilenă PEHD PN 10 cu diametrul minim Dn 32mm.

Caminele de vizitare existente și proiectate vor fi ridicate la cota sistematizată a tramei stradale, iar acolo unde se impune, acestea vor fi consolidate pentru a se asigura siguranța în exploatare. Acestea vor fi prevăzute cu capace din fontă ductilă sau materiale compozite, securizate cu antifurt, cu scări de acces încastrate în peretele caminului.

La executarea rețelelor de distribuție a apei se va ține seama obligatoriu de faptul că în spațiul disponibil urmează a se monta și alte conducte: canalizare, cabluri electrice, canalizație telefonică etc. și de aceea trebuie lăsate spațiile necesare pentru montarea acestora, precum și distanțele de siguranță între aceste rețele, cu respectarea distanțelor de securitate prevăzute de SR 8591 – 1997 „Amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane executate în săpătură”.

3.5.2. Canalizarea apelor menajere și pluviale

Pentru creșterea gradului de confort al populației și alinierea la prescripțiile normativelor și normelor în vigoare, se propune:

- conform prescripțiilor noului standard - 1846-2/2007 se recomandă proiectarea combinată, respectiv amenajarea urbanistică a teritoriului prin bazine de retenție a apelor din precipitații în zonele de spațiu verde sau neamenajat constructiv, pentru a prelua atât vârfurile precipitațiilor cu caracter torențial produse în ultimul deceniu cât și pentru funcționarea optimă și eliminarea intrării în presiune a colectoarelor de canalizare existente;
- acest standard reglementează în mod complex calculul debitelor din precipitații, cu determinarea lor și în funcție de situația constructivă existentă în municipiul Galați, respectiv în funcție de suprafețele construite (clădiri civile, industriale și social culturale, drumuri, alei, platforme betonate etc.), pe fiecare bazin de calcul cât și materialul acestora;
- înlocuirea rețelelor de canalizare a apei cu durată de viață depășită conform planurilor S.C. Apă - Canal ;
- asigurarea sistemului de evacuare a apelor pluviale;
- realizarea unor rețele de canalizare în zonele în care acestea nu există în prezent;

Soluția propusă pentru înlocuirea rețelelor stradale de canalizare și realizarea rețelelor noi de canalizare va fi susținută sau modificată prin studiu de fezabilitate, care va stabili soluția optimă, din punct de vedere tehnic și economic.

Soluțiile propuse vor respecta prevederile legislației în vigoare:

- SR 1846-1/2006 – Canalizări exterioare. Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare;
- SR 1846-2/2007 – Canalizări exterioare. Determinarea debitelor de ape meteorice;
- STAS 9470/73 - Ploi maxime. Intensități, durate, frecvențe;
- STAS 4165/88 – Rezervoare de beton armat și beton precomprimat;
- SR 8591/1997 – Rețele edilitare subterane – Condiții de amplasare;
- HG 930/2005 – Hotărâre pentru aprobarea „Normelor specifice privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică”;
- NP 089/2003 – Normativ pentru proiectarea construcțiilor și instalațiilor de epurare a apelor uzate orășenești. Stații de epurare de capacitate mică și foarte mică;
- OMS 536/1997 – Normative de igienă și recomandările privind modul de viață al populației;
- NTPA 001/2002 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali;
- NTPA 002/2002 – Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stația de epurare;
- NTPA 011/2002 – Norme tehnice privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate orășenești.
- Normativ GP 043/1999 și 122/1999 privind proiectarea și executarea unor rețele de apă și canalizare în terenuri macroporice și terenuri cu infiltrații de apă.

Se recomandă ca, pentru conductele de canalizare propuse să fie utilizată țevă din polipropilenă , cu respectarea strictă a instrucțiunilor de montare.

Conductele de canalizare stradală se montează îngropate direct în pământ cu panta corespunzătoare pentru a asigura viteza de autocurățare.

În paralel cu execuția rețelelor de canalizare stradală trebuie realizată operațiunea de cartografiere a lor, pentru a fi posibilă informarea rapidă a solicitanților, remedierea avariilor, branșarea noilor consumatori, extinderea rețelelor, reechilibrarea lor etc.

Rețelele de canalizare se vor dimensiona pentru următorii 25-30 de ani (durata medie de amortizare a lucrărilor executate). Se vor utiliza materiale performante, ecologice, agrementate tehnic și sanitar și tehnologii noi, conform standardelor în vigoare, materiale rezistente la trafic greu, vibrații și șocuri care vor avea durată de viață minimă de 50 de ani. Din faza de proiectare se va prevedea realizarea de racorduri de

canalizare pentru toți abonații, înlocuirea racordurilor vechi, din punctul de racord până la limita de proprietate unde se vor prevedea căminele de canalizare.

Căminele de canalizare existente și proiectate vor fi ridicate la cota sistematizată a tramei stradale, iar acolo unde se impune acestea vor fi consolidate pentru a se asigura siguranța în exploatare. Obligatoriu la executarea lucrărilor stradale de apă și canalizare se va avea în vedere și sistematizarea drumurilor în vederea accesului utilajelor și echipelor de intervenție în caz de urgență.

Conform "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133-2011", diametrul minim al conductelor de canalizare nou proiectate:

- (1) Diametrul minim pentru colectoarele de canalizare se consideră:
 - a) Dn 250 mm pentru rețele de ape uzate în sistem separativ (divizor);
 - b) Dn 300 mm pentru rețele de ape meteorice (sistem separativ) și rețele în sistem unitar.
- (2) Pot fi adoptate pentru rețele noi DN=200mm în următoarele situații:
 - a) rețele de ape uzate (sistem separativ), colectoarele stradale cu $L_{max} \leq 500m$, nr. racorduri ≤ 100 ;

Adâncimi minime și maxime de pozare

- (1) Adâncimea minimă deasupra extradosului bolții superioare a canalului, cea mai mare valoare dintre:
 - a) $h_{min} = 0,80 m$;
 - b) $h_{min} \geq$ hîngheț pentru evitarea solicitării materialului tuburilor la ciclurile îngheț -dezgheț (conform STAS 6054-77);
 - c) pentru solicitarea din trafic vor fi făcute calcule speciale.

Adâncimea minimă este impusă și de preluarea racordurilor de la utilizatori; pentru clădiri fără subsol se impune adâncimea de 1,0 m (la cotă radier), pentru clădiri cu subsol adâncimea minimă – 2,0 m; pentru construcțiile cu mai multe subsoluri toată cantitatea de apă uzată din subsol se pompează în rețeaua de canalizare prin sisteme împotriva inundațiilor pentru a evita inundarea subsolurilor, la punerea sub presiune a rețelei.

- (2) Adâncimea maximă; pentru diametre cu $DN \leq 400$ mm adâncimea maximă se va limita la 6,0 m (diferența de cotă radier și cotă teren); limitarea este impusă de posibilitatea efectuării unor intervenții prin executarea de săpături. La adâncimi peste 2 m racordurile clădirilor vor avea cămin pe colector.

3.5.3. Alimentarea cu energie electrică

3.5.2.1. Rețele de distribuție și posturi de transformare

Principala obiectiv strategic al Filialei de Distribuție și furnizare a Energiei Electrice Electrica Muntenia Nord Sucursala Galați îl reprezintă creșterea gradului de siguranță în funcționare a instalațiilor de distribuție a energiei electrice, în strânsă corelare cu satisfacerea cerințelor consumatorilor.

În acest sens este necesar:

- să se înlocuiască traseele electrice LES care prezintă defecte de izolație;
- să se reabiliteze stațiile electrice de 110kV-MT prin înlocuirea unor echipamente;
- să se realizeze reabilitarea E.M.S.-SCADA;
- să se monitorizeze on-line funcționarea transformatoarelor de putere 110kV-MT, având în vedere că acestea sunt cele mai costisitoare echipamente într-o stație;
- să fie înlocuite transformatoarele de medie tensiune cu ulei cu transformatoare uscate;
- să fie reabilite rețelele electrice cu grad de uzură moderat;
- construirea de rețele noi de distribuție în cazul apariției unor consumatori mari de energie electrică;
- să se înlocuiască traseele electrice aeriene LEA 20kV cu linii electrice subterane LES 20kV amplaste pe domeniul public; acestea vor urmări trasa strădală;

3.5.2.2. Iluminatul public

Se propune:

- Extinderea rețelelor de iluminat public pentru asigurarea unui iluminat corespunzător în zonele de circulație pietonală și de parcare;
- Realizarea unui iluminat ornamental pentru spațiile verzi propuse pentru amenajare;
- Ca urmare a reamenajărilor peisagistice propuse, se impune refacerea iluminatului public, în concordanță cu noua configurație a amplasamentului;
- Alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori se va face din rețeaua de iluminat public existentă. Circuitele electrice de joasă tensiune (0,4kV) pentru alimentarea stâlpilor de iluminat se vor executa în cablu montat subteran. Iluminatul parcarilor se va face cu stâlpi de iluminat metalici de tip rutier pe care se vor monta câte unul sau două corpuri de iluminat, asigurând nivelul de iluminare corespunzător. Pentru zonele verzi nou înființate se va realiza un iluminat ornamental, detaliile urmând a fi stabilite într-o fază de proiectare ulterioară.

La proiectarea și executarea rețelelor de alimentare cu energie electrică se vor respecta următoarele standarde și prescripții:

- NTE 101-08-00 - Normativ pentru construirea instalațiilor electrice de conexiuni și transformare, cu tensiuni peste 20 kV;
- NTE003-04-00 - Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică, cu tensiuni peste 1 kV;
- PE 106-2003 - Normativ pentru construirea liniilor de joasă tensiune;
- NTE007/2008 - Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice;
- PE 125/89 - Instrucțiuni privind coordonarea coexistenței instalațiilor electrice cu linii de telecomunicații;
- ILi - Ip 5 - ICEMENERG 89 - Instrucțiuni de proiectare a încrucișărilor și apropierilor LEA m.t. și LEA j.f. față de alte linii, instalații și obiective;
- STAS 8591/1-91 - Amplasarea în localități a rețelelor subterane;
- STAS 234 - Branșamente electrice. Condiții de proiectare și execuție;
- NTE007/2008 - Normativ pentru proiectarea rețelelor de cabluri electrice;
- SR 13433 - Iluminatul căilor de circulație;
- Legea 121/2014 privind eficiența energetică.

3.5.4. Alimentarea cu gaze naturale

În situația dezvoltării zonei studiate în cadrul PUZ Constantin Levaditti se propune extinderea rețelelor de gaze naturale existente și în zonele care în prezent nu dispun de rețea de gaze naturale.

Zona studiată în cadrul Planului Urbanistic Zonal și în care în prezent nu există distribuție de gaze naturale cuprinde o zonă de locuințe individuale, cât și o zonă de industrie mică și depozitare.

Alimentarea cu energie termică se realizează cu combustibili solizi (lemn și cărbuni), combustibil lichid și într-o mică măsură, cu gaz petrolier lichefiat (GPL).

Prepararea hranei se face aproape în totalitate cu butelii de aragaz.

Din punct de vedere al dezvoltării rețelelor tehnico-edilitare de gaze naturale în concordanță cu dezvoltarea urbanistică, se recomandă următoarele:

- Realizarea de rețele de distribuție în zonele de dezvoltare, rețele care să aibă capacitatea de a prelua atât consumatorii existenți, cât și pe cei prezumați a fi realizați. De asemenea, și aceste rețele trebuie realizate în sistem inelar (buclat), așa cum și sistemul de căi de comunicație trebuie, pe cât posibil, să permită accesul din două părți la fiecare dintre clădiri;
- Realizarea coordonată a rețelelor edilitare pe străzile existente sau pe noile străzi, evitându-se astfel scumpirea lucrărilor, deteriorarea străzilor și oprirea/ îngreunarea traficului. De asemenea, este imperios necesară realizarea unor străzi cu un prospect corespunzător categoriei acestora, respectându-se astfel distanțele de siguranță între rețele conform actelor normative în vigoare, cu evitarea pericolelor de infectare, explozie, poluare etc., dar și cu posibilități de montare, exploatare și intervenție fără afectarea celorlalte rețele;
- Stabilirea cu exactitate și cu obligativitatea respectării modului de branșare a consumatorilor, atât a celor care au depus actele pentru branșare, dar și a celor care se vor edifica pe parcelele încă

reconstruite, pentru ca proiectanții, dar și beneficiarii să poată realiza accesele și, eventual aspecte ale partiului de arhitectură al clădirii (bucătăria, centrala termică, alte puncte de consum) astfel încât să nu le afecteze buna funcționalitate. De exemplu, pentru locuințele individuale se recomandă realizarea unui bransament prevăzut cu regulator de presiune comun la câte 2 locuințe ale căror curți sunt alăturate, micșorându-se astfel numărul de bransări la conducta publică de distribuție;

- În ce privește zonele cu consumatori non-casnici, acestea constituie concentrări cu debite instalate mai mari, a căror funcționare nu trebuie să deregleze funcționarea celorlalți consumatori. Dacă se va considera necesar, se va monta spre aceste zone o conductă de repartiție de medie presiune cu SRM adiacente, zona studiată fiind avantajată din acest punct de vedere prin apropierea de stația de reglare măsurare predare (SRMP) înaltă – medie presiune;

Pentru un calcul estimativ, în variantă maximală, debitele instalate de gaze naturale pentru o gospodărie pot fi approximate astfel:

- Pentru încălzirea cu sobe, debitul instalat de gaze $g_1 = 3,60 \text{ m}^3\text{N/h} \cdot \text{gospodărie}$, defalcat astfel:
 - $2,04 \text{ m}^3\text{N/h}$ - încălzire - 3 focuri $\times 0,68 \text{ m}^3\text{N/h} \cdot \text{foc}$;
 - $0,68 \text{ m}^3\text{N/h}$ - cazan de baie pentru preparare apă caldă menajeră;
 - $0,67 \text{ m}^3\text{N/h}$ - mașină de gătit tip aragaz pentru prepararea hranei;
 - $0,21 \text{ m}^3\text{N/h}$ - cotă parte dotări publice ($\approx 6\%$).
- Pentru încălzirea cu microcentrale termice, debitul instalat de gaze $g_2 = 3,70 \text{ m}^3\text{N/h} \cdot \text{gospodărie}$, defalcat astfel:
 - $2,73 \text{ m}^3\text{N/h}$ - microcentrală termică pentru încălzire și preparare a.c.m.;
 - $0,67 \text{ m}^3\text{N/h}$ - mașină de gătit tip aragaz pentru prepararea hranei;
 - $0,30 \text{ m}^3\text{N/h}$ - cotă parte dotări publice ($\approx 6\%$).

Deoarece debitele sunt aproximativ egale, s-a considerat un debit de calcul de $3,70 \text{ m}^3\text{N/h} \cdot \text{gospodărie}$.

Pentru încălzirea spațiilor de mică industrie, prepararea apei calde menajere și utilizări tehnologice s-a considerat o caracteristică termică:

- $q_{\text{inc.1}} = 25 \text{ W/m}^3$;
- și a celor de depozitare;
- $q_{\text{inc.2}} = 10 \text{ W/m}^3$.

În cazul în care locuitorii doresc alimentarea cu gaze la sobe, se recomandă montarea de arzătoare automatizate pentru gaze combustibile de uz casnic cu debite de $0,68$ și $0,82 \text{ m}^3\text{N/h}$, aprobate ISCIR CERT care respectă Norma europeană 90/396/EEC. Aceste arzătoare utilizează plăci ceramice radiante care asigură arderea completă în sistem turbojet, dezvoltând temperaturi de cca. 1000°C . Această ardere reduce eliminarea noxelor la cel mai redus nivel posibil, în comparație cu arzătoarele utilizate în prezent.

Sistemul complet de automatizare asigură întreruperea gazului atunci când se detectează lipsa de oxigen, lipsa tirajului la coș sau când scade presiunea din rețeaua de gaze; se asigură, de asemenea, protecția la aprinderi accidentale, funcționarea la presiune constantă, aprinderea piezoelectrică fără conectare la priza electrică și posibilitatea reglării temperaturii ambiante.

În acest fel, se vor evita multe dintre situațiile care pot duce la producerea incendiilor și a accidentelor.

În cazul încălzirii centrale, randamentul cazanelor utilizate trebuie să fie peste 95% , se va acorda o atenție deosebită realizării unui ansamblu corect calculat și executat arzător-cazan-coș. Coșul va fi realizat conform prevederilor legale din punct de vedere al prevenirii incendiilor, respectiv izolat termic și amplasat la distanță față de elementele combustibile ale clădirii, fiind etanș la gaze arse și scânteii.

Echipamentele noi vor respecta prevederile Directivei Europene ErP 2009/125/CE privind performanțele energetice și de mediu a tuturor produselor consumatoare de energie, axată în principal pe tehnologia condensării.

La aceste echipamente se va acorda o deosebită atenție evacuării condensului rezultat la cazanele funcționând în condensare.

La instalațiile de utilizare a gazelor naturale este obligatoriu a fi respectate prevederile Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2008, aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 5/2009 și publicate în MO nr. 255bis/16.04.2009, modificate prin Ordinul ANRE nr. 19/2010 publicat în MO nr. 531/29.07.2010 dintre care subliniem următoarele:

- Încăperea în care vor fi amplasate aparatele consumatoare de gaze naturale va corespunde din punct de vedere al volumului, suprafeței vitrate și ventilării prevederilor Normelor tehnice mai sus menționate și, din punct de vedere al structurii, prevederilor Normativului P 118-1999 de siguranță la foc a construcțiilor;
- Pentru cazul în care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de construcție specială (securizat, tip termopan etc.) se vor monta obligatoriu detectoare automate de gaze cu limita de sensibilitate 2% metan (CH₄) în aer, care acționează asupra robinetului de închidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzătoarelor. Această prevedere este valabilă și pentru celelele încăperi în care sunt amplasate aparate consumatoare de gaze naturale, inclusiv bucătăriile locuințelor;
- Detectoarele de metan trebuie cuplate cu robinetele de închidere automată a gazelor (electrovane). Aceste electrovane sunt cu rearmare (deschidere) manuală după ce constată cauza alarmei și se remediază eventuala defecțiune care a dus la scurgerea de gaze;
- Prin proiectul instalațiilor de gaze naturale pozate subteran, se vor prevedea măsuri de etanșare împotriva infiltrațiilor de gaze naturale la trecerile subterane ale instalațiilor de orice utilitate (încălzire, apă, canalizare, cabluri electrice, telefonice, CATV etc) prin pereții subterani ai clădirilor racordate la sistemul de distribuție de gaze naturale. De asemenea, se etanșează toate trecerile conductelor prin plăcile pe sol sau planșeele subsolurilor (dacă este cazul), pentru evitarea pătrunderii gazelor naturale la nivelurile superioare, în caz de infiltrație a acestora în subsol. Este interzisă racordarea la sistemul de distribuție a gazelor naturale a clădirilor care nu au asigurate măsurile de etanșare prevăzute mai sus.

Utilizatorul final (beneficiarul) fiecărei centrale termice trebuie să respecte cerințele Prescripției tehnice ISCIR PT A1 – 2010 – „Aparate de încălzit alimentate cu combustibil solid solid, lichid sau gazos cu puteri nominale ≤ 400 kW” privind:

- Montarea/ instalarea;
- Punerea în funcțiune (PIF);
- Service-ul și repararea;
- Verificarea tehnică periodică și autorizarea funcționării;
- Garanția și siguranța în exploatare;
- Exploatarea.

Pentru aceasta, fiecare utilizator final trebuie să dețină autorizație de funcționare, autorizarea făcându-se de către o firmă autorizată ISCIR la prima punere în funcțiune și periodic, cel puțin o dată la 2 ani.

Pentru puteri termice instalate mai mari de 400 kW vor fi respectate prevederile Prescripției tehnice ISCIR PT C9 – 2010 „Cazane de apă caldă și cazane de abur de joasă presiune”.

În ceea ce privește utilizarea gazelor petroliere lichefiate (GPL) acestea prezintă avantajul că, dacă este cazul, instalația de ardere poate fi trecută ușor pe gaze naturale, pot fi utilizate și pentru prepararea hranei, nu sunt poluante cu bioxid de sulf sau pulberi și, de asemenea, rezervorul poate fi recuperat de către firma care livrează GPL (BUTAN GAS ROMANIA, SHELL GAS etc.) fără a apărea problemele de poluare a mediului care apar la postutilizarea rezervoarelor de combustibil lichid.

În Anexa nr. 3 sunt prezentate distanțele minime de siguranță între depozitele de GPL cu recipiente fixe supraterane și obiectivele învecinate în conformitate cu prevederile Normativului I 31 – 1999 pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL).

Pentru conductele de repartitie (medie presiune - între 6 și 2 bar) și distribuție (redușă și joasă presiune - sub 2 bar) a gazelor naturale, în conformitate cu prevederile Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2008, cu completările conform Ordinul ANRE nr. 19 / 06.07.2010 privind modificarea și completarea NTPEE 2008, diametrele minime admise pentru conductele subterane de presiune redusă sunt:

- Conducte de distribuție, de regulă OL 2”, respectiv PEID 40 mm;
- Branșamente și instalații de utilizare OL 1”, respectiv PEID 32 mm.

Conform normelor tehnice în vigoare, în localități conductele subterane de distribuție se pozează numai în domeniul public, pe trasee mai puțin aglomerate cu instalații subterane, ținând seama de următoarea ordine de preferință: zone verzi, trotuare, alei pietonale, carosabil.

Conductele, fittingurile și armăturile din polietilenă, precum și cele din oțel cu protecție exterioară anticorozivă se montează îngropate direct în pământ, adâncimea minimă de montaj fiind de 0,9 m de la generatoarea superioară.

În Anexa 1 sunt prezentate Distanțele de securitate între conductele (rețelele de distribuție/ instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații.

În Anexa 2 sunt prezentate distanțele de securitate între stații sau posturi de reglare sau reglare – măsurare și diferite construcții sau instalații.

Aceste distanțe sunt conform prevederilor Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2008, cu completările conform Ordinul ANRE nr. 19/06.07.2010 privind modificarea și completarea NTPEE 2008.

Din punct de vedere al măsurilor de protecție a mediului, cea mai importantă măsură o constituie aceea a montării de echipamente de ardere funcționând în condensare în conformitate cu prevederile Directivei Europene ErP (acronimul vine de la „Produse cu impact Energetic”) 2009/125/CE care stabilește condiții foarte precise de proiectare și fabricație a produselor eco-compatibile și definește cerințele minime obligatorii pentru performanțele energetice și de mediu a tuturor produselor consumatoare de energie.

Probleme foarte importante pot fi produse de apariția condensului în coșurile existente neizolate termic sau izolate necorespunzător ceea ce duce la umezirea pereților coșului și pătrunderea funinginii sau numai a mirosului acesteia în încăperile de locuit. De asemenea, evacuarea condensului rezultat de la cazanele în condensare trebuie făcută în conformitate cu prevederile firmelor producătoare pentru a nu produce corodarea conductelor de canalizare.

3.5.5. Alimentarea cu energie termică

În cadrul propunerilor aferente lucrărilor de dezvoltarea urbanistică a zonei studiate în cadrul PUZ Constantin Levaditti, un element important îl constituie utilizarea eficientă a energiei – în cazul de față termice și a combustibililor aferenți – precum și cele de protecție a mediului.

La ora actuală, în România, alimentarea cu energie termică este din ce în ce mai interdependentă de alimentarea cu gaze naturale, această interdependență fiind evidențiată de creșterea numărului consumatorilor de gaze naturale, precum și de amplificarea sistemelor de transport și distribuție a gazelor, de multe ori în concordanță cu reducerea (în unele cazuri până la desființare) sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică (SACET). Utilizarea gazelor naturale conduce, pe lângă avantajele certe ale comodității utilizării acestui combustibil, și la obligativitatea folosirii raționale a acestuia prin utilizarea unor echipamente cu randament ridicat și grad redus de poluare, cu funcționare automatizată și sigură, precum și cu eficiență și responsabilitate din partea utilizatorilor finali.

La clădirile de tip condominiu alimentate de la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică (SACET), posibilitatea utilizării gazelor naturale trebuie studiată din toate punctele de vedere înainte de a schimba modul de încălzire la nivelul unui bloc/ scară de bloc/ apartament. Gazele naturale reprezintă un combustibil cu putere calorifică ridicată, ușor de adus la punctele de consum, care nu necesită depozitare și nici nu crează deșeuri care trebuie stocate și apoi evacuate, care oferă posibilitatea contorizării unitare a consumului de combustibil pentru încălzire, preparării apei calde menajere, a hranei și utilizării tehnologice precum și posibilitatea reglării simple a gradului de confort dorit, inclusiv prin adoptarea unui program de funcționare în concordanță cu dorințele și posibilitățile utilizatorilor fiecărui spațiu

Atunci când se adoptă o asemenea soluție, se recomandă nu doar înlocuirea sursei, ci și modernizarea rețelelor (reproiectare, reechilibrare, înlocuire), modernizarea instalațiilor interioare ale blocurilor /apartamentelor, precum și termoizolarea lor. Se va monta o instalație de gaze corespunzătoare noului consum, dar se va ține seama inclusiv de posibilitatea asigurării apei reci pentru producerea apei calde menajere, de evacuarea corectă a gazelor de ardere (în special vara) și de evacuarea condensului de la cazanele murale funcționând în condensare.

Așa cum s-a mai arătat, imobilele de locuit de tip condominiu (blocurile) au fost proiectate și realizate pentru a funcționa ca un tot unitar și într-un regim constant de temperatură, condiție care poate asigura și o funcționare corectă a sistemului centralizat de alimentare cu energie termică.

Se recomandă izolarea termică a anvelopei clădirilor de locuit de tip condominiu pentru a reduce efectele încălzirii neuniforme a apartamentelor (disconfort termic, chiar condens).

Înainte de realizarea distribuției de gaze naturale în zona situată la vestul căii ferate, utilizarea combustibilului solid se poate face, ca și până acum, în sobe clasice de teracotă cu acumulare de căldură, precum și în alte surse de energie termică care pot alimenta mai multe încăperi, unele dintre ele fiind cazanele care funcționează pe principiul gazeificării lemnului.

Cazanele construite conform acestui sistem prezintă o serie de avantaje față de arderea lemnului în sistem clasic, cele mai importante fiind:

- Sistem de injecție a aerului pentru combustie care asigură arderea timp de 6-8 ore;
- Utilizarea unui ventilator pentru injecția aerului permite ca, în momentul opririi alimentării cu energie electrică a ventilatorului, arderea să se oprească și temperatura să scadă, evitându-se astfel pericolul fierberii apei în cazan și al exploziei;
- Posibilitatea montării unei pompe de siguranță alimentate de la un acumulator de 12 V care să permită circulația apei la un debit redus o perioadă de timp pentru reducerea temperaturii din cazan prin transmiterea căldurii la instalație în situația opririi alimentării cu energie electrică;
- Existența, la unele modele, a unui panou de comandă care controlează temperatura apei din cazan, viteza ventilatorului și pompa de încălzire;
- Randament până la circa 85%.

Un alt tip de cazan care poate fi utilizat poate fi acela care folosește drept combustibil peleții (peletele) de lemn rezultați din compactarea (sinterizarea) rumegușului de lemn. Este un sistem care, pe de o parte, găsește o utilizare rumegușului rezultat de la exploatarea forestieră și care, aruncat în râuri ar distruge fauna și flora prin consumarea oxigenului și, pe de altă parte, evită pericolul de explozie pe care îl poate avea arderea ca atare a rumegușului în cazane.

De asemenea, stocarea combustibilului și alimentarea ritmică, automată a focarului sunt elemente care conduc la o funcționare cu un grad sporit de siguranță și reducerea la minim a focăritului.

În prezent se pot fabrica peleți din „tot ce arde”: resturi și deșeuri vegetale, agricole, forestiere, silvice, agrozootehnice, selecție de deșeuri menajere, plante energetice (salcie energetică), tocătură lemnoasă, în special a lemnului degradat și uscat din pădurile și terenurile necultivate (chiar și cele cu un conținut mare de siliciu), rumeguș de lemn sau în amestec etc., cu gamă dimensională: diametrul de la 6 la 12 mm, lungime de la 5 la 35 mm, umiditate sub 10%.

Alimentarea cu gaze la sobe, precum și utilizarea GPL au fost prezentate la subcapitolul „Alimentare cu gaze naturale”.

În ceea ce privește utilizarea energiei solare, în conformitate cu datele ICPE, ANM și ICEMENERG, municipiul Galați se află amplasat în zona I de radiație solară cu o intensitate a radiației solare de circa 1250...1150 kWh/m².an.

Pentru perioada de început, utilizarea energiei solare se poate face pentru prepararea apei calde menajere în perioada de vară, urmând ca, pe măsura acumulării experienței, a apariției unor noi echipamente și a creșterii posibilităților financiare, să se treacă la alte utilizări: încălzirea spațiilor, producerea energiei electrice, procese tehnologice, mică industrie.

Prepararea apei calde menajere se poate realiza prin montarea de captatoare solare pe acoperișul clădirilor, în special a celor individuale, dar și a celor publice. Instalațiile sunt total ecologice, sursa este practic inepuizabilă și nu implică echipamente de prelucrare sau transport a resurselor înainte de utilizare. O instalație cu un singur panou solar de 1,8 x 1,5 m permite satisfacerea consumurilor de a.c.m. pentru 4 persoane în regim de confort mediu (50 litri/pers.zi) sau pentru 2 persoane în regim de confort ridicat (120 litri/ pers.zi). Chiar dacă prepararea a.c.m. cu energie solară este concentrată cu precădere în perioada verii, este totuși nevoie de o sursă suplimentară de căldură, fiind necesară montarea unui boiler cu dublă serpentină racordat și la o centrală termică clasică sau la rețeaua electrică.

Este de remarcat faptul că problema stocării energiei acumulate este practic rezolvată, fiind folosite sistemele folosite la prepararea apei calde menajere prin sisteme clasice.

Din punct de vedere al principiului de funcționare folosit de captatoare, există:

- **Captatoare cu rezervor atmosferic exterior** – captatoarele sunt nepresurizate, presiunea la punctele de consum fiind asigurată de înălțimea la care se află amplasat rezervorul de colectare a apei calde menajere; sunt recomandate în special pentru activități sezoniere și case de vacanță;
- **Captatoare cu rezervor presurizat exterior** – captatoarele funcționează la presiunea rețelei exterioare de apă, fiind recomandate pentru prepararea apei calde menajere tot timpul perioadei însorite. Pot fi echipate cu o rezistență electrică încorporată, cu funcționare automată;
- **Captatoare fără rezervor** – acestea se utilizează în instalații mai complexe sau de capacitate mai mari, care stochează apa caldă într-un rezervor din incinta clădirii deservite. Pot fi folosite și pentru alimentarea piscinelor. Alimentând un boiler cu două serpentine, una cu agent termic preparat clasic și cealaltă cu agent termic preparat solar, există posibilitatea alimentării cu apă caldă la parametri dorți în orice moment.

Un captator solar eficient se folosește cel puțin opt luni pe an. Captatoarele cu tuburi vidate pot fi folosite și iarna, fiind mult mai eficiente decât colectoarele plane. În zilele însorite de iarnă pot încălzi apa la temperatura necesară unui duș (circa 35°C).

Este de subliniat faptul că sistemele de utilizare a energiei termice solare trebuie echipate cu instalații aferente de automatizare pentru a putea valorifica cât mai deplin și în condiții de siguranță și confort această energie.

3.5.6. Telecomunicații

Problemele semnalate în cadrul analizei situației existente se referă al modul cum sunt amplasate rețelele de telecomunicații ale societăților RDS și UPS. Disponerea lor pe stâlpii de iluminat aduce prejudicii imaginii spațiului public și expune rețelele la riscul deteriorării. Pentru diminuarea disfuncționalităților semnalate se propune ca aceste rețele de telecomunicații existente să fie pozate în canalizație subterană.

În scopul dezvoltării rețelelor de telecomunicații la standardele și exigențele contemporane societatea Telekom are ca principal obiectiv dezvoltarea rețelelor de fibră optică pentru comunicații, date, internet, TV.

3.6. Măsuri de protecție geotehnice și hidrogeotehnice

Concluziile studiului geotehnic:

- Terenul ce face obiectul prezentului studiu **nu pune** probleme din punct de vedere al riscului la inundații.
- În general, terenul fiind relativ plan, nu există probleme în ceea ce privește stabilitatea terenului, așadar riscul alunecărilor de teren este foarte redus (inexistent).
- Pământurile prezente în subteranul zonei cercetate, sunt de natură eoliană, fiind în general "dificile pentru fundare".

Această încadrare este datorată tasărilor suplimentare la umezire ale loessului încadrat în grupa B de pământuri sensibile la umezire, cu un indice al tasării specifice suplimentare la umezire cu valori mari și foarte mari.

Loessurile prin umezire, atât sub greutatea proprie cât și sub încărcările aduse de construcții, suferă tasări semnificative. Poligoanele experimentale realizate în mun. Galați, pe terenuri similare amplasamentului cercetat, în perioada anilor 1972 – 1974, au demonstrat și stabilit, nivelul maxim al tasărilor posibile și anume: 87 cm.

Rezistența structurală rezultată din încercările la compresiune în edometru este scăzută și anume 36 kPa.

- Apa subterană nu este prezentă în teren, ea apare ca mediu acvifer freatic discontinuu, la adâncimi de cca. 18,00 m.

Măsurile de protecție geotehnice și hidrogeotehnice sunt următoarele:

În cazul construcțiilor civile fondate direct, pe terenul eolian loessoid descris anterior, **presiunea convențională** va fi de **100 kPa**.

Pentru clădirile cu procese tehnologice umede sau construcții cu sarcini concentrate, se va îmbunătăți parțial terenul de fundare prin intermediul pernelor de loess conform C 29-1985, iar **presiunea convențională** adoptată pe acestea va fi de **120 – 150 kPa**, funcție de grosimea lor.

În cazul construcțiilor cu sarcini foarte mari ori cu eforturi diversificate se va opta, indiferent de tipul de teren, pentru o fundarea indirectă (de adâncime) prin intermediul unor **coloane forate** (tip "Benotto") încastrate corespunzător.

La proiectare, execuție și exploatare, se vor prevedea măsuri pentru evitarea umezirii terenului de fundare cu ape infiltrate provenite din precipitații sau pierderi din rețele sau conducte hidroedilitare, purtătoare de apă și canalizare, acestea introducându-se obligatoriu în canale de protecție, acolo unde va fi cazul sau vor fi realizate din materiale performante.

Sistematizarea pe verticală a terenului urmează a fi executată la cote superioare celor ale terenului actual, va trebui să asigure o îndepărtare rapidă a apelor de precipitații atmosferice căzute sau scurse spre amplasament, în afara acestuia, spre un emisar în funcțiune. Acest lucru se va realiza prin trotuare de protecție, pante, rigole și șanțuri de gardă dalate, verificate periodic și menținute în funcțiune.

Sistemul rutier al căilor de acces din zona ce face obiectul prezentului studiu, va fi **fundat direct**, impunându-se următoarele:

- realizarea unor sisteme de protecție ale străzilor, cu rigole și șanțuri de gardă, care să capteze apele de precipitații, drenându-le către un emisar din zonă.
- realizarea de subtraversări, acolo unde va fi cazul.

Modulul de elasticitate dinamic ce se va lua în calcul pentru terenul natural din zonă - **P4** va fi de **Ep = 80 000 kPa**. De aici rezultă că valoarea Coeficientului lui Poisson luat din tabele este **$\nu = 0,35$** .

Acest studiu geotehnic are caracter general neputând fi folosit în alte scopuri decât cel pentru care a fost solicitat („P.U.Z. str. Dr. C-tin Levaditti nr. 18, mun. Galați”).

Pentru obiectivele ce urmează a fi proiectate pe viitor, în zona respectivă, se vor executa studii geotehnice conform NP 0.74/2014 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, strict pe amplasament pentru determinarea parametrilor fizici și eventual mecanici ai terenului și pentru recomandarea condițiilor de fundare adecvate obiectivelor proiectate.

La proiectare, execuție și exploatare, se vor respecta prevederile normativelor și STAS - urilor în vigoare.

3.7. Protecția mediului

În funcție de potențialul zonei se formulează următoarele recomandări:

- Exploatarea potențialului de echipare a zonei cu rețea de canalizare și interzicerea sistemelor individuale de evacuare a apelor uzate prin fose septice sau bazine vidanjabile;
- Completarea rețelelor și înlocuirea celor existente degradate;
- Asigurarea zonelor de amplasare a containerelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

Intervenții directe:

- Circulație rutieră optimizată are ca rezultat reducerea nivelului emisiilor de oxizi de azot, pulberi în suspensie, oxid de carbon, și în special a nivelului de dioxid de sulf;
- Efecte directe asupra sănătății populației și asigurarea unui grad mai mare de protecție a vegetației și a biodiversității în general;
- Obligația racordării la rețeaua de canalizare;
- Efecte directe asupra sănătății populației prin creșterea standardului de igienă și asupra calității solului și a apelor subterane prin excluderea foselor septice, acestea constituind surse difuze de poluare.
- Instituire spații verzi cu vegetație majoră;
- Obligația asigurării zonelor de amplasare a containerelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

Intervenții indirecte

- Regulamentul stabilește setul de măsuri care limitează potențiale interferențe cu infrastructura majoră din zonă.

4. CONCLUZII

4.1. Caracteristicile zonei reglementate

Principalele caracteristici ale zonei studiate sunt:

- Teritoriul reglementat prin prezenta documentație de urbanism este inclus în UTR 22; acesta include grădini urbane și garaje utilizate de către locuitorii ansamblului de locuințe colective adiacent.
- Zona studiată, adiacentă zonei reglementate include: locuințe individuale care fac parte dintr-un țesut dezvoltat spontan (la nord și vest de zona reglementată), locuințe colective de înălțime medie (P+4, la sud-est de zona reglementată), unități productive nepoluante și de depozitare (la sud de zona reglementată) și stație electrică (la est de zona reglementată);

Zona studiată este alcătuită din două subzone: zona locuințelor individuale, cu o tramă stradală dezvoltată organic, concomitent cu dezvoltarea parcellarului; zona locuințelor colective, cu o trama stradală regulată, parte a cartierului Țiglina 3;

Zona analizată este irigată de circulații de importanță locală care debușează, ulterior, în afara perimetrului, în artere majore – Bd. Combinatului, Bd. Siderurgiștilor, Bd. Ghe. Doja, Drumul de centură etc;

- Peste zona reglementată și zona analizată se suprapun zonele de protecție ale liniilor electrice de înaltă și medie tensiune (220, 110, 20, 0,4 kV), aeriene și subterane care pornesc din Stația electrică Filești (amplasată la est de zona reglementată);
- Zona reglementată se află în întregime în domniul privat al Municipiului Galați, fiind divizată în parcele închiriate persoanelor fizice cu destinația de grădini urbane;
- Circulațiile perimetrice zonei reglementate, pe laturile de sud, est și vest, asigură o slabă accesibilitate a zonei datorită profilului stradal neadecvat și a învelișului stradal foarte deteriorat. De asemenea, parcele aflate pe latura vestică au un acces deficitar datorită existenței conductelor aeriene de termoficare care fac imposibil accesul auto;
- În interiorul zonei reglementate, în partea de sud, sunt localizate două zone în care sunt amplasate garaje; o a treia zona destinată garajelor este amplasată în partea de est.

4.2. Sinteza disfuncționalităților zonei

Disfuncționalitățile prezente în zona reglementată sunt:

- Existența unui număr mare de rețele electrice aeriene și subterane de medie și joasă tensiune (220 kV, 110 Kv, 20Kv, 0.4 kV) care traversează zona reglementată. Zonele de siguranță aferente acestor rețele generează o suprafață semnificativă de teren neconstruibil;
- Existența unor rețele subterane de alimentare cu apă potabilă care traversează zona reglementată și care generează o zonă de protecție și siguranță sanitară, care conduce la diminuarea zonelor construibile.
- Existența unor clădiri destinate locuirii, realizate fără autorizație de construire, în interiorul zonei reglementate, în partea de vest a acesteia.
- Restricționarea accesului auto de pe latura de vest a imobilului C. Levaditti 18 datorită existenței conductelor de termoficare supraterane amplasate pe această stradă.
- Existența unei enclave de 3 imobile proprietate privată, pe care sunt amplasate clădiri de locuire, în zona centrală a zonei reglementate, care fac dificilă conformarea unei noi trame stradale cu profil adecvat; Existența unor împrejurimi ale acestor parcele care nu coincide cu date înregistrate la OCPI Galați.
- Existența unei circulații carosabile, care face legătura dintre str. C. Levaditti și nucleu de imobile menționat anterior, circulație neasfaltată, cu un profil și traseu impropriu.
- Existența unei subîmpărțiri a imobilului din Str. C. Levaditti nr. 18 în parcele destinate agriculturii urbane și în garaje utilizate de locuitorii ansamblurilor de locuințe colective învecinate. Divizarea terenului nu a avut în vedere un mod coerent de organizare a parcelelor și circulațiilor, ceea ce a condus la dezvoltarea spontană a unor circulații de pământ improvizate, dictate de necesitățile utilizatorilor.
- În zona reglementată, circulațiile nu dispun de trotuare, profilurile străzilor existente sunt de tip rural, pietonii și vehiculele partajând suprafața carosabilă;

4.3. Soluția generală de organizare și dezvoltare a zonei

Soluția generală de organizare și dezvoltare a zonei reglementate are la bază obiectivele stabilite prin cap. 1.2. *Scopul și obiectivele specifice ale P.U.Z. și R.L.U și în acord cu concluziile situației existente.*

Atitudinile de intervenție și gestiune urbană vor urma două direcții principale:

- Direcția reactivă: eliminarea sau reducerea disfuncționalităților constatate în structura urbană a zonei;
- Direcția pro-activă: valorificarea potențialului de dezvoltare, urmărind creșterea calității vieții locuitorilor și dezvoltarea socială prin reglementarea activităților conexe locuirii, potențarea spațiilor publice și asigurarea protecției adecvate a infrastructurii tehnico-edilitare.

4.4. Obiectivele generale și subiectivele P.U.Z. – schema obiectivelor

Fiecare obiectiv general se va realiza pe baza unor obiective secundare (sub-obiective), care vor orienta dezvoltarea pe direcții principale de acțiune. În baza acestor direcții de acțiune se pot stabili măsurile și setul de proiecte necesare implementării P.U.Z..

Lista de obiective generale și obiective secundare aferentă P.U.Z. - *Strada Constantin Levaditti nr. 18*, este următoare:

I. Modernizarea urbanistică și arhitecturală a zonei studiate

- I.1. Creșterea calității spațiului public și a spațiului plantat;
- I.2. Reglementarea modului de construire în zona reglementată
- I.3. Reglementarea activităților permise în zona care a generat PUZ

II. Fluența circulației și îmbunătățirea infrastructurii rutiere

- II.1. Extinderea rețelei stradale;
- II.2. Modernizarea tramei stradale existente;
- II.3. Îmbunătățirea circulației pietonale în zona reglementată.

III. Dezvoltarea economică și socială

- III.1. Dezvoltarea activităților comerciale de proximitate, de mici dimensiuni, complementare locuirii.

IV. Extinderea infrastructurii tehnico-edilitare

- IV.1. Extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă;
- IV.2. Extinderea rețelei de canalizare menajeră și pluvială;
- IV.3. Extinderea infrastructurii de alimentare cu energie electrică;
- IV.4. Extinderea și modernizarea iluminatului public;
- IV.5. Asigurarea accesului în condiții optime la sistemele de telecomunicații;
- IV.6. Extinderea infrastructurii de alimentare cu gaze naturale în condiții optime de utilizare și siguranță.
- IV.7. Delimitarea zonelor de protecție a infrastructurii tehnico-edilitare – zone necosntruibile

V. Creșterea calității mediului ambiant

- V.1. Creșterea calității vieții prin amenajarea de spații publice și spații verzi de interes public
- V.2. Creșterea calității micro-climatului prin crearea de noi spații plantate.
- V.3. Îmbunătățirea calității factorilor de mediu;
- V.4. Îmbunătățirea sistemului de management al deșeurilor;

4.5. Obiective de utilitate publică

OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ	Categoria de interes		
	Județean / Regional	Municipiu	Local
Căi de comunicație			
Străzi neamenajate (drumuri de pământ)			
Propus: Includerea circulațiilor neamenajate, existente, într-o rețea de străzi care să deservească zonele construibile			
Propus: Trasarea de noi străzi care să deservească în mod corespunzător zona reglementată			
Propus: Implementarea unui circulații cu sens unic în zona reglementată			
Spații verzi			
Propus: Amenajarea unor scuaruri: spații plantate, locuri de joacă, spații de socializare (V1)			
Propus: Amenajarea de spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu (V2)			
Propus: Zone verzi cu rol de protecție a rețelelor edilitare și pentru asigurarea mentenanței acestora (V3)			
Propus: Crearea unor grădini destinate agriculturii urbane (V4)			
Gospodărie comunală și echipare tehnico-edilitară			
Rețea alimentare cu apă			
Rețea canalizare			
Rețea electrică aeriană de înaltă, medie și joasă tensiune și subterană de joasă tensiune. Posturi de transformare.			
Propus: Modernizarea și extinderea infrastructurii de alimentare cu apă potabilă, canalizare, energie electrică, gaze naturale			

Obiective de utilitate publică

Notă: Proiectele propuse se vor realiza pe baza unor studii și proiecte de specialitate

5. BIBLIOGRAFIE ȘI SURSE DOCUMENTARE

Publicații:

*** *Enciclopedia geografică a României*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982;

*** *Locuința urbană 1961-1964*, Editura Tehnică, București, 1964;

*** Academia Română, Institutul de Geografie, România, Atlas Istorico-Geografic, București: Editura Academiei Române, 1996;

- DERER, P., arh., *Locuirea urbană și problemele locuinței*, în: Lăzărescu, Cezar, prof. emerit, dr. arh., coordonator, *Urbanismul în România*, București: Editura tehnică, 1977;
- DERER, Peter, *Locuirea urbană, Schiță pentru o abordare evolutivă*, București: Editura tehnică, 1985;
- DRAGOTĂ, Carmen, *Precipitații excedentare în România*, Editura Academiei Române, București, 2006;
- LAURIAN, R., prof. dr., *Urbanismul*, București: Editura tehnică, 1965;
- SFINȚESCU, C., *Urbanistica generală*, vol. I, București: Tipografia Bucovina, I.E. Toronțiu, 1933;

Legislația generală:

- Legea 350 / 2001 – "Privind amenajarea teritoriului și urbanismul";
- Ordonanța nr. 43/1997 - "Regimul juridic al drumurilor";
- Legea nr. 50/1991 republicată – "Privind autorizarea construcțiilor";
- HGR 525/1996 de aprobarea a Regulamentului General de Urbanism;

Studii, rapoarte, proiecte și strategii anterioare:

- Universitatea de Arhitectură și Urbanism "Ion Mincu" – Centrul de Cercetare, proiectare expertiză și Consulting (șef proiect complex: prof. dr. arh. Tiberiu Florescu), *Planul Urbanistic General și Regulamentul Local de Urbanism al Municipiului Galați*, beneficiar: Primăria Municipiului Galați, 2015, aprobat;
- Strategia de dezvoltare a Municipiului Galați 2015-2020;
- Documentații de urbanism aprobate (P.U.Z.);

Acte normative:

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul – cu compl.și modif. ulterioare;
- Legea nr. 363/2006 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea I – Rețele de transport;
- Legea nr. 171/1997 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea II – Apa;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea III – Zone protejate;
- Legea nr. 351/2001 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea IV – Rețeaua de localități;
- Legea nr. 575/2001 privind aprobarea P.A.T.N. - Secțiunea V – Zone de risc;
- OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice;
- HG nr 1581/2005 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone Ramsar (1971) – Convenția asupra zonelor umede de importanță internațională – Legea 5/1991.
- Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 233/ 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/ 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;

MINISTRUL LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI (1996), **Hotărârea nr. 525/27 iunie 1996** pentru aprobarea *Regulamentului general de urbanism*, Monitorul Oficial nr. 149/16 iulie 1996;

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI (1997), *Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru grădinițe de copii - Indicativ NP01197*;

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI (1997), *Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee - Indicativ NP01097*;

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI (1997) - *Ordin Nr. 4/N din 22.01.1997 pentru aprobarea "Normativului privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor"* Indicativ **NP-015-97**;

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

PARLAMENTUL ROMÂNIEI (1991), **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată în Monitorul Oficial nr. 933/13 oct. 2004.

6. ANEXE

Anexa 1. Distanțele de securitate între conductele (rețelele de distribuție / instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații

Conform Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale **NTPEE 2008** modificat prin Ord. ANRE nr. 19 din 6 iulie 2010:

Nr. crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din PE de:			Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din oțel de:		
		pj	pr	pm	pj	pr	pm
1	Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile a fi construite	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	3,0
2	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5
5	Conducte de apă, cabluri electrice de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV sau căminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
7	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
8	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
9	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: - în rambleu - în debleu, la nivelul terenului	1,5* 3,0**	1,5* 3,0**	1,5* 3,0**	2,0* 5,5**	2,0* 5,5**	2,0* 5,5**

Notă: Distanțele exprimate în metri se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

***) De la piciorul taluzului;**

*****) Din axul liniei de cale ferată.**

Conductele, fittingurile și armăturile din pe se montează îngropat direct pământ, adâncimea minimă de montaj fiind de 0,9 m.

Se interzice montarea rețelelor de gaze la un nivel inferior celui al bazei fundațiilor clădirilor, pe trasee paralele cu acestea, până la distanța de 2 m de la clădire.

Se interzice montarea de conducte din oțel supraterane la mai puțin de 20 m de linii electrice aeriene (LEA) de joasă, medie sau înaltă tensiune.

Anexa 2. Distanțele de securitate între stații sau posturi de reglare sau reglare – măsurare și diferite construcții sau instalații

Conform Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale **NTPEE 2008** modificate conf. Ord. 19 din 6 iulie 2010:

Nr. crt.	Destinația construcțiilor învecinate	Distanțele de siguranță [m], pentru stații de capacitate:							
		până la 6.000 m ³ /h			6.000 ... 30.000 m ³ /h			peste 30.000 m ³ /h	
		Presiunea la intrare [bar]							
		< 2	2...6	> 6	< 2	2...6	> 6	< 6	> 6
1.	Clădiri industriale și depozite de materiale combustibile - risc foarte ridicat de incendiu, asociat pericolului de incendiu - rezistență redusă la foc - risc mediu sau redus de incendiu	7	10	12	11	13	18	22	27
		7	10	15	12	15	20	25	30
		7	10	12	10	12	15	20	25
2.	Instalații industriale în aer liber	7	10	13	11	13	18	18	27
3.	Clădiri civile (inclusiv cele administrative de pe teritoriul unităților industriale) - rezistență mare la foc - rezistență mică la foc.	7	10	12	10	12	15	20	25
		7	12	15	12	15	20	25	30
4.	Linii de cale ferată : - curentă - de garaj	20	20	20	20	20	20	25	30
		20	20	20	20	20	20	20	25
5.	Marginea drumurilor carosabile	4	5	8	4	6	10	6	10
6.	Linii electrice de înaltă tensiune	20	20	20	20	20	20	20	40

Art. 3.20 (1) Posturile de reglare sau reglare-măsurare de capacitate până la 1000 m³/h se pot alipi de un perete al clădirii învecinate, cu condiția ca peretele clădirii să fie rezistent la explozie, să nu aibă goluri (ferestre, uși) pe:

- o lungime care depășește 5 m limitele stației în ambele direcții;
- o înălțime de 3 m, deasupra postului.

(2) Când nu este posibilă respectarea distanțelor indicate la alin. (1), acestea pot fi reduse cu max. 50% pentru lit. a) și cu max. 65% pentru lit. b), cu condiția să se prevadă cel puțin una dintre următoarele soluții tehnice:

- montarea de răsuflători pentru evacuarea în atmosferă a eventualelor scăpări de gaze;
- montarea de armături de închidere care să întrerupă alimentarea cu gaze naturale a imobilului în cazul în care în amonte se întrerupe furnizarea gazelor naturale.

Art. 3.21 Pentru posturile de reglare sau reglare – măsurare de capacitate până la 250 m³/h, distanța minimă de securitate față de marginea drumurilor carosabile este de 1,5m.

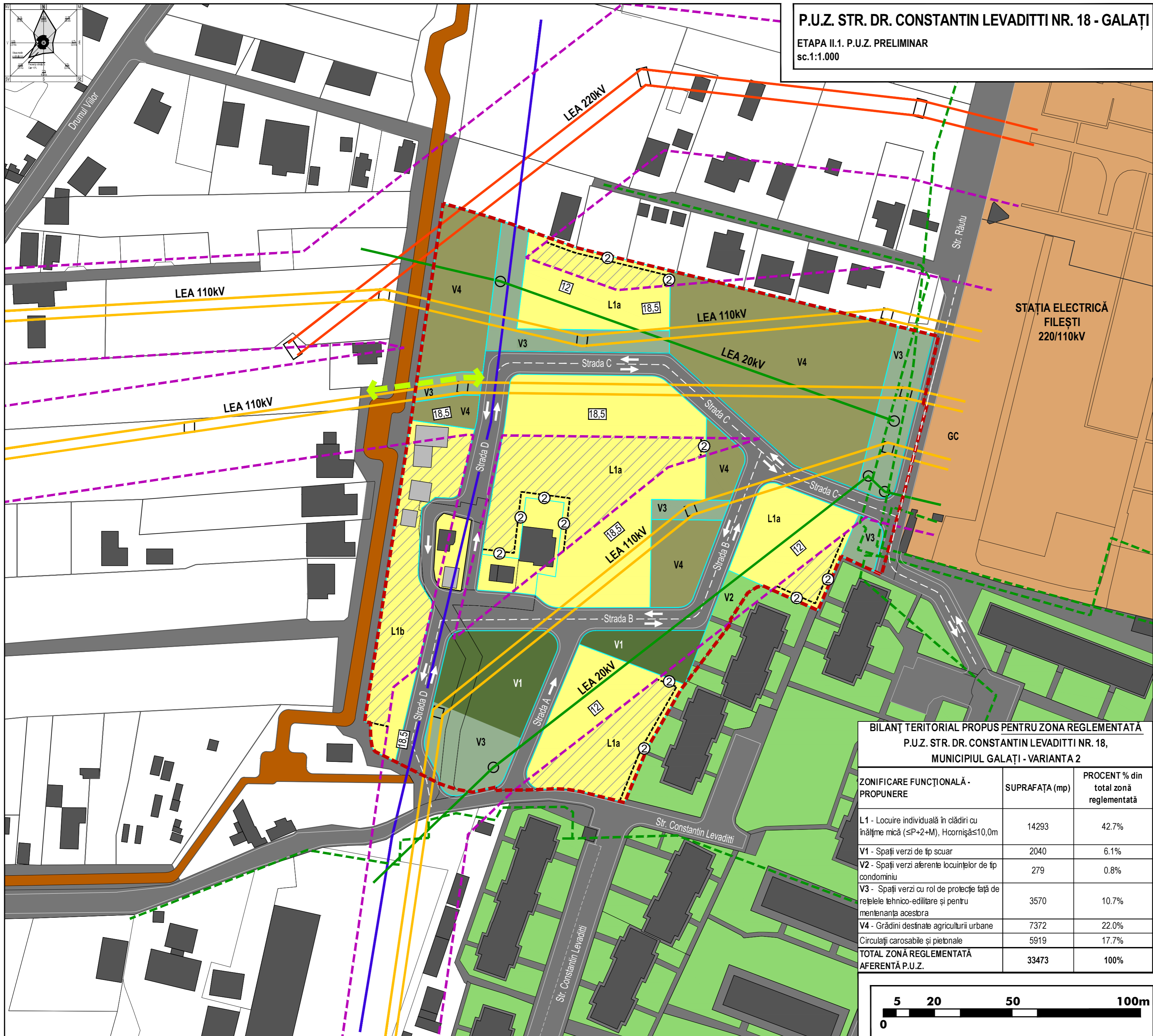
Anexa 3. Distanțe minime de siguranță dintre depozitele de gaz petrolier lichefiat cu recipiente fixe supraterane și obiectivele învecinate*

Conform Normativului pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL) I 31 – 1999:

Nr. Crt.	Obiective	≤ 3000	3001... 5000	5001... 15000	15001... 30000
1	Autocisternă	3	3	5	7,5
2	Clădiri de locuit și anexe, spații de producție, ateliere, depozite (altele decât cele cu regim special)	5	7,5	10	15
3	Clădiri publice: săli de spectacole, hoteluri, școli, spitale, biserici, birouri, clădiri administrative, inclusive prizele de aer ale acestora, canalizări, alte obiective cu destinație similară	15	15	20	30
4	Linii electrice de joasă și medie tensiune (măsurarea se face de la proiecția în plan a acestora)	15	20	30	35
5	Linii înalte de înaltă tensiune (măsurarea se face de la proiecția în plan a acestora)	20	20	25	30
6	Limita de proprietate	3	5	10	15

* Distanțe în metri, capacități în litri

Nota: Distanțele menționate la punctele 2,3 și 6 pot fi micșorate cu 50% în cazul construirii unui zid antifoc, rezistent la explozie, la limita împrejuririi depozitului, pe direcția obiectivului considerat.

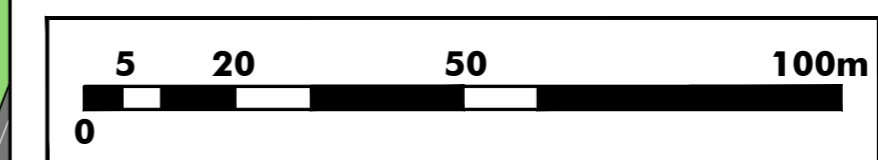


P.U.Z. STR. DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18 - GALAȚI
 ETAPA II.1. P.U.Z. PRELIMINAR
 sc.1:1.000

- ZONA REGLEMENTATĂ PRIN PREZENTUL P.U.Z.
- CLĂDIRI FĂRĂ AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE ÎN ZONA REGLEMENTATĂ
- ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ**
- L1 - LOCUIRE INDIVIDUALĂ ÎN CLĂDIRI DE ÎNĂLȚIME MICĂ ($\leq P+2+M$), Hcornișă $\leq 10,0m$
- V1 - SPAȚII VERZI DE TIP SCUAR
- V2 - SPAȚII VERZI AFERENTE LOCUINTELOR DE TIP CONDOMINIU
- V3 - SPAȚII VERZI CU ROL DE PROTECȚIE FAȚĂ DE REțelele TEHNICO-EDILITARE ȘI PENTRU MENTENANȚA ACESTORA
- V4 - GRĂDINI DESTINATE AGRICULTURII URBANE
- GC - GOSPODĂRIE COMUNALĂ (ÎN AFARA ZONEI REGLEMENTATE)
- CIRCULAȚII**
- CIRCULAȚII CAROSABILE ȘI PIETONALE EXISTENTE ȘI PROPUSE
- SENSURI DE CIRCULAȚIE
- TRECERE PIETONALĂ PROPUȘĂ
- REGLEMENTĂRI URBANISTICE OBLIGATORII**
- LIMITELE EXISTENTE ALE PARCELELOR
- LIMITELE PROPUSE ALE PARCELELOR, REZULTATE ÎN URMA CONFIGURĂRII TRAMEI STRADALE
- RETRAGERI MINIME OBLIGATORII FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR (metri)
- RETRAGERI MINIME OBLIGATORII FAȚĂ DE AXUL STĂLPILOR AFERENȚI LINIILOR ELECTRICE AERIENE
- ZONE CONSTRUIBILE, ÎN CARE SE VOR DELIMITA EDIFICABILE PARCELELOR ÎN CONFORMITATE CU PREVEDERILE PREZENTULUI R.L.U.
- REȚELE EDILITARE MAJORE**
- CONDUCTĂ AERIANĂ DE TERMOCIFICARE EXISTENTĂ
- CONDUCTĂ MAGISTRALĂ DE DISTRIBUȚIE A APEI POTABILE EXISTENTĂ (2 x 5,0m de la generatoarea exterioră a conductei)
- LES 6kV, 20kV, 110kV EXISTENTE
- LEA 220kV EXISTENTE ZONĂ DE PROTECȚIE: 2 x 27,5m
- LEA 110kV EXISTENTE ZONĂ DE PROTECȚIE: 2 x 37,5m
- LEA 20kV EXISTENTE ZONĂ DE PROTECȚIE: 2 x 12,0m
- LIMITA ZONEI DE PROTECȚIE L.E.A. / SANITARĂ ȘI DE SIGURANȚĂ CU REGIM SEVER INTERDICȚIE DE CONSTRUIRE

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ PENTRU ZONA REGLEMENTATĂ
 P.U.Z. STR. DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18,
 MUNICIPIUL GALAȚI - VARIANTA 2

ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ - PROPUNERE	SUPRAFAȚA (mp)	PROCENT % din total zonă reglementată
L1 - Locuire individuală în clădiri cu înălțime mică ($\leq P+2+M$), Hcornișă $\leq 10,0m$	14293	42.7%
V1 - Spații verzi de tip scuar	2040	6.1%
V2 - Spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu	279	0.8%
V3 - Spații verzi cu rol de protecție față de rețelele tehnico-edilitare și pentru mentenanța acestora	3570	10.7%
V4 - Grădini destinate agriculturii urbane	7372	22.0%
Circulații carosabile și pietonale	5919	17.7%
TOTAL ZONĂ REGLEMENTATĂ AFERENTĂ P.U.Z.	33473	100%



PL. II.1.3.2. - REGLEMENTĂRI URBANISTICE - VARIANTA 2

P.U.Z. STR. DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18 - GALAȚI
 II.1.P.U.Z. PRELIMINAR
 PLANȘA II.1.3.2. - REGLEMENTĂRI URBANISTICE - VARIANTA 2
 scara 1: 1.000
 BENEFICIAR: Municipiul Galați, Contract nr. 25704/19.03.2018
 PROIECTANT GENERAL: SC Quattro Design srl
 Calea Dorobanților 168, bl. 15, sc. D, ap. 126, Sector 1, București
 MANAGER PROIECT: arh. Andrei JELESCU
 ÎNTOCMIT: arh. Andrei JELESCU
 urb. Ana Maria PETRESCU, urb. Monica PĂTRĂȘCOIU, urb. Simona DOLANA



**PLAN URBANISTIC ZONAL
STRADA DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18**

Municipiul Galați, Județul Galați

Beneficiar:

MUNICIPIUL GALAȚI

Executanți:

S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.

Administrator: arh. Andrei JELESCU

Manager proiect: arh. Andrei JELESCU

Contract nr. 25704/ 19.03.2018

Denumirea fazei:

**ETAPA II. ÎNTOCMIREA PLANULUI URBANISTIC ZONAL ȘI A REGULAMENTULUI
LOCAL DE URBANISM AFERENT PENTRU ZONA STUDIATĂ
FAZA II.1. PROPUNERI PRELIMINARE DE REGLEMENTĂRI URBANISTICE**

Denumirea studiului:

REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

Data: Octombrie 2018

Autori:

S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.:

arh. Andrei JELESCU (manager proiect)

arh. urb. Ana PETRESCU

urb. Monica PĂTRĂȘCOIU



QUATTRO DESIGN

ARHITECTI ȘI URBANISTI ASOCIAȚI

DIONISIE LUPU NR. 50, AP. 9

010458 BUCUREȘTI, SECT. 1

TEL/FAX: (4021) 315.15.70

OFFICE@QUATTROD.RO

J40/7652/12.05.2004

C.U.I.: RO 16413534

PLAN URBANISTIC ZONAL
STRADA DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18

FOAIE DE SEMNĂTURI ȘI ȘTAMPILE

S.C. QUATTRO DESIGN S.R.L.:

arh. Andrei JELESCU (șef proiect)

urb. Ana PETRESCU

urb. Monica PĂTRĂȘCOIU

PLAN URBANISTIC ZONAL

STRADA DR. CONSTANTIN LEVADITTI NR. 18

REGULAMENT LOCAL DE URBANISM - PRELIMINAR

Cuprins:

1. DISPOZIȚII GENERALE

- 1.1. Rolul R.L.U.
- 1.2. Baza legală a elaborării R.L.U.
- 1.3. Domeniul de aplicare a R.L.U.

2. REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR

- 2.1. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit
- 2.2. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public
- 2.3. Reguli de amplasare a construcțiilor și retrageri minime obligatorii
- 2.4. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii
- 2.5. Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitară
- 2.6. Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenului și construcțiilor
- 2.7. Reguli cu privire la spații verzi și împrejurimi

3. ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ

- 3.1. Zone și subzone funcționale

4. PREVEDERI PRIVIND ZONELE FUNCȚIONALE DIN TERITORIUL P.U.Z. FILEȘTI

- 4.1. L – Zona de locuit
- 4.2. V – Zona spațiilor plantate

5. ANEXE

- 5.1. Definiții și termeni utilizați în R.L.U.
- 5.2. Condiții de protecție a rețelelor tehnico-edilitare și servituțile impuse de către acestea vecinătăților

1. DISPOZIȚII GENERALE

1.1. Rolul R.L.U.

Regulamentul local de urbanism (R.L.U.) este o documentație cu caracter de reglementare care cuprinde prevederi referitoare la modurile de utilizare a terenurilor, de realizare și de utilizare a construcțiilor pe întregul teritoriu al *P.U.Z. Str. Constantin Levaditti, nr. 18*, Municipiul Galați, județul Galați.

R.L.U. însoțește *P.U.Z. Str. Constantin Levaditti, nr. 18*, Municipiul Galați și face parte integrantă din acesta.

R.L.U. aferent prezentului *P.U.Z.* reprezintă o piesă de bază în aplicarea acestuia., întărind și detaliind reglementările din *P.U.Z Str. Constantin Levaditti, nr. 18*.

Prescripțiile cuprinse în R.L.U. (permisiuni și restricții) sunt obligatorii pe întreg teritoriul ce face obiectul *Str. Constantin Levaditti, nr. 18*.

La baza elaborării R.L.U. aferent *P.U.Z. Str. Constantin Levaditti, nr. 18* stau:

- Regulamentul General de Urbanism (R.G.U.) aprobat prin H.G.R. 525/27 iunie 1996 (publicată în Monitorul Oficial nr. 146/1996), modificat și completat prin H.G. 490/2011;
- Conținutul tehnic și structura din "Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul – cadru al Planului Urbanistic Zonal" (Indicativ GM-010-2000, aprobat cu OMLPAT nr. 176/N/16.07.2000);
- Reglementările cuprinse în *P.U.G.* și în prescripțiile regulamentului local de urbanism aferent *P.U.G.*, pentru zona ce face obiectul *P.U.Z.*;
- Regulamentul privind publicitatea stradală în Municipiul Galați.

1.2. Baza legală a elaborării R.L.U.

Regulamentul local de urbanism (R.L.U.) este elaborat cu respectarea prevederilor *Legii nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul*, cu modificările și completările ulterioare. El intră în vigoare după aprobarea sa în Consiliul Local al Municipiului Galați și nu poate fi modificat decât în condițiile și în limitele prevederilor legale prevăzute în *Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul*, cu modificările și completările ulterioare.

R.L.U. este elaborat în conformitate și cu următoarele acte normative importante:

- *Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții*, republicată, cu modificările și completările ulterioare
- *Legea nr. 18/1991 a fondului funciar*, republicată
- *Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia*
- *Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism*
- *Legea nr. 153/2011 privind îmbunătățirea condițiilor ambientale*
- *Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului*, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin *Legea nr. 265/2006* cu modificările și completările ulterioare.
- *Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea sptjiilor verzi din intravilanul localităților*, cu modificările ulterioare
- *Hotărârea Guvernului nr. 162/ 2002 privind depozitarea deșeurilor*
- *Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor*, cu modificările și completările ulterioare
- *Legea 215/2001 privind administrația publică locală*, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

R.L.U. ține, de asemenea, cont de toate prevederile legale în vigoare conținute în alte legi, fără legătură directă cu domeniul urbanismului, în primul rând în *Constituția României* și în *Noul Cod Civil*, republicat în *M. Of. Nr. 505* din 15 iulie 2011 și *Legea nr. 74/2011* pentru punerea în aplicare a *Legii nr. 187/2009* privind *Noul Cod Civil*.

1.3. Domeniul de aplicare al R.L.U.

R.L.U. cuprinde reglementări obligatorii pentru autorizarea executării construcțiilor pe întregul teritoriu al *P.U.Z. Str. Constantin Levaditti, nr. 18*, Municipiul Galați inclus în întregime în U.T.R. 22. Teritoriul reglementat are o suprafață de 33473 mp (cf. Caietului de Sarcini, teritoriul reglementat – imobilul str. C. Levaditti nr 18, are o suprafață de 31427mp), suprafață reprezentată în piesele desenate aferentă prezentului R.L.U.

Zonificarea funcțională a teritoriului *P.U.Z. Str. Constantin Levaditti, nr. 18* este stabilită în funcție de condiționările rezultate din aplicarea Legii 10/2001 care vizează acordarea de terenuri în compensație, de condiționările impuse de existența unor rețele tehnico-edilitare aeriene și subterane care traversează teritoriul reglementat, de caracterul funcțional al zonei învecinate, de configurația naturală a terenului, de caracteristicile geotehnice ale terenului precum și de caracterul de operaționalitate care trebuie obținut.

R.L.U. stabilește reglementări specifice pentru fiecare zonă și subzonă funcțională din teritoriul *P.U.Z.*. Ele sunt detaliate în cadrul Cap. 4, pct. 4.1.- 4.3. din R.L.U.

Teritoriul care a generat prezenta documentație de urbanism, cu o suprafață de 31427mp, face parte, din punct de vedere al proprietății, din Proprietate privată al Municipiului Galați (de interes local). Teritoriul înglobat în zona reglementată, de către proiectant, se află parțial în domeniul public al Municipiului Galați și parțial în proprietatea privată a unor persoane fizice.

2. REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR

2.1. Reguli cu privire la păstrarea integrității mediului și protejarea patrimoniului natural și construit

- (1) Pe teritoriul reglementat prin *P.U.Z. Str. Constantin Levaditti, nr. 18*, este permisă autorizarea construirii, conform Legii nr. 50/1991, cu modificările și completările ulterioare.
- (2) Se interzice amplasarea de obiective și desfășurarea de activități cu efecte negative asupra mediului.
- (3) În perimetrul *P.U.Z. Str. Constantin Levaditti, nr. 18*, nu se vor realiza obiective noi care intră sub incidența prevederilor H.G. nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.
- (4) Procesul de colectare și evacuare a deșeurilor menajere din zonele de locuit, se va realiza având în vedere normele și legislația în vigoare.
- (5) Clădirile cu destinație rezidențială (locuințe individuale), precum și clădirile destinate activităților economice, indiferent de domeniul de activitate, vor fi prevăzute cu recipienti pentru colectarea deșeurilor, preponderent pentru colectarea selectivă.
- (6) Operatorul de salubritate care are ca arie de deservire zona aferentă *P.U.Z. Str. Constantin Levaditti, nr. 18* trebuie să acționeze în sensul întreținerii igienei stradale.
- (7) Colectarea apelor uzate se va face de la toate clădirile din zonă prin racordarea la rețeaua de canalizare și vor fi epurate în stația de epurare a municipiului.
- (8) Se recomandă utilizarea unui sistem de colectare a apelor meteorice separat de cel al apelor uzate menajere.

2.2. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public

- (9) Construcțiile și instalațiile se vor conforma condițiilor geotehnice și seismice, pe baza unor studii de specialitate detaliate.
- (10) Se va asigura un sistem de drenaj al apelor meteorice funcțional.
- (11) Autorizarea executării construcțiilor sau a amenajărilor pe terenurile situate în zonele de siguranță ale obiectivelor cu destinație specială este condiționată de obținerea avizului instituțiilor vizate;
- (12) Autorizarea executării construcțiilor sau a amenajărilor pe terenurile situate în zone de servitute pentru protecția sistemelor de alimentare cu energie electrică, cu gaze naturale, cu apă și a conductelor de canalizare este condiționată de obținerea avizului deținătorilor de rețele (vezi Anexa 5.2);
- (13) Autorizarea executării construcțiilor sau a amenajărilor pe terenurile situate în zonele de siguranță ale căilor de comunicație și a altor lucrări de infrastructură este condiționată de obținerea avizului administratorului acestora precum și al poliției rutiere
- (14) Autorizarea executării construcțiilor sau a amenajărilor care, conform prevederilor Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, reprezintă un risc pentru sănătatea populației, este condiționată de obținerea avizului Direcției de Sănătate Publică Galați;
- (15) În jurul oricărei construcții sau amenajări care, conform prevederilor Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, reprezintă un risc pentru sănătatea populației, se instituie o zonă de protecție sanitară. Dimensionarea zonelor de protecție sanitară se va face în acord cu legislația în vigoare (vezi Anexa 5.2.).
- (16) Autorizarea executării construcțiilor generatoare de riscuri se va face cu respectarea legislației specifice în vigoare.
- (17) Se interzice realizarea oricăror construcții sau amenajări pe terenurile rezervate pentru lărgirea unor străzi, realizarea unor noi circulații auto sau pietonale și modernizarea intersecțiilor.
- (18) Este interzisă amplasarea de construcții / instalații / amenajări în cadrul **distanțelor de siguranță** ale infrastructurilor tehnico-edilitare, conform legislației în vigoare (vezi Anexa 5.2.);
- (19) Autorizarea executării construcțiilor sau a amenajărilor pe terenurile situate în cadrul **zonelor de siguranță / protecție** ale rețelelor de energie electrică, de distribuție gaze

naturale și de alimentare cu apă și canalizare și ale altor lucrări de infrastructură se realizează în condițiile respectării legislației specifice în vigoare (vezi Anexa 5.2.);

- (20) Amplasarea construcțiilor și realizarea amenajărilor în cadrul **zonelor de siguranță / protecție** ale acestor rețele și echipamente vor trebui avizate de către administratorii acestora.
- (21) Procesul de colectare a deșeurilor va avea în vedere evacuarea deșeurilor menajere din zonele de locuit, servicii publice și activități economice corespunzător normelor și legislației în vigoare.
- (22) Clădirile cu destinație rezidențială (locuințe individuale), precum și clădirile destinate activităților economice (servicii, comerț, turism, etc.) vor fi prevăzute cu recipienți pentru colectarea deșeurilor și, preponderent pentru colectarea selectivă.
- (23) Operatorii de salubritate care au ca arie de deservire zona reglementată aferentă P.U.Z. trebuie să acționeze în sensul întreținerii igienei stradale.

2.3. Reguli de amplasare a construcțiilor și retrageri minime obligatorii

- (1) Construcțiile se vor amplasa pe parcele în regim izolat, cuplat, sau înșiruit în funcție de prevederile prezentului R.L.U. și ale *Planșei nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1, Planșei nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2.*
- (2) Se interzice realizarea oricăror construcții sau amenajări pe terenurile rezervate pentru lărgirea unor artere, realizarea unor artere noi carosabile sau pietonale, modernizarea intersecțiilor și realizarea parcajelor.
- (3) Orice obiectiv din zona drumului public se va realiza doar cu avizul administratorului drumului public / poliției rutiere.
- (4) Distanțele dintre clădiri și limitele laterale și posterioare ale parcelelor și distanțele dintre clădirile aflate pe aceeași parcelă, vor respecta toate retragerile prevăzute în prezentul R.L.U. și în Planșei nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1, Planșei nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2, precum și retragerile care decurg din necesități de igienă (buna iluminare a construcțiilor). În situațiile în care nu sunt prevăzute reglementări specifice în prezentul Regulament se vor respecta retragerile care decurg din necesități de igienă (buna iluminare a construcțiilor) și din serviciile de vedere, cu respectarea Noului Cod Civil (*Legea nr. 287/2009 privind Codul civil*).
- (5) Conform Noului Cod Civil, se vor respecta condițiile de scurgere a apelor, serviciile de vedere și serviciile generate de prezumția de coproprietate asupra despărțiturilor comune.
- (6) Se vor respecta distanțele minime față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor necesare intervențiilor în caz de incendiu, în conformitate cu avizul unității teritoriale a I.S.U. obținut la faza D.T.A.C.
- (7) Se recomandă, din considerente estetice, evitarea constituirii de noi calcane.
- (8) Este interzisă cuplarea pe limita de proprietate laterală sau posterioară a locuințelor și clădirilor cu funcțiuni aferente echipării tehnico-edilitare, precum și cu funcțiuni productive și de depozitare.
- (9) Distanța între două construcții distincte amplasate pe aceeași parcelă va fi egală sau mai mare decât înălțimea la cornișă a celei mai înalte dintre ele. În caz contrar se va întocmi un studiu de însorire conform *O.M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*. Această distanță nu poate fi mai mică de 6,0m.
- (10) Distanțele dintre clădirile amplasate pe aceeași parcelă trebuie să asigure distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu în conformitate cu avizul unității teritoriale a I.S.U., obținut la faza D.T.A.C.
- (11) Este obligatorie amplasarea construcțiilor anexe în spatele clădirilor principale, cu excepția garajelor.
- (12) Construcțiile anexe se pot amplasa pe parcelă cu respectarea prevederilor Noului Cod Civil privitoare la serviciile de vedere (2,0 m de la limita de proprietate pentru vedere directă, 1,0m de la limita de proprietate pentru vedere piezișă). În cazul alipirii construcției la limita de proprietate, se vor respecta sarcinile impuse de servitutea zidului comun și art. 612 din Noul Cod Civil.

2.4. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii și staționarea autovehiculelor

- (1) Este obligatorie asigurarea a cel puțin un acces carosabil pentru fiecare parcelă. De regulă, acest acces se va realiza direct din drumul public și va avea o lățime minimă de 4,0m. În mod excepțional, doar pentru unele zone dedicate locuirii, se acceptă posibilitatea accesului prin servitute de trecere pe altă parcelă cu acces la drumul public.
- (2) Caracteristicile acceselor carosabile la drumurile publice (lățimi, geometrie, racorduri etc) trebuie să permită accesul autospecialelor de intervenție, conform normelor specifice. Se va acorda o atenție sporită acestui aspect în cazul funcțiunilor cu acces public.
- (3) Pentru parcelele ce adăpostesc funcțiuni publice nu este permis accesul prin servitute de trecere. Pentru amenajarea acceselor carosabile se va solicita avizul administratorului drumului public din care se face accesul.
- (4) Căile de acces și de circulație vor fi dimensionate potrivit reglementărilor tehnice pentru autovehicule de tip greu, asigurând accesul autospecialelor de intervenție, în concordanță cu prevederile articolului 78 din Normele generale de apărare împotriva incendiilor aprobate cu Ordinul Ministrului Administrației și Internelor nr. 163/2007, cu modificările și completările ulterioare.
- (5) Accesele pietonale în interiorul parcelelor și în clădiri se vor organiza conform legislației în vigoare, în special cele privitoare la accesul neîngrădit al persoanelor cu dificultăți de deplasare în clădirile cu funcțiuni publice și în spațiile deschise de interes public.
- (6) Pentru locuințe staționarea autovehiculelor se va asigura în interiorul parcelelor, asigurându-se un minimum de 1 loc de parcare / locuință (apartament) cu suprafața utilă sub 100mp și 2 locuri de parcare / locuință (apartament) cu suprafața utilă peste 100mp.
- (7) Pentru alte funcțiuni decât locuirea, staționarea autovehiculelor se va asigura în interiorul parcelelor, asigurându-se spațiul necesar numărului de locuri de parcare conform legislației în vigoare.
- (8) Suprafețele parcajelor se determină în funcție de destinația și capacitatea construcțiilor și conform legislației în vigoare.

2.5. Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitară

- (1) Este obligatorie racordarea construcțiilor noi la toate utilitățile disponibile în zonă.
- (2) Autorizarea construcțiilor noi este permisă doar dacă există posibilitatea racordării la rețelele de apă, canalizare, gaze naturale și energie electrică, iar capacitatea acestora permite racordarea de noi consumatori.
- (3) Se va asigura evacuarea apelor meteorice în exces printr-un sistem de canale funcțional care să fie racordat la rețeaua publică, pe măsura realizării acesteia.
- (4) Se va asigura în mod special captarea și evacuarea rapidă a apelor meteorice din spațiile rezervate pietonilor, din spațiile mineralizate și din spațiile plantate cu gazon.
- (5) În cazul clădirilor amplasate pe aliniament se recomandă ca scurgerea apelor pluviale să se realizeze prin racordarea burlanelor pe sub trotuare la sistemul public de canalizare a apelor pluviale, atunci când acesta va fi realizat.
- (6) Evacuarea apelor uzate în rețeaua de canalizare se va efectua respectând prevederile *H.G. 188/2002 pentru aprobarea Normelor privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare*, modificat și completat prin H.G. nr. 352/2005, NTPA 002.
- (7) Se recomandă extinderea rețelei de alimentare cu apă concomitent cu extinderea rețelei de canalizare.
- (8) Se va asigura posibilitatea racordării la sistemele moderne de telecomunicații.
- (9) Este interzisă postarea pe arbori a cablurilor de electricitate sau de telecomunicații, a elementelor de semnalizare de orice fel.
- (10) Se interzice amplasarea rețelelor de telecomunicații pe stâlpi de iluminat și de distribuție a curentului electric, pe plantații de aliniament, pe elemente de fațadă ale imobilelor.
- (11) Se vor respecta normele de protecție sanitară și tehnologică privitoare la amplasarea construcțiilor față de rețelele edilitare importante. Amplasarea construcțiilor și realizarea amenajărilor în proximitatea acestor rețele vor trebui avizate de către administratorii acestora
- (12) Rețelele existente electrice și de telecomunicații, inclusiv bransamentele la consumatori, vor fi reamplasate subteran.

- (13) În intravilan rețelele noi electrice și de telecomunicații se execută în varianta de amplasare subterană, inclusiv brânșamentele la consumatori. O dată cu modernizarea rețelei stradale se va realiza și amplasarea în subteran a canalizațiilor pentru noile rețele.
- (14) Lucrările de racordare la rețeaua edilitară publică se suportă în întregime de beneficiar.
- (15) Se va asigura un iluminat public adecvat funcțiunii zonei și asigurării securității circulației în zonă.
- (16) La proiectarea și executarea rețelelor de telecomunicații se vor respecta prevederile *Legii nr. 154/2012 privind regimul infrastructurii rețelelor de comunicații electronice*.
- (1) Este interzisă amplasarea de construcții / instalații / amenajări în cadrul **distanțelor de siguranță** ale infrastructurilor tehnico-edilitare, conform legislației în vigoare (vezi Anexa. 5.2.);
- (2) Autorizarea executării construcțiilor sau a amenajărilor pe terenurile situate în cadrul **zonelor de siguranță / protecție** ale rețelelor de energie electrică, de distribuție gaze naturale și de alimentare cu apă și canalizare și ale altor lucrări de infrastructură se realizează în condițiile respectării legislației specifice în vigoare (vezi Anexa. 5.2.);
- (3) Amplasarea construcțiilor și realizarea amenajărilor în cadrul **zonelor de siguranță / protecție** ale acestor rețele și echipamente vor trebui avizate de către administratorii acestora.
- (17) Se interzice montarea supraterană pe domeniul public a echipamentelor tehnice care fac parte din sistemele de alimentare cu apă, energie electrică, termoficare, telecomunicații, transport în comun, a automatelor pentru semnalizare rutieră. Montarea acestor echipamente tehnice se execută în varianta de amplasare subterană, sau după caz, în incinte sau nișe ale construcțiilor, cu acordul prealabil al proprietarilor. În mod excepțional, este admisă amplasarea supraterană a echipamentelor tehnice aferente rețelei de distribuție a energiei electrice, fără afectarea circulației publice, cu respectarea reglementărilor tehnice aplicabile și a condițiilor tehnice standardizate în vigoare, atunci când amplasarea subterană a acestora este imposibilă sau nefezabilă din punct de vedere tehnico-economic, cf. prevederilor art. 45 din Legea nr. 123/2012.

2.6. Reguli cu privire la forma și dimensiunile terenului și construcțiilor

- (1) Forma și dimensiunile minime admisibile ale parcelelor variază de la o zonă funcțională la alta, în funcție de destinația parcelei. De regulă, se consideră a fi construibile parcelele de forme regulate sau semi-regulate, cu un raport al dimensiunilor favorabil utilizării caracteristice a fiecărei parcele în parte.
- (2) Construirea pe parcele va fi reglementată în funcție de destinație și de caracteristicile specifice ale fiecărui tip de clădire. Densitatea ocupării și utilizării este reglementată prin intermediul indicatorilor urbanistici POT și CUT, calculați conform prevederilor *Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul*, cu modificările și completările ulterioare.
- (3) Este obligatorie elaborarea P.U.Z. în cazul parcelărilor rezultate din divizarea unei parcele în mai mult de 3 subparcele, conf. L 190/2013 de aprobare a O.U.G. 7/2011 pentru modificarea și completarea L350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul.
- (4) Este obligatorie emiterea certificatului de urbanism (conf. L. nr. 350/2001) pentru întocmirea documentațiilor cadastrale de comasare, respectiv dezmembrare a terenurilor în 3 (trei) parcele, atunci când operațiunile respective au ca obiect împărțeli ori comasări de parcele solicitate în scopul realizării de lucrări de construcții sau de infrastructură, precum și constituirea unei servituți de trecere cu privire la un imobil¹.
- (5) Este permisă operațiunea de divizare a unei parcele, în vederea construirii, numai dacă terenuri rezultate îndeplinesc condițiile de construibilitate, așa cum sunt ele menționate în Certificatul de Urbanism care se va solicita în acest scop.
- (6) Pentru parcelele a căror capacitate de ocupare și utilizare a terenului a fost epuizată (prin utilizarea la maxim a P.O.T. și / sau C.U.T.) restul terenului rămâne neconstruibil chiar și în situația înstrăinării acestuia sau a divizării parcelelor.

¹ Extras din L. nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare – Secțiunea a-4-a Certificatul de urbanism, Art. 29, alin (2);

2.7. Reguli cu privire la spații verzi și împrejuriri

- (1) Conform legislației în vigoare, este interzisă schimbarea destinației terenurilor încadrate prin Planul Urbanistic Zonal în categoria zonelor verzi conform Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, cu modificările și completările ulterioare.
- (2) Este obligatorie respectarea procentului minim de spații plantate reglementat pentru fiecare zonă funcțională.
- (3) Pe terenurile private, spațiile verzi sunt de trei categorii:
 - grădini de fațadă, care se plantează și se înierbează în scopul asigurării coerenței estetice vederii din spațiul public;
 - suprafețe afectate activităților gospodărești și de agricultură urbană, care se plantează în funcție de necesitățile funcționale specifice;
- (4) În toate cazurile, plantarea va ține seama de exigențele de siguranță ale construcțiilor de pe parcela în cauză și de pe parcelele învecinate, precum și de necesitățile de iluminare ale acestora.
- (5) Spațiile verzi publice sunt în sarcina deținătorului sau administratorului fiecărui teren în parte, acesta având obligația amenajării și întreținerii lor conform destinației acestora.
- (6) Pentru arterele carosabile existente sau cele propuse, se va respecta organizarea profilelor transversale (circulații pietonale, plantații de aliniament, circulații carosabile) indicată în *Planșa nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1, Planșa nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2.*
- (7) Conform prevederilor prezentului P.U.Z. și R.L.U., în unele categorii de spații plantate este interzisă construirea (cu excepția dotărilor tehnice și de întreținere), în timp ce în altele, construirea este permisă în limitele stabilite, în funcție de specificul fiecărei zone.
- (8) Pentru siguranța clădirii, arborii se plantează la o distanță de cel puțin 3,0 m de aceasta
- (9) Se va asigura evacuarea rapidă și captarea apei meteorice de pe alei și din spațiile plantate. Se va avea în vedere respectarea Noului Cod Civil cu privire la scurgerea apelor pluviale.
- (10) Suprafețele mineralizate vor fi concepute astfel încât să se evite sigilarea solului pe suprafețe mari și să se permită scurgerea dirijată a apelor meteorice. Se vor utiliza materiale și configurații ale pavajelor cu mare permeabilitate la apele meteorice și rezistente la diferențele de temperatură specifice zonei.
- (11) Împrejuririle vor fi tratate în funcție de specificul zonei, atât în ceea ce privește împrejurirea către domeniul public, cât și împrejurirea către vecini. De asemenea, ele trebuie să răspundă exigențelor Noului Cod Civil referitoare la prezumția de coproprietate asupra despărțiturilor comune.

3. **ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ**

3.1 **Zone și subzone funcționale**

I. GENERALITĂȚI

Teritoriul studiat se află în partea de vest a Municipiului Galați, în zona periurbană și conform I.1.a. Studiului de delimitare a zonei analizate, este inclus în întregime în UTR 22.

Suprafața totală a teritoriului reglementat prin P.U.Z. este de 33473 mp.

Reglementările urbanistice formulate în prezentul R.L.U. sunt structurate pe zone și subzone funcționale.

II. TIPURI DE ZONE ȘI SUBZONE FUNCȚIONALE:

În Planșa nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1, Planșa nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2 sunt specificate zonele și subzonele funcționale în teritoriul P.U.Z..

În teritoriul studiat, delimitarea zonelor și subzonelor funcționale este următoarea:

L – ZONĂ DE LOCUIT

L1a - Locuire individuală de tip urban cu clădiri de înălțime mică, construite în regim izolat sau cuplat

($\leq P+2+M$, 3N), Hmax cornișă=10m.

L1b - Locuire individuală de tip urban cu clădiri de înălțime mică, construite în regim izolat, cuplat sau înșiruit;

($\leq P+2+M$, 3N), Hmax cornișă=10m.

V – ZONA SPAȚIILOR PLANTATE

V1 – Spații verzi de tip scuar

V2 - Spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu

V3 - Spații verzi cu rol de protecție a rețelelor edilitare și pentru asigurarea mentenanței acestora

V4 - Grădini destinate agriculturii urbane

Pentru fiecare zonă și subzonă funcțională regulamentul este structurat astfel:

DESCRIEREA ZONEI

I. GENERALITĂȚI

Art. 1 Condiții de autorizare a lucrărilor de construire

II. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ

Art. 2 Utilizări admise

Art. 3 Utilizări admise cu condiționări

Art. 4 Utilizări interzise

III. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR

Art. 5 Caracteristici ale parcelelor

Art. 6 Amplasarea clădirilor față de aliniament

Art. 7 Amplasarea clădirilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelelor

Art. 8 Amplasarea clădirilor unele față de altele pe aceeași parcelă

Art. 9 Amplasarea clădirilor față de zonele supuse riscurilor naturale și antropice

Art. 10 Circulații și accese

Art. 11 Staționarea autovehiculelor

Art. 12 Înălțimea maximă a clădirilor

Art. 13 Aspectul exterior al construcțiilor

Art. 14 Echiparea edilitară

Art. 15 Spații libere și spații plantate

Art. 16 Împrejmuiri

IV. POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENURILOR

Art. 17 Procentul maxim de ocupare a terenului (POT)

Art. 18 Coeficientul maxim de utilizare a terenului (CUT)

4. PREVEDERI PRIVIND ZONELE FUNCȚIONALE

Notă: Se vor avea în vedere inclusiv prevederile Cap. 2 – Reguli de bază privind modul de ocupare al terenurilor.

4.1 L – ZONA DE LOCUIT

DESCRIEREA ZONEI

În prezent teritoriul studiat este ocupat, predominant, de grădini urbane. Scopul documentației de urbanism este trasarea de reglementări urbanistice în vederea acordării de terenuri în compensație, având la bază Legea nr. 10/2001.

Prevederile regulamentare pentru aceste zone își propun să încurajeze construirea de locuințe în zona periurbană a municipiului, într-o zone de trecere de la ansamblurile de locuințe colective către zonele de locuințe individuale joase.

Tipuri de subzone funcționale:

L1a - Locuire individuală și colectivă de tip urban cu clădiri de înălțime mică, construite în regim izolat sau cuplat

($\leq P+2+M$, 3N), Hmax cornișă=10,0m.

L1b - Locuire individuală și colectivă de tip urban cu clădiri de înălțime mică, construite în regim izolat, cuplat sau înșiruit

($\leq P+2+M$, 3N), Hmax cornișă=10,0m.

I. GENERALITĂȚI

În această subzonă este reglementată locuirea pe parcelă, în construcții cu regim de înălțime mic.

Funcțiunea dominantă a zonei:

- Funcțiunea dominantă a zonei este cea rezidențială – locuire individuală.

Funcțiuni complementare:

- Comerț de proximitate cu suprafață redusă (maxim 25% din suprafața desfășurată totală a **clădirilor principale** de pe teren, exclusiv construcții anexe).
- Servicii și echipamente tehnico –edilitare specifice locuirii.

ART. 1 CONDIȚII DE AUTORIZARE A LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE:

- (1) Operațiunea de divizare a unei parcele în 2 (două) sau mai multe parcele în vederea construirii este permisă numai dacă parcele rezultate îndeplinesc condițiile de constructibilitate, conform prezentului RLU.
- (2) Elaborarea P.U.Z. este obligatorie în cazul parcelărilor rezultate din divizarea unei parcele în mai mult de 3 subparcele².
- (3) Construirea a mai mult de două **clădiri principale** pe aceeași parcelă este condiționată de parcelarea prealabilă a terenului în cauză.

II. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ

ART. 2 UTILIZĂRI ADMISE

- (1) Locuințe individuale cu regim maxim de înălțime P+2+M, în clădiri principale având **suprafața construită la sol de maxim 250mp**, pentru fiecare corp de clădire principală.
- (2) Structuri de cazare (hoteluri, moteluri, pensiuni) cu o **capacitate maximă de 30 locuri**. Structurile de cazare cu o **capacitate mai mare de 30 de locuri** se vor realiza în mai multe corpuri principale de clădire (în **sistem pavilionar**).
- (3) Unități de alimentație publică aferente structurilor de cazare;

² L 190/2013 privind aprobarea OUG 7/2011 pentru modificarea și completarea L 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul

- (4) Grădiniță, creșă cu respectarea legislației în vigoare;
- (5) Construcții anexe;
- (6) Spații plantate, locuri de joacă pentru copii.
- (7) Parcaje la sol;
- (8) Construcții aferente echipării tehnico-edilitare dimensionate pentru deservirea zonelor de locuințe.

ART. 3 UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI

- (1) Funcțiuni comerciale și alimentație publică, cu condiția ca suprafața desfășurată aferentă acestora să reprezinte **maximum 25%** din **suprafața desfășurată (Sd) a clădirilor principale** de pe teren (exclusiv construcții anexe).
- (2) Activități pentru servicii specializate și profesionale private cu grad redus de perturbare a locuirii și program de activitate de maxim 10 ore pe zi (între orele 8.00 și 18.00), de exemplu: cabinete medicale, birouri de avocatură, notariale, consultanță, asigurări, proiectare, reprezentanțe, agenții imobiliare etc.

ART. 4 UTILIZĂRI INTERZISE

- (1) Showroom-uri în construcții special amenajate, spații de comercializare a autovehiculelor, service-uri și vulcanizări auto, spălătorii auto și stații de carburanți;
- (2) Creșterea și exploatarea animalelor domestice pentru agrement.
- (3) Spații de depozitare de orice natură, depozitare în aer liber pe platforme, sau depozitare de materiale toxice sau poluante.
- (4) Comerț și depozitare materiale de construcții;
- (5) Activități poluante de orice fel, cu risc tehnologic, care degradează cadrul natural existent și conduc la dispariția vegetației sau incomode prin traficul generat;
- (6) Sunt interzise activități care intră sub incidența prevederilor H.G. nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.
- (7) Structuri de vânzare cu suprafață mică, medie și mare (vezi Anexa 5.1.) (Centre comerciale și galerii comerciale de mari dimensiuni - mall);
- (8) Activitățile agricole, fermele agro-zootehnice;
- (9) Dispunerea de panouri de afișaj pe plinurile fațadelor, desfigurând arhitectura clădirilor și deteriorând finisajul acestora;
- (10) Platforme de precolectare a deșeurilor urbane;

III. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR

ART. 5 CARACTERISTICI ALE PARCELELOR

- (1) Se consideră **parcele existente** acele parcele aferente **L1a** și **L1b**, rezultate în urma trecerii în domeniul public al Municipiului Galați a suprafețelor de teren necesare lărgirii arterelor existente sau realizării unor noi, trasării zonelor de protecție a rețelelor tehnico-edilitare și definirii zonelor verzi cu rol de protecție a rețelelor de protecție a rețelelor tehnico-edilitare.
 Parcelele existente sunt cele definite în *Planșa nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1*, și *Planșa nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2*, pe baza criteriilor menționate mai sus.
- (2) **L1a** - Construcțiile se vor amplasa în regim de construire **izolat**, în cadrul zonelor de constructibilitate delimitate în *Planșa nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1* și *Planșa nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2*,.
- (3) **L1a** - În cazul divizării parcelelor existente, construcțiile se pot amplasa în regim de construire **izolat** sau **cuplat** pe una dintre limitele de proprietate, în cadrul zonelor de constructibilitate delimitate în *Planșa nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1* și *Planșa nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2*, în condițiile prezentului RLU.
- (4) **L1b** - Construcțiile se vor amplasa în regim de construire **izolat**, în cadrul zonelor de constructibilitate delimitate în *Planșa nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1* și *Planșa nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2*.

- (5) **L1b** - În cazul divizării parcelelor existente, construcțiile se pot amplasa în regim de construire **izolat, cuplat** pe una dintre limitele de proprietate, sau **înșiruit** în cadrul zonelor de constructibilitate delimitate în *Planșa nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1* și *Planșa nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2*, în condițiile prezentului RLU.
- (6) În cazul divizării parcelelor existente se consideră a fi construibile parcelele de forme regulate sau cvasiregulate.
- (7) În cazul divizării parcelelor existente suprafețele minime și deschiderile minime către drumul public (aliniament / latura pe care se face accesul carosabil) ale parcelelor considerate a fi construibile sunt prezentate în tabelul de mai jos:

L1a - Regimul de construire	Suprafață minimă	Aliniamentul / Deschiderea minimă*
Clădiri construite în regim izolat	400 mp	15,0m
Clădiri construite în regim cuplat	200 mp	10,0m

L1b - Regimul de construire	Suprafață minimă	Aliniamentul / Deschiderea minimă*
Clădiri construite în regim izolat	400 mp	15,0m
Clădiri construite în regim cuplat	200 mp	10,0m
Clădiri construite în regim înșiruit	150 mp	8,0m

*Aliniamentul / deschiderea minimă rezultată în urma trecerii în domeniul public al Municipiului Galați a suprafețelor de teren necesare lărgirii arterelor existente sau realizării unora noi

- (8) În cazul parcelelor de colț, lungimea unuia dintre aliniamente trebuie să fie de minim **10,0m**.

ART. 6 AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT

- (1) Amplasarea clădirilor față de aliniamentul propus al parcelelor în cazul parcelelor existente sau a celor rezultate din divizare se va realiza conform *Planșei nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1* și *Planșei nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2* și a prevederilor Anexei 5.2. cu respectarea limitelor zonelor de protecție a rețelelor tehnico edilitare.
- (2) La intersecția dintre străzi aliniamentul va fi racordat printr-o linie perpendiculară pe bisectoarea unghiului dintre străzi.
- (3) În zona non aedificandi dintre aliniamentul propus al parcelelor, rezultat în urma trecerii în domeniul public al Municipiului Galați a suprafețelor de teren necesare lărgirii arterelor existente sau realizării unora noi, și linia de retragere a alinierii clădirilor nu se permite nici o construcție cu excepția împrejuririlor, aleilor de acces carosabil și pietonal și platformelor.

ART. 7 AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR

- (1) Distanța minimă dintre clădirile noi și oricare dintre **limitele laterale**, va respecta prevederile *Planșei nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1*, *Planșei nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2* și Anexei 5.2. cu respectarea limitelor zonelor de protecție a rețelelor tehnico edilitare.
- (2) În cazul divizării parcelor existente, **pe parcelele cu regim de construire izolat sau cuplat** amplasarea construcțiilor față de **limitele laterale** nou create, cu excepția limitei de proprietate pe care se realizează cuplarea clădirilor noi, se va realiza la o distanță minimă de **½ din înălțimea la cornișă / streășină** a clădirii noi, dar nu mai puțin de **2,0m**.
- (3) În cazul divizării parcelor existente clădirile dispuse în **regim de construire cuplat sau înșiruit** vor avea o **adâncime față de aliniere (lungimea fiecărui segment independent de calcan)** care nu va depăși **15,0m**.

- (4) Distanța minimă dintre clădirile noi (clădiri principale și/sau construcții anexe) și oricare dintre **limitile posterioare**, va respecta prevederile *Planșei nr. II.1.3.1 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 1, Planșei nr. II.1.3.2 Zonificare funcțională. Reglementări urbanistice – Varianta 2* și Anexei 5.2. cu respectarea limitelor zonelor de protecție a rețelelor tehnico edilitare.
- (5) În cazul divizării parcelor existente, distanța minimă dintre clădirile noi (clădiri principale și/sau construcții anexe) și **limita posterioară** a parcelei, pentru clădirile noi (clădiri principale și/sau construcții anexe) va fi de **½ din înălțimea la cornișă / streășină** a clădirii noi, dar nu mai puțin de **3,0m**.
- (6) În cazul divizării parcelor existente Distanța minimă față de **limita posterioară** a parcelei, în cazul în care adâncimea zonei edificabile este mai mică de 15,00m și pe parcela alăturată nu sunt amplasate construcții principale, este permisă amplasarea clădirilor pe limita posterioară, cu condiția aplicării ulterioare a aceleași retrageri și în cazul parcelei alăturate (cuplarea la calcan obligatorie a clădirilor).

ART. 8 AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ

- (1) Pe aceeași parcelă se pot amplasa maximum două **clădiri principale** noi distincte.
- (2) Construirea a mai mult de 2 (două) clădiri principale noi distincte pe aceeași parcelă este condiționată de întocmirea unei documentații de urbanism de tip P.U.D., avizată și aprobată conform legii, care să ilustreze modul de ocupare a parcelei și modul în care se va realiza accesul carosabil și pietonal către toate clădirile, precum și relația acestora cu parcelele învecinate.
- (3) Pentru construirea a mai mult de 3 (trei) **corpuri principale de clădire** este obligatorie elaborarea unei documentații de tip **P.U.Z. de parcelare**, cu respectarea prevederilor prezentului R.L.U.
- (4) Distanța între două construcții distincte amplasate pe aceeași parcelă va fi egală sau mai mare decât înălțimea la cornișă a celei mai înalte dintre ele. În caz contrar se va întocmi un studiu de însorire conform *O.M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*. Această distanță nu poate fi mai mică de 6,0m.

ART. 9 AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ZONELE SUPUSE RISCURILOR NATURALE SI ANTROPICE

- (1) Se aplică prevederile din Cap. 2.2. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public, al prezentului R.L.U.

ART.10 CIRCULAȚII ȘI ACCESE

- (1) Parcelele având funcțiunea de locuire care au asigurat accesul la drumul public prin servitute de trecere, pot deveni construibile după aprobarea unei documentații de urbanism de tip P.U.D., care să ilustreze modul de construire și modul în care se va realiza accesul carosabil și pietonal pe parcelă.
- (2) Pentru funcțiuni altele decât locuirea este obligatoriu ca accesul carosabil și pietonal să se facă direct din drumul public.

ART. 11 STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR

- (1) Se aplica prevederile din Cap. 2.4. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii și staționarea autovehiculelor, al prezentului R.L.U

ART. 12 ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ A CLĂDIRILOR

- (1) Înălțimea maximă a construcțiilor noi va fi de **10,0m** la cornișă, echivalentul a **3 (trei)** niveluri supraterane, dintre care unul mansardat: maxim **P+2+M**.
- (2) Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor noi, măsurată în planul fațadei acestora, nu va depăși distanța dintre ele și alinierea clădirilor situate pe partea opusă a străzii.
- (3) Dacă înălțimea clădirilor noi, măsurată în planul fațadei acestora depășește distanța dintre ele și alinierea construcțiilor situate pe partea opusă a străzii, inițiatorul D.T.A.C. va elabora un studiu de însorire.

ART. 13 ASPECTUL EXTERIOR AL CONSTRUCȚIILOR

- (1) Aspectul exterior al clădirilor trebuie să exprime caracterul și reprezentativitatea funcțiunii.
- (2) Se recomandă utilizarea materialelor naturale.
- (3) Se interzice folosirea materialelor nepotrivite zonei (pereți cortină pe suprafețe mari, placaje de fațadă din materiale plastice, placarea cu materiale ceramice a pereților

exteriori, inclusiv a soclului, materialele strălucitoare etc). Se interzic materialele care conțin azbest, precum și materialele din poliesteri.

- (4) Se recomandă folosirea culorilor pastelate, a culorilor naturale ale materialelor sau vopsirea acestora în nuanțe deschise. Se interzice folosirea culorilor aflate în evidentă disonanță cu caracterul zonei.
- (5) Pentru acoperirea cu șarpantă se recomandă utilizarea de țiglă, olane sau tablă. Se interzice folosirea azbocimentului și a tablei strălucitoare de aluminiu pentru acoperirea clădirilor și construcțiilor anexe.
- (6) Se interzice realizarea unor mansarde false (vezi Cap. 5.1.)
- (7) Pentru firme, afișaj și mobilier urban se va asigura coerența pe baza unor studii suplimentare.

ART. 14 ECHIPAREA EDILITARĂ

- (1) Se aplica prevederile din Cap. 2.5. Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitară, al prezentului R.L.U.

ART. 15 SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE

- (1) Spațiile libere vizibile din circulațiile publice se tratează ca grădini de fațadă.
- (2) Spațiile neconstruite și neocupate de accese, trotuare de gardă, alei, platforme etc. se înierbează sau plantează.
- (3) Procentul minim obligatoriu de spațiu verde plantat în interiorul parcelei este de **30%**.

ART. 16 ÎMPREJMUIRI

- (1) Împrejmuirea către domeniul public va avea înălțimea maximă de 1,50m, cu un soclu opac de max. 60cm înălțime (spre exemplu: fier forjat, elemente decorative de lemn sau prefabricate, elemente verticale din beton, zidărie cu goluri; zidărie cu panouri din lemn ș.a.).
- (2) Se interzic către domeniul public gardurile înalte și opace, din zidărie, metal și tablă vopsite, sau sârmă ghimpată, precum și folosirea suprafețelor de policarbonat, P.V.C. sau sticlă armată.
- (3) Împrejmuirea construită pe limita de proprietate către vecini va respecta prevederile Noului Cod Civil cu privire la zidul comun. Se recomandă împrejmuiri transparente sau semi-transparente, cu înălțimi mai mici de 1,80m.
- (4) Nu se recomandă realizarea împrejmuirilor către domeniul public, cu excepția gardului viu, pentru parcelele cu acces public.

IV. POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENURILOR

ART. 17 PROCENTUL MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (POT) și

ART. 18 COEFICIENTUL MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (CUT)

L1a – POT_{max} = 50%

CUT_{max} = 1,8

L1b – POT_{max} = 60%

CUT_{max} = 2

Notă: Nu este obligatorie atingerea concomitentă a valorilor maxime a indicilor și indicatorilor urbanistici (POT, CUT, retrageri față de limitele parcelelor, față de rețelele tehnico-edilitare).

- (1) În cazul mansardelor, se consideră convențional, numai pentru calculul CUT, o suprafață egală cu 60% din suprafața nivelului mansardei.
- (2) În suprafața desfășurată calculată pentru CUT maxim este inclusă și suprafața mansardelor.
- (3) Pentru parcelele a căror capacitate de ocupare și utilizare a terenului a fost epuizată (prin utilizarea la maxim a POT și/sau CUT) restul terenului rămâne neconstruibil chiar și în situația înstrăinării acestuia sau a divizării parcelelor.
- (4) În cazul parcelelor situate parțial în intravilan, parțial în extravilan, calculul indicatorilor urbanistici POT și CUT se va realiza pentru întreaga suprafață a parcelei.

Notă: Se vor avea în vedere inclusiv prevederile Cap. 2 – Reguli de bază privind modul de ocupare al terenurilor.

4.6 V – ZONA SPAȚIILOR PLANTATE PUBLICE

DESCRIEREA ZONEI

Normele privind vegetația și spațiile plantate au un caracter general. În cazul fiecărei amenajări se va avea în vedere realizarea unei soluții dedicate, care să țină seama atât de condițiile pedo-staționale oferite de amplasament, cât și de politica la nivel de oraș privitoare la fondul vegetal, de condiționările socio-culturale și de capacitatea administrației publice locale de gestionare a efectivului vegetal.

Tipuri de subzone funcționale:

V1 - Spații verzi de tip scuar

V2 - Spații verzi aferente locuințelor de tip condominiu

V3 - Spații verzi cu rol de protecție a rețelelor edilitare și pentru asigurarea accesului de mentenanță a rețelelor electrice.

V4 - Grădini destinate agriculturii urbane

V1 - SPAȚII VERZI DE TIP SCUAR

V2 - SPAȚII VERZI AFERENTE LOCUINȚELOR DE TIP CONDOMINIU

V3 - SPAȚII VERZI CU ROL DE PROTECȚIE A REȚELELOR EDILITARE ȘI PENTRU ASIGURAREA ACCESULUI DE MENTENANȚĂ A REȚELELOR ELECTRICE.

V1 - SUBZONA SPAȚIILOR VERI DE TIP SCUAR

Spațiile de tip scuar sunt spații verzi cu suprafața mai mică de un hectar, cu acces nelimitat, amplasate în zona de studiu, adiacent unor funcțiuni de interes general, accesibile din circulații carosabile și pietonale.

Aceste zone vor constitui nuclee ale desfășurării activității cotidiene pentru comunitățile locale, înglobând spații destinate diferitelor activități de petrecere a timpului liber (spații plantate, locuri de joacă, spații de socializare). Aceste centre de socializare vor permite accesul facil, egal și echitabil tuturor membrilor comunității.

Subzona include spațiile plantate, circulațiile pietonale. Aceasta mai include mobilierul urban dedicat și echipamentele pentru iluminat public și decorativ.

V2 - SUBZONA SPAȚIILOR VERZI AFERENTE LOCUINȚELOR DE TIP CONDOMINIU

Această subzonă este specifică spațiilor din imediata vecinătate a clădirilor de locuințe colective. Conform Legii nr. 24/2007, art. 4, alin. j), acestea sunt spații verzi formate dintr-un cadru vegetal, amplasate adiacent blocurilor de locuințe de tip condominiu, cu rol estetic și de protecție, de ameliorare a climatului și a calității aerului.

Subzona include spațiile plantate și circulațiile pietonale. Aceasta mai înglobează mobilierul urban dedicat și echipamentele pentru iluminat public și decorativ.

V3 – SPAȚII VERZI CU ROL DE PROTECȚIE A REȚELELOR EDILITARE ȘI PENTRU ASIGURAREA ACCESULUI DE MENTENANȚĂ A REȚELELOR ELECTRICE.

Această subzonă este specifică spațiilor amplasate în lungul reșelei de alimentare cu apă poabilă și în jurul unor instalații aferente infrastructurii de alimentare cu energie electrică (stâlpi aferenți rețelei de medie și înaltă tensiune).

Pentru realizarea acestor obiective se vor întocmi studii de specialitate (peisagistice, tehnice).

V4 – GRĂDINI DESTINATE AGRICULTURII URBANE

În cazul acestei zone funcționale grădinile destinate agriculturii urbane sunt terenuri neconstruibile și situate în zonele în care existența zonelor de protecție a infrastructurii tehnico-edilitare nu permite amplasarea de construcții. În prezent, pe o parte din aceste terenuri se practică deja agricultura urbană iar restul terenurilor sunt ocupate de circulații neasfaltate sau de garaje.

Această subzonă conține terenuri neconstruibile aflate în proprietatea privată a Municipiului Galați care pot fi a fi închiriate de persoane fizice sau juridice sau terenuri care urmează să fie date în compensație unor persoane fizice.

Aceste terenuri sunt destinate practicării agriculturii urbane (creșterea și cultivarea de plante alimentare) – de către locuitorii municipiului.

Spațiile aferente acestei subzone vor fi supuse următoarelor operațiuni:

- Realizarea de împrejuriri, construcții cu caracter provizoriu de mici dimensiuni, care să adăpostească, spații de depozitare, grupuri sanitare; construirea de foișoare, umbrare destinate utilizatorilor terenurilor; racordarea, acolo unde este posibil, la rețelele de energie electrică și alimentare cu apă.

I. GENERALITĂȚI

- (1) Funcțiunile dominante sunt cele de de loisir și de protecție a infrastructurii tehnico-edilitare.

ART. 1 CONDIȚII DE AUTORIZARE A LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE

- (1) **V1, V2** - Este interzisă orice schimbare de destinație a spațiilor verzi.
- (2) **V3** - În zona de protecție a rețelelor edilitare, este interzisă amplasarea de noi obiective economice sau sociale, inclusiv de locuințe sau anexe ale acestora.
- (3) **V3** - Este interzisă orice schimbare de destinație a spațiilor verzi, pe durata existenței rețelelor tehnico-edilitate pe acele amplasamente.
- (4) **V4** - Este permisă orice schimbare de destinație a spațiilor cuprinse în această zonă funcțională, prin realizarea unei documentații de urbanism de tip PUZ.
- (5) **V1, V4** - Autorizarea construcțiilor noi (foișoare, împrejuriri) se va face doar cu avizul/acordul administratorului rețelelor tehnico-edilitare.

II. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ

ART. 2 UTILIZĂRI ADMISE

- (1) **V1** - Spații plantate, platforme, circulații pietonale din care unele ocazional carosabile pentru întreținerea spațiilor plantate și accesul la activitățile permise; grupuri sanitare, spații pentru administrare și întreținere, echipamente aferente sistemului de iluminat public sau decorativ; construcții cu rol peisagistic (fântâni, cișmele, foișor); Mobilier urban; Locuri de joacă, spații de socializare;
- (2) **V2** – Spații plantate, circulații pietonale care tranzitează subzonele de tip **V2** pentru deservirea funcțiilor adiacente; Mobilier urban; Locuri de joacă, spații de socializare;
- (3) **V3** - Spații plantate (vegetație joasă) cu rol de protecție, circulații pietonale și ocazional carosabile necesare întreținerii și accesului la infrastructura tehnico-edilitară, cu respectarea normelor specifice, instalații tehnice / de întreținere.
- (4) **V4** - Spații plantate, agricultură urbană³, amenajări peisagistice

ART. 3 UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI

- (1) Nu este cazul.

ART. 4 UTILIZĂRI INTERZISE

- (1) Orice intervenții care contravin legilor și normelor în vigoare.
- (2) Se interzic orice schimbări ale funcțiilor spațiilor verzi.
- (3) Activități care degradează cadrul natural existent și conduc la dispariția vegetației.
- (4) **V1, V2** - Tăierea arborilor fără autorizația autorității locale abilitate.
- (5) Diminuarea suprafețelor plantate și a spațiilor verzi prin realizarea de construcții, altele decât cele menționate la Art. 1
- (6) **V4** - Amplasarea de construcții, altele decât cele de la art. 1, alin (4), în zonele de protecție a infrastructurii tehnico-edilitare.

³ Termenul "agricultură urbană" este definit ca; activitate constând în creșterea și cultivarea, în zone urbane, a plantelor alimentare (legume și zarzavaturi, rădăcinoase etc.), a pomilor fructiferi, a plantelor aromatice și medicinale și a plantelor decorative. În condițiile prezentului R.L.U., această activitate este admisă doar pentru uzul privat. Este permisă practicarea agriculturii neconvenționale (ex: agricultură ecologică / organică / bio). Este interzisă creșterea animalelor.

III. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CONSTRUCȚIILOR, INSTALAȚIILOR ȘI AMENAJĂRILOR

ART. 5 CARACTERISTICI ALE PARCELELOR

- (1) **V1, V3** - Parcelele trebuie să beneficieze de acces carosabil și pietona direct din drumul public.
- (2) **V2, V4** – Parcelele trebuie să beneficieze de acces pietonal direct din drumul public.

ART. 6 AMPLASAREA CONSTRUCȚIILOR, INSTALAȚIILOR ȘI AMENAJĂRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT

- (1) Conform specificațiilor tehnice și cu respectarea legislației în vigoare.

ART. 7 AMPLASAREA CONSTRUCȚIILOR, INSTALAȚIILOR ȘI AMENAJĂRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR

- (1) Conform specificațiilor tehnice și cu respectarea legislației în vigoare..

ART. 8 AMPLASAREA CONSTRUCȚIILOR, INSTALAȚIILOR ȘI AMENAJĂRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ

- (1) Conform specificațiilor tehnice și cu respectarea legislației în vigoare.

ART. 9 AMPLASAREA CONSTRUCȚIILOR, INSTALAȚIILOR ȘI AMENAJĂRILOR FAȚĂ DE ZONELE SUPUSE RISCURILOR

- (1) Se aplică prevederile din Cap. 2.2. Reguli cu privire la siguranța construcțiilor și la apărarea interesului public, al prezentului R.L.U.

ART. 10 CIRCULAȚII ȘI ACCESE

- (1) Se va asigura accesul din circulațiile publice către aleile ocazional carosabile (pentru întreținere) care vor fi tratate ca alei principale.
- (2) Accesese pietonale pe parcelă vor fi conformate astfel încât să permită circulația persoanelor cu dificultăți de deplasare.
- (3) Se va solicita avizul administratorului drumului pentru amenajarea acceselor carosabile.
- (4) **V1, V4** - Este obligatoriu ca suprafețele minerale (pavajele) care formează accesese ocazional carosabile, pietonale sau dedicate altor tipuri de utilizatori să asigure colectarea apelor meteoice și evacuarea acestora către rețeaua de canalizare sau către suprafețele verzi/libere⁴.
- (5) **V2, V3** - Este obligatoriu ca suprafețele mineralizate (pavajele) care formează accesese carosabile, pietonale să asigure colectarea apelor meteoice și evacuarea acestora către rețeaua de canalizare.
- (6) **V1, V2, V3** - Diferențierea între accesese ocazional carosabile, cele pietonale și cele dedicate altor tipuri de utilizatori se va face prin alegerea de tipuri, materiale, texturi sau culori diferite ale pavajelor. Acolo unde este cazul, această diferențiere se va face și prin intermediul altor elemente (zone plantate, dispozitive de blocare a accesului auto, elemente constructive, obiecte de mobilier urban etc.)
- (7) **V1, V2, V3** - În zonele de intersecție a suprafețelor pietonale cu circulația auto se va realiza coborârea nivelului trotuarelor la cota carosabilului pentru a înlesni deplasarea tuturor tipurilor de utilizatori.
- (8) **V4** - Este necesară asigurarea unor accese carosabile cu o lățime de min. **4 m** direct din drumul public sau a unor servituți de trecere.
- (9) **V1, V2** – Suprafețele mineralizate (alei pietonale, alei ocazional carosabile pentru mentenanță, platforme) vor ocupa o suprafață de maxim 20% din sufarafața spațiilor verzi.

ART. 11 STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR

- (1) Staționarea autovehiculelor se va asigura în afara zonelor de tip **V1, V2**..
- (2) **V3** – Este permisă doar staționarea autovehiculelor de întreținere.
- (3) **V4** - Staționarea autovehiculelor se va asigura în interiorul parcelelor, asigurându-se spațiul necesar numărului de locuri de parcare conform legislației în vigoare.

ART. 12 ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ A CONSTRUCȚIILOR, INSTALAȚIILOR ȘI AMENAJĂRILOR

- (1) Conform specificațiilor tehnice și cu respectarea legislației în vigoare.

⁴ Suprafețele libere sunt acele spații nepavate și care nu sunt ocupate obligatoriu de vegetație erbacee (amestecuri gazonante sau înlocuitori de gazon)

ART. 13 ASPECTUL EXTERIOR AL CONSTRUCȚIILOR, INSTALAȚIILOR ȘI AMENAJARILOR

- (1) Volumele elementelor construite înglobate de spațiile de tip **V1** (Construcții cu rol peisagistic - fântâni, cișmele) se vor armoniza cu caracterul și destinația zonei și cu vecinătățile imediate.
- (2) Se recomandă materiale ușoare, naturale, tratate să reziste la condițiile de climă.
- (3) Sunt interzise materialele strălucitoare și culorile stridente.
- (4) Fațadele vor fi tratate în mod egal.
- (5) Se interzice folosirea azbocimentului și a tablei strălucitoare de aluminiu pentru acoperirea clădirilor și anexelor.
- (6) Finisajele trebuie să corespundă exigențelor actuale ținând seama de caracterul general al zonei și de arhitectura clădirilor din vecinătate. Sunt interzise materialele strălucitoare și culorile stridente.

ART. 14 ECHIPAREA EDILITARĂ

- (1) Se aplica prevederile din Cap. 2.5. Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitară, al prezentului R.L.U

ART. 15 SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE

- (1) Se recomandă, utilizarea speciilor locale adaptate condițiilor climatice și favorabile faunei antropofile specifice.
- (2) **V3** – Este permisă doar utilizarea vegetației joase.
- (3) În zonele de protecție ale rețelelor electrice aeriene se permite amplasarea de vegetație înaltă, cu condiția păstrării unei înălțimi a acesteia, inferioară înălțimii liniilor electrice aeriene.

ART. 16 IMPREJMUIRI

- (1) **V1, V2** - Nu se recomandă realizarea împrejmuirilor către domeniul public, cu excepția gardului viu, pentru parcelele cu acces public. Dacă este necesară, împrejmuirea către domeniul public va avea înălțimea maximă de 1,50m.
- (2) Scurarurile nu vor fi îngrădite dar vor fi separate de trotuare fie prin parapet de 0,40 m înălțime, fie prin borduri.
- (3) **V4** – Împrejmuirea către domeniul public va avea înălțimea maximă de 1,50m, cu un soclu opac de max. 60cm înălțime (spre exemplu: fier forjat, elemente decorative de lemn sau prefabricate, elemente verticale din beton, zidărie cu goluri; zidărie cu panouri din lemn ș.a.).
- (4) **V4** – Se interzic către domeniul public gardurile înalte și opace, din zidărie, metal și tablă vopsite, sau sârmă ghimpată, precum și folosirea suprafețelor de policarbonat, P.V.C. sau sticlă armată.
- (5) **V4** – Împrejmuirea construită pe limita de proprietate către vecini va respecta prevederile Noului Cod Civil cu privire la zidul comun. Se recomandă împrejmuiri transparente sau semi-transparente, cu înălțimi mai mici de 1,80m

IV. POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENURILOR

ART. 17 PROCENTUL MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (POT)

- (1) **V1, V2, V3, V4** - Nu este cazul.

ART. 18 COEFICIENTUL MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (CUT)

- (1) **V1, V2, V3, V4** - Nu este cazul.
- (2) Pentru parcelele a căror capacitate de ocupare și utilizare a terenului a fost epuizată (prin utilizarea la maxim a POT și/sau CUT) restul terenului rămâne neconstruibil chiar și în situația înstrăinării acestuia sau a divizării parcelelor.

5. ANEXE

5.1. DEFINIȚII ȘI TERMENI UTILIZAȚI ÎN REGULAMENTUL LOCAL DE URBANISM

AGRICULTURĂ URBANĂ – activitate constând în creșterea și cultivarea, în zone urbane, a plantelor alimentare (legume și zarzavaturi, rădăcinoase etc.), a pomilor fructiferi, a plantelor aromatice și medicinale și a plantelor decorative. În condițiile prezentului R.L.U., această activitate este admisă doar pentru uzul privat, pe terenuri aflate în proprietate privată a persoanelor fizice sau în proprietate privată a Primăriei Municipiului Galați (fiind posibilă închirierea acestora), în cadrul zonei funcționale A (grădini destinate agriculturii urbane). Este permisă practicarea agriculturii neconvenționale (ex: agricultură ecologică / organică / bio). Este interzisă creșterea animalelor.

ALINIAMENTUL PARCELEI - linia de demarcație între parcelă și domeniul public.

ALINIAREA CLĂDIRILOR - linia imaginară pe care sunt dispuse fațadele clădirilor spre domeniul public; poate coincide cu aliniamentul parcelelor sau poate fi retrasă față de acesta, conform prevederilor regulamentului. În cazul retragerii obligatorii a clădirilor față de aliniament, în spațiul dintre aliniament și alinierea clădirilor este permisă construirea împrejmuirilor, acceselor și a teraselor ridicate cu cel mult 0,40 metri față de cota terenului.

ANEXE ALE LOCUINTELOR - clădiri de mici dimensiuni, realizate independent de clădirea principală, destinate garării a 1-2 mașini, adăpostirii animalelor, produselor agricole sau altor produse, adăpostirii unor utilaje ce deservește tehnico-edilitar construcția principală sau desfășurării unor activități de loisir.

ANSAMBLURI DE LOCUINȚE COLECTIVE – grupări coerente de construcții edificate concomitent, destinate locuirii colective și activităților conexe acestora și de spații libere (plantate, dalate sau neamenajate) situate între sau în proximitatea acestora. Limitele ansamblurilor sunt considerate a fi liniile de demarcație ale intervenției urbane față de țesutul urban înconjurător (de altă natură).

COEFICIENT DE UTILIZARE A TERENULUI (CUT)⁵ - coeficient de utilizare a terenului (CUT) - raportul dintre suprafața construită desfășurată (suprafața desfășurată a tuturor planșeelor) și suprafața parcelei inclusă în unitatea teritorială de referință. Nu se iau în calculul suprafeței construite desfășurate: suprafața subsolurilor cu înălțimea liberă de până la 1,80 m, suprafața subsolurilor cu destinație strictă pentru gararea autovehiculelor, spațiile tehnice sau spațiile destinate protecției civile, suprafața balcoanelor, logiilor, teraselor deschise și neacoperite, teraselor și copertinelor necirculabile, precum și a podurilor neamenajabile, aleile de acces pietonal/carosabil din incintă, scările exterioare, trotuarele de protecție.

$CUT = S_d / S_t$

În cazul mansardelor, se consideră convențional o suprafață egală cu 60% din suprafața nivelului curent.

Dacă o construcție nouă este edificată pe un teren care conține o clădire care nu este destinată demolării, indicatorii urbanistici (POT și CUT) se calculează adăugându-se suprafața planșeelor existente la cele ale construcțiilor noi; dacă o construcție este edificată pe o parte de teren dezmembrată dintr-un teren deja construit, indicatorii urbanistici se calculează în raport cu ansamblul terenului inițial, adăugându-se suprafața planșeelor existente la cele ale noii construcții.

CONSTRUCȚII CUPLATE/ÎNȘIRUITE – construcții situate pe parcele diferite a căror alipire (totală sau parțială) se realizează pe una dintre/pe ambele limite laterale de proprietate.

ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ A CLĂDIRILOR - înălțimea maximă, exprimată în metri, măsurată între teren și punctul cel mai înalt al acoperișului sau limita superioară a parapetului terasei.

ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ LA CORNIȘĂ - înălțimea maximă, exprimată în metri, măsurată în planul fațadei între teren și cea mai înaltă cornișă / streășină a clădirii.

LIMITELE LATERALE ALE PARCELEI - liniile de demarcație între parcelă și vecini, adiacente aliniamentului parcelei.

LIMITA POSTERIOARĂ A PARCELEI - linia de demarcație între parcelă și vecini, opusă aliniamentului parcelei.

PARCELARE - În sensul prezentului R.L.U., parcelarea reprezintă operațiunea de divizare a unor suprafețe de teren în 3 sau mai multe loturi alăturate, care devin parcele cadastrale distincte și vor fi înregistrate ca atare în Cartea Funciară.

Pentru ca parcelele rezultate să poată fi construite, operațiunea de parcelare trebuie reglementată printr-o documentație de urbanism de tip P.U.Z..

Părțile rezultate constituie parcele de sine stătătoare și se supun tuturor exigențelor din prezentul R.L.U..

Construirea a mai mult de două construcții principale pe aceeași parcelă este condiționată de parcelarea prealabilă a terenului în cauză.

⁵ Definiție preluată după Legea 350/2001 cu modificări, Anexa nr. 2, Definierea termenilor utilizați în lege, s. v. „indicatori urbanistici”.

Pentru parcelele a căror capacitate de ocupare și utilizare a terenului a fost epuizată (prin utilizarea la maxim a POT și/sau CUT), restul terenului rămâne neconstruibil chiar și în situația înstrăinării acestuia sau a divizării parcelelor.

DIVIZARE – operațiune funciară de divizare a unei parcele în două părți. Părțile rezultate constituie parcele de sine stătătoare și se supun tuturor exigențelor din prezentul R.L.U..

Pentru ca parcelele rezultate să poată fi construite, acestea trebuie reglementate printr-o documentație de urbanism de tip P.U.D..

COMASARE – operațiune funciară de unire a două sau mai multe parcele într-o singură parcelă. Partea rezultată constituie o parcelă de sine stătătoare și se supune tuturor exigențelor din prezentul R.L.U..

PROCENT DE OCUPARE A TERENULUI (POT)⁶ - procent de ocupare a terenului (POT) - raportul dintre suprafața construită (amprenta la sol a clădirii sau proiecția pe sol a perimetrului etajelor superioare) și suprafața parcelei. Suprafața construită este suprafața construită la nivelul solului, cu excepția teraselor descoperite ale parterului care depășesc planul fațadei, a platformelor, scăriilor de acces. Proiecția la sol a balcoanelor a căror cotă de nivel este sub 3,00 m de la nivelul solului amenajat și a logiilor închise ale etajelor se include în suprafața construită.

$$POT(\%) = Sc / St \times 100$$

Dacă o construcție nouă este edificată pe un teren care conține o clădire care nu este destinată demolării, indicatorii urbanistici (POT și CUT) se calculează adăugându-se suprafața planșeelor existente la cele ale construcțiilor noi; dacă o construcție este edificată pe o parte de teren dezmembrată dintr-un teren deja construit, indicatorii urbanistici se calculează în raport cu ansamblul terenului inițial, adăugându-se suprafața planșeelor existente la cele ale noii construcții.

RETRAGERILE LATERALE ALE CONSTRUCȚIILOR – distanța minimă obligatorie măsurată între construcție și una dintre limitele laterale ale parcelei; distanța se va măsura din punctul de pe conturul construcției (situat la cota 0,40m față de terenul amenajat) cel mai apropiat de limita laterală a parcelei.

RETRAGEREA POSTERIOARĂ A CONSTRUCȚIILOR – distanța minimă obligatorie măsurată între construcție și limită posterioară a parcelei; distanța se va măsura din punctul de pe conturul construcției (situat la cota 0,40m față de terenul amenajat) cel mai apropiat de limita posterioară a parcelei.

MANSARDA FALSĂ este mansarda care nu se înscrie în volumul unui acoperiș cu pantă de maxim 45 grade.

STRUCTURĂ DE VÂNZARE CU SUPRAFAȚĂ MICĂ - structură de vânzare având o suprafață de vânzare de până la 400 mp inclusiv;

STRUCTURĂ DE VÂNZARE CU SUPRAFAȚĂ MEDIE - structură de vânzare având o suprafață de vânzare cuprinsă între 400-2.000 mp inclusiv;

STRUCTURĂ DE VÂNZARE CU SUPRAFAȚĂ MARE - structură de vânzare având o suprafață de vânzare mai mare de 2.000 mp;

TERITORIUL EXTRAVILAN – suprafața cuprinsă între limita administrativ-teritorială a comunei și limita teritoriului intravilan.

TERITORIUL INTRAVILAN – totalitatea suprafețelor construite și amenajate ale localităților ce compun unitatea administrativ-teritorială de bază, delimitate prin PUG aprobat și în cadrul cărora se poate autoriza execuția de construcții și amenajări. Intravilanul se compune din mai multe trupuri (sate și trupuri izolate).

ZONE CU PARCELAR CONSTITUIT – zone din teritoriul intravilan în care trama stradală, diviziunea parcelară și fondul construit sunt suficient de bine conturate, de durabile și de adecvate destinației propuse pentru a putea servi drept bază de dezvoltare urbană în viitor.

ZONE DE EXTINDERE (NECONSTITUITE) – zone din teritoriul intravilan sau extravilan (proapse spre trecere în intravilan) în care țesutul urban este insuficient conturat (tramă stradală, parcelar, fond construit). Aceste zone se pot găsi în zonele de extindere a intravilanului propuse prin PUG sau în interiorul teritoriului intravilan actual.

⁶ Definiție preluată după Legea 350/2001 cu modificări, Anexa nr. 2, Definierea termenilor utilizați în lege, s. v. „indicatori urbanistici”.

5.2. CONDIȚII DE PROTECȚIE A REȚELOR TEHNICO-EDILITARE ȘI SERVICIILE IMPUSE DE CĂTRE ACESTEA VECINĂȚILOR REȚELE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE

STAS 8591/1-91 - *Amplasarea în localități a rețelilor edilitare subterane executate în săpătură* stabilește următoarele:

- conductele de apă se vor poza subteran, la adâncimea minimă de îngheț;
- conductele de apă se vor amplasa la o distanță minimă de 3 m de fundațiile construcțiilor, iar în punctele de intersecții la minimum 40 cm și totdeauna deasupra canalizării.

Ordinul 119/2014 al Ministrului Sănătății privind normele de igienă și recomandările privind mediul de viață al populației, stabilește:

- (1) Norme de igienă referitoare la aprovizionarea cu apă a localităților (Art.23)
 - 1.1. Sursa de apă folosită pentru aprovizionarea cu apă a localităților trebuie să fie protejată împotriva activităților umane, prin izolarea acestora prin perimetre de protecție sanitară și controlul activităților poluante din teritoriul aferent.
 - 1.2. Sursele de apă de profunzime trebuie amplasate și construite astfel încât să fie protejate de inundații/șiroiri și împrejurimi astfel încât să prevină accesul publicului și al animalelor.
 - 1.3. Sursele de suprafață vor fi protejate de activitățile umane majore: industrie poluantă, depozite de deșeuri toxice sau periculoase, agricultură intensivă, turism și agrement.
- (2) Norme de igienă referitoare la colectarea și îndepărtarea apelor uzate și a apelor meteorice (Cap.4):
 - 2.1. Îndepărtarea apelor uzate menajere și industriale se face numai prin rețea de canalizare a apelor uzate; în lipsa posibilității de racordare la sisteme publice de canalizare, unitățile sunt obligate să-și prevadă instalații proprii pentru colectarea, tratarea și evacuarea apelor uzate, care se vor executa și exploata astfel încât să nu constituie un pericol pentru sănătate.
 - 2.2. Este interzisă răspândirea neorganizată a apelor uzate menajere și industriale, precum și deversarea acestora în zonele de protecție sanitară a surselor și a instalațiilor centrale de alimentare cu apă.
 - 2.3. Canalele deschise pot fi utilizate numai pentru evacuarea apelor meteorice, în cazul în care localitățile sunt dotate cu sistem divizor de colectare a apelor uzate.
 - 2.4. În cazul în care nu există canalizare sau posibilitatea de racord la aceasta, se vor adopta soluții individuale de colectare și neutralizare a reziduurilor lichide.
 - 2.5. Îndepărtarea apelor uzate menajere provenite de la locuințele neracordate la un sistem de canalizare se face prin instalații de preepurare sau fose septice vidanjabile, care trebuie să fie executate și amplasate conform normelor în vigoare.

REȚELE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

Culoarul de funcționare al unei linii electrice aeriene coincide cu zona de protecție și siguranță a acesteia. Aceste zone de protecție au următoarele dimensiuni, conform normativului NTE003/2004 și Ordinului ANRE nr 4/2007:

- 24 m pentru LEA 20kV;
- 37m pentru LEA 110kV;
- 55m pentru LEA 220kV;
- 75m pentru LEA 400kV.

La proiectarea și executarea rețelilor de alimentare cu energie electrică se vor respecta următoarele standarde și prescripții:

- NTE 101-08-00 Normativ pentru construirea instalațiilor electrice de conexiuni și transformare, cu tensiuni peste 20 kV;
- NTE003-04-00- Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică, cu tensiuni peste 1 kV;
- PE 106-2003 - Normativ pentru construirea liniilor de joasă tensiune;
- NTE007/2008 - Normativ pentru proiectarea și execuția rețelilor de cabluri electrice;
- PE 125/89 - Instrucțiuni privind coordonarea coexistenței instalațiilor electrice cu linii de telecomunicații;
- ILi - Ip 5 - ICEMENERG 89 - Instrucțiuni de proiectare a încrucișărilor și apropiierilor LEA m.t. și LEA j.f. față de alte linii, instalații și obiective;
- STAS 8591/1-91-Amplasarea în localități a rețelilor subterane;
- STAS 234 - Branșamente electrice. Condiții de proiectare și execuție;
- NTE007/2008 - Normativ pentru proiectarea rețelilor de cabluri electrice;
- SR 13433 - Iluminatul căilor de circulație;
- Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică.

REȚELELE DE GAZE NATURALE

Distanțele de securitate între conductele (rețele de distribuție / instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații, conform *Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2008*, modificate prin Ordinul ANRE nr. 19 din 6 iulie 2010, sunt următoarele:

Nr. crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din PE de:			Distanța minimă în [m] de la conducta de gaze din oțel de:		
		pj	pr	pm	pj	pr	pm
1	Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile a fi construite	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	3,0
2	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc.	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,0	1,0	1,5
5	Conducte de apă, cabluri electrice de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV sau căminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0
7	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
8	Stâlpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
9	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale: - în rambleu - în debleu, la nivelul terenului	1,5* 3,0**	1,5* 3,0**	1,5* 3,0**	2,0* 5,5**	2,0* 5,5**	2,0* 5,5**

Notă: Distanțele exprimate în metri se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane.

*) De la piciorul taluzului;

**) Din axul liniei de cale ferată.

Conductele, fittingurile și armăturile din pe se montează îngropat direct pământ, adâncimea minimă de montaj fiind de 0,9 m.

Se interzice montarea rețelilor de gaze la un nivel inferior celui al bazei fundațiilor clădirilor, pe trasee paralele cu acestea, până la distanța de 2 m de la clădire.

Se interzice montarea de conducte din oțel supraterane la mai puțin de 20 m de linii electrice aeriene (LEA) de joasă, medie sau înaltă tensiune.

Distanțele de securitate între stațiile sau posturi de reglare sau reglare – măsurare și diferite construcții sau instalații, conform *Normelor tehnice privind proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE 2008* modificate conf. Ordinului ANRE nr. 19 din 6 iulie 2010, sunt următoarele:

Nr. crt.	Destinația construcțiilor învecinate	Distanțele de siguranță [m], pentru stații de capacitate:							
		până la 6.000 m ³ /h			6.000 - 30.000 m ³ /h			peste 30.000 m ³ /h	
		Presiunea la intrare [bar]							
		< 2	2...6	> 6	< 2	2...6	> 6	< 6	> 6
1.	Clădiri industriale și depozite de materiale combustibile - risc foarte ridicat de incendiu, asociat pericolului de incendiu - rezistență redusă la foc - risc mediu sau redus de incendiu	7	10	12	11	13	18	22	27
		7	10	15	12	15	20	25	30
		7	10	12	10	12	15	20	25
2.	Instalații industriale în aer liber	7	10	13	11	13	18	18	27
3.	Clădiri civile (inclusiv cele administrative de pe teritoriul unităților industriale) - rezistență mare la foc - rezistență mică la foc.	7	10	12	10	12	15	20	25
		7	12	15	12	15	20	25	30
4.	Linii de cale ferată : - curentă - de garaj	20	20	20	20	20	20	25	30
		20	20	20	20	20	20	20	25
5.	Marginea drumurilor carosabile	4	5	8	4	6	10	6	10
6.	Linii electrice de înaltă tensiune	20	20	20	20	20	20	20	40

Art. 3.20 (1) Posturile de reglare sau reglare-măsurare de capacitate până la 1000 m³/h se pot alipi de un perete al clădirii învecinate, cu condiția ca peretele clădirii să fie rezistent la explozie, să nu aibă goluri (ferestre, uși) pe:

- a) o lungime care depășește 5 m limitele stației în ambele direcții;
- b) o înălțime de 3 m, deasupra postului.

(2) Când nu este posibilă respectarea distanțelor indicate la alin. (1), acestea pot fi reduse cu max. 50% pentru lit. a) și cu max. 65% pentru lit. b), cu condiția să se prevadă cel puțin una dintre următoarele soluții tehnice:

- a) montarea de răsuflători pentru evacuarea în atmosferă a eventualelor scăpări de gaze;
- b) montarea de armături de închidere care să întrerupă alimentarea cu gaze naturale a imobilului în cazul în care în amonte se întrerupe furnizarea gazelor naturale.

Art. 3.21 Pentru posturile de reglare sau reglare – măsurare de capacitate până la 250 m³/h, distanța minimă de securitate față de marginea drumurilor carosabile este de 1,5 m.

Distanțele minime de siguranță dintre depozitele de gaz petrolier lichefiat cu recipiente fixe supraterane și obiectivele învecinate*, conform *Normativului pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate (GPL) I 31 – 1999*, sunt următoarele:

Nr. Crt.	Obiective	≤ 3000	3001... 5000	5001... 15000	15001... 30000
1	Autocisternă	3	3	5	7,5
2	Clădiri de locuit și anexe, spații de producție, ateliere, depozite (altele decât cele cu regim special)	5	7,5	10	15
3	Clădiri publice: săli de spectacole, hoteluri, școli, spitale, biserici, birouri, clădiri administrative, inclusive prizele de aer ale acestora, canalizări, alte obiective cu destinație similară	15	15	20	30
4	Linii electrice de joasă și medie tensiune (măsurarea se face de la proiecția în plan a acestora)	15	20	30	35
5	Linii înalte de înaltă tensiune (măsurarea se face de la proiecția în plan a acestora)	20	20	25	30
6	Limita de proprietate	3	5	10	15

* Distanțe în metri, capacități în litri

Nota: Distanțele menționate la punctele 2,3 și 6 pot fi micșorate cu 50% în cazul construirii unui zid antifoc, rezistent la explozie, la limita împrejuririi depozitului, pe direcția obiectivului considerat

ZONE DE PROTECȚIE SANITARĂ

cf. Ordin al Ministerului Sănătății nr.119/2014

- Ferme de cabaline, între 6-20 capete: 50 m
- Ferme de cabaline, peste 20 capete: 100 m
- Ferme și crescătorii de taurine, între 6-50 capete: 50 m
- Ferme și crescătorii de taurine, între 51-200 capete: 100 m
- Ferme și crescătorii de taurine, între 201-500 capete: 500 m
- Ferme de păsări, între 51-100 de capete: 50 m
- Ferme de păsări, între 101-5.000 de capete: 500 m
- Ferme și crescătorii de păsări cu peste 5.000 de capete și complexuri avicole industriale: 1.000 m
- Ferme de ovine, caprine: 100 m
- Ferme de porci, între 7-20 de capete: 100 m
- Ferme de porci, între 21-50 de capete: 200 m
- Ferme de porci, între 51-1.000 de capete: 500 m
- Complexuri de porci, între 1.000-10.000 de capete: 1.000 m
- Complexuri de porci cu peste 10.000 de capete: 1.500 m
- Ferme și crescătorii de iepuri între 100 și 5.000 de capete: 100 m
- Ferme și crescătorii de iepuri cu peste 5.000 de capete: 200 m
- Ferme și crescătorii de struți: 500 m
- Ferme și crescătorii de melci: 50 m
- Spitale, clinici veterinare: 30 m
- Grajduri de izolare și carantină pentru animale: 100 m
- Adăposturi pentru animale, inclusiv comunitare: 100 m
- Abatoare, târguri de animale vii și baze de achiziție a animalelor: 500 m
- Depozite pentru colectarea și păstrarea produselor de origine animală: 300 m
- Platforme pentru depozitarea deșeurilor animale din exploatațile zootehnice, platforme comunale: 500 m
- Platforme pentru depozitarea deșeurilor porcine: 1.000 m
- Stații de epurare a apelor reziduale de la fermele de porcine: 1.000 m
- Depozite pentru produse de origine vegetală (silozuri de cereale, stații de tratare a semințelor) 200 m
- Stații de epurare a apelor uzate: 300 m
- Stații de epurare de tip modular (containerizate): 100 m
- Stații de epurare a apelor uzate industriale: 300 m
- Paturi de uscare a nămolurilor: 300 m
- Bazine deschise pentru fermentarea nămolurilor: 500 m
- Depozite controlate de deșeuri periculoase și nepericuloase: 1.000 m
- Incineratoare pentru deșeuri periculoase și nepericuloase: 500 m
- Crematorii umane: 1.000 m
- Autobazele serviciilor de salubritate: 200 m
- Stație de preparare mixturi asfaltice, betoane 500 m
- Bazele de utilaje ale întreprinderilor de transport: 50 m
- Depozitele de combustibil, fier vechi și ateliere de tăiat lemne: 50 m
- Parcuri eoliene: 1.000 m
- Parcuri fotovoltaice: 500 m
- Cimitire și incineratoare animale de companie: 200 m
- Cimitire umane (în cazul obiectivelor care dispun de aprovizionare cu apă din sursă proprie) 50 m
- Rampe de transfer deșeuri 200 m