

## STUDIU DE CIRCULAȚIE DE FUNDAMENTARE

PUZ SCHIMBARE DESTINAȚIE DIN ZONĂ INDUSTRIALĂ ÎN ZONĂ MIXTĂ  
COMPLEX REZIDENȚIAL (INSTITUȚII ȘI SERVICII, LOCUINȚE COLECTIVE)

### MEMORIUL DE PREZENTARE

<b>BENEFICIAR</b>	S.C. CONPET S.A., CUI 1350020
<b>PROIECTANT GENERAL</b>	GREENWOOD TECH GWT S.R.L., CIF: RO34108130
<b>AMPLASAMENT</b>	Județ Prahova, Municipiul Ploiești, str. Rezervoarelor, nr. 8, NC 141601
<b>NR. PROIECT</b>	F155/2020
<b>DATA ELABORĂRII</b>	DECEMBRIE 2020

#### COLECTIV DE ELABORARE

##### ȘEF PROIECT

urb.dpl. Mircea Radu ATANASIU  
Specialist cu drept de semnătură  
D<sub>3</sub>D<sub>20</sub>E



##### MANAGER PROIECT

ec. Diana Călinescu

##### REDACTAT

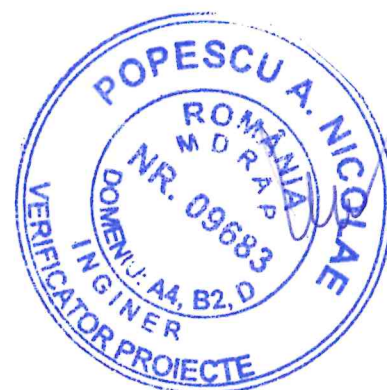
urb. Mihai Nicolescu

##### PROIECTANT SPECIALITATE

ing. Georgiana Topliceanu

arh. Andrei Oproiu





## CUPRINS

1. **INTRODUCERE**
  - 1.1 Date de recunoaștere a documentației
  - 1.2 Obiectul lucrării
  - 1.3 Surse de documentare
2. **STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII**
  - 2.1 Evoluția zonei
  - 2.2. Încadrare în localitate
3. **OCUPAREA TERENURILOR**
  - 3.1 Principalele caracteristici ale funcțiunilor ce ocupă zona studiată
4. **METODOLOGIE**
5. **REGLEMENTĂRILE TEHNICE ROMÂNEȘTI**
6. **TERMINOLOGIE**
7. **ANALIZA REȚELEI STRADALĂ**
8. **SITUAȚIA EXISTENTĂ – ACCES AUTO NEREGLEMENTAT**
9. **OBIECTUL PROPUNERII TEHNICE – PROIECT DRUMURI/CIRCULAȚIE**
10. **ANALIZA TRAFICULUI**
11. **DESCRIEREA SCENARIILOR ANALIZATE**
12. **RECOMANDĂRI**

## 1. INTRODUCERE

### 1.1 DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

- **DENUMIREA LUCRĂRII**

PUZ SCHIMBARE DESTINAȚIE DIN ZONĂ INDUSTRIALĂ ÎN ZONĂ MIXTĂ COMPLEX REZIDENȚIAL (INSTITUȚII ȘI SERVICII, LOCUINȚE COLECTIVE)

- **BENEFICIAR**

: S.C. CONPET S.A.

- **PROIECTANT GENERAL**

: GREENWOOD TECH GWT S.R.L.

- **DATA ELABORĂRII**

: APRILIE 2023

### 1.2 OBIECTUL LUCRĂRII

- **SOLICITĂRI ALE TEMEI-PROGRAM**

Menținerea în intravilan și reglementarea specifică a parcelei cu nr. cadastral 141601, în vederea realizării obiectivului de investiții „PUZ SCHIMBARE DESTINAȚIE DIN ZONĂ INDUSTRIALĂ ÎN ZONĂ MIXTĂ COMPLEX REZIDENȚIAL (INSTITUȚII ȘI SERVICII, LOCUINȚE COLECTIVE)”.

Parcela se află în intravilanul municipiului Ploiești conf. PUG aprobat prin HCL nr. 209/1999 și 382/2009, **are suprafața de 33.896,00 m<sup>2</sup> și categoria de folosință curți construcții**. Terenul este nereglementat urbanistic.

Zonele studiate și reglementate prin PUZ nu sunt cuprinse în zona de protecție a monumentelor/ansamblelor istorice protejate conform Listei Monumentelor Istorice a Ministerului Culturii și Identității Naționale, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 133 bis/15.02.2016.

Parcela are următorul statut juridic:

- teren cu suprafața de 33.896,00 mp ocupat de construcțiile (C1, C2, C15 – construcții administrative, C3, C4, C9, C14 – clădiri industriale, C5, C8, C16 – clădiri anexă), este proprietate particulară a S.C. CONPET S.A. conform actului de alipire autentificat sub nr. 1760/04.04.2016 la Biroul Individual Notarial Ivan Constantin și Extrasului de Carte Funciară eliberat de OCPI Prahova ca urmare a cererii 18701/14.02.2022.
- conform extrasului, asupra unui teren în suprafața indiviză de 216 mp și a terenului în suprafața de 27 mp, este instituit un drept de suprafață în favoarea Societății de Distribuire a Energiei Electrice Muntenia Nord S.A., pe o perioadă de 99 ani.

Conform TEMEI-PROGRAM, **prin PUZ se stabilesc următoarele zone delimitate** conf. pieselor desenate, în vederea identificării elementelor care influențează parcela reglementată:

**ZONA STUDIATĂ** (ca vecinătate, fără reglementare urbanistică) = **37.984,86 m<sup>2</sup>**

**ZONA REGLEMENTATĂ** (care face obiectul prezentului PUZ) = **33.896,00 m<sup>2</sup>**

**PARCELA CU NUMĂRUL CADASTRAL 141601 ARE URMĂTOARELE VECINĂȚĂȚI:**

<b>NORD</b>	S.C. SOCUM S.A., S.C. PETROSTAR S.A, NC 129407
<b>SUD</b>	S.C. MONTICOR SA, NC 122612, NC 125634
<b>EST</b>	STR. INDUSTRIEI, TOMA VALENTIN, NC 139746, NC 144494, NC 121322, NC 143682, NC 121324, NC 121316, NC 124303
<b>VEST</b>	STR. REZERVOARELOR

### 1.3 SURSE DE DOCUMENTARE

- **LISTA STUDIILOR ȘI PROIECTELOR ELABORATE ANTERIOR PUZ:**
  - PLAN URBANISTIC GENERAL MUNICIPIUL PLOIEȘTI;
- **LISTA STUDIILOR DE FUNDAMENTARE ÎNTOCMITE CONCOMITENT CU PUZ:**
  - STUDIU GEOTEHNIC cu verificare la cerința Af;
  - Plan de situație vizat OCPI Prahova;
  - Studiu de fundamentare a soluției de circulație rutieră;
- **DATE STATISTICE**  
Nu este cazul

## 2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

### 2.1 EVOLUȚIA ZONEI

- **DATE PRIVIND EVOLUȚIA ZONEI**

Ploiești este municipiul de reședință al județului Prahova, Muntenia, România. Este situat la 60 km nord de București, pe coordonatele de 26°1'48" longitudine estică și 44°56'24" latitudine nordică și are o suprafață de aproape 60 km<sup>2</sup>. Este înconjurat de comunele Blejoi (la nord), Târgșoru Vechi (la vest), Bărcănești, Brazi (la sud) și Bucov (la est). Municipiul Ploiești se găsește în apropierea regiunii viticole Dealu Mare-Valea Călugărească și are acces direct la Valea Prahovei, cea mai importantă zonă de turism alpin din România. Ploieștiul este un important nod de transport, situându-se pe drumurile care leagă capitala București de Transilvania și Moldova.

Zona studiată este situată în intravilanul municipiului Ploiești, în zona sudică față de centrul orașului, de-a lungul aliniamentelor străzilor Industriei și Rezervoarelor. În imediata vecinătate se regăsesc zone cu funcțiuni mixte, de locuire, industrie și de servicii, cu un impact minim asupra teritoriului.

- **CARACTERISTICI SEMNIFICATIVE ALE ZONEI, RELAȚIONATE CU EVOLUȚIA LOCALITĂȚII**

Zona reglementată s-a dezvoltat similar cu intravilanul orașului prin parcelarea și sistematizarea terenurilor în vederea dezvoltării funcțiunilor de industrie și mixte, de locuințe, comerț și servicii, conf. prevederilor legislației și normativelor în vigoare. Nu există aspecte specifice care diferențiază zona reglementată de vecinătatea imediată.

- **POTENȚIAL DE DEZVOLTARE**

Având în vedere tendința de dezvoltare continuă a zonei rezidențiale a orașului, consideram ca fiind oportună și necesară dezvoltarea funcțiunilor complementare zonelor funcționale existente (locuirea colectivă, instituțiile publice și serviciile, spații verzi, circulații pietonale și rutiere etc.). Investiția propusă ajută la diversificarea funcțională, permeabilizarea zonei dpdv al circulației rutiere și pietonale și îmbunătățirea spațiului public din zona periferică a orașului;

## 2.2 ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

- **POZIȚIA ZONEI FAȚĂ DE INTRAVILANUL LOCALITĂȚII**

Zona reglementată prin PUZ, cu suprafața de 33.896,00 m<sup>2</sup>, este amplasată în intravilanul municipiului Ploiești, în zona sudică a localității. Accesul rutier și pietonal este asigurat prin străzile Industriei și Rezervoarelor.

- **RELAȚIA ZONEI CU LOCALITATEA, SUB ASPECTUL POZIȚIEI, ACCESIBILITĂȚII, COOPERĂRII ÎN DOMENIUL EDILITAR, SERVIREA CU INSTITUȚII DE INTERES GENERAL, ETC.**

Zona reglementată se află în zona sudică a intravilanului localității, având relații cu privire la cooperarea în domeniul edilitar, servirea cu instituții de interes general sau alte dotări de interes public. Accesibilitatea este asigurată de străzile Industriei și Rezervoarelor.

Există următoarele rețele de infrastructură tehnico edilitară în vecinătatea zonei reglementată:

- RETEA DE APA POTABILA;
- RETEA DE CANALIZARE MENAJERA;
- RETEA PUBLICA DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE;
- LINIE ELECTRICA SUBTERANA LES 20KV
- LINIE ELECTRICA SUBTERANA LES 6KV
- LEA 0,4KV CLASICA
- RETEA TERMOENERGIE MAGISTRALA CALEA BUCURESTI 2xDN 400;

## 2.3 ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

- **ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL CE POT INTERVENI ÎN MODUL DE ORGANIZARE URBANISTICĂ: RELIEFUL, REȚEAUA HIDROGRAFICĂ, CLIMA, CONDIȚII GEOTEHNICE, RISCURI NATURALE**

- **RELIEFUL:**

Altitudinea medie a așezării este de 150 m, orașul fiind deci plasat într-o zonă de câmpie. Aspectul solului și subsolului este determinat de așezarea sa pe structurile vechiului con de dejecție al râului Prahova, ce trece prin albia situată în prezent la circa 25 km - vest și de vecinătatea râului Teleajen (latura de est), cu afluentul sau, pârâul Dâmbu, care strabate cartierele din nord-est.

Vegetația de odinioară a Ploieștiului a fost aceea a unei păduri de câmpie, în care predomina stejarul pedunculat (*Quercus robur*), alături de alte varietăți de stejar și gorun. Resturi din pădurea de altădată s-au mai păstrat până târziu și chiar în prezent mai există, ca arbori ocrotiți, doi stejari bătrâni, la Ghighiu, dincolo de marginea de sud a orașului.

În prezent vegetația este cea specifică marilor aglomerări urbane, formată îndeosebi din esențe ornamentale și de aliniament, plantații de castani, plop și salcâm, spațiile verzi și parcurile fiind destul de restrânse (zona bulevardului, parcul de la Sala Sporturilor, parcul din nordul orașului, parcul „Mihai Viteazul”, parcul de la Bariera Bucov). Acestea ocupa numai 85,5 ha, revenind, în medie, 3,2 mp. pe locuitor.

Pe raza orașului pot fi văzute și câteva exemplare de arbori endemici, aclimatizați în timp, care se află sub ocrotirea legii, printre care și „arborele mamut” secular - sequoia dendron giganteum - din curtea Muzeului Memorial „Paul Constantinescu” (str. Nicolae Bălcescu nr. 15), smochini, dar și câteva exemplare de stejari seculari, amintind de vestiții codrii ai Vlăsiei. În vechile cartiere, cu case „pe pământ”, locuitorii continuă să planteze pomi fructiferi (vișinul, cireșul, mărul, nucul etc.) și să cultive legume și flori.

#### ▪ REȚEAUA HIDROGRAFICĂ:

Ploieștiul se găsește între două mari râuri, primul dintre ele, Prahova, spre sud-vest, atingând ușor municipiul prin comuna suburbană Brazi, iar cel de-al doilea, Teleajenul, spre nord și est, străbătându-l prin comunele suburbane Blejoi, Bucov, Berceni. Orașul este așezat pe râul Dâmbu, care izvorăște în zona de dealuri a orașului Băicoi, trece prin oraș și prin două comune suburbane și apoi prin comuna Râfov, unde se varsă în Teleajen.

Dâmbu are astăzi apa puțină; este canalizat pe aproape toată partea ploieșteană a traseului său, în el deversându-se, la ieșirea din oraș, sistemul de canalizare al acestuia.

#### ▪ CLIMA:

Din punct de vedere climatic regiunea este sub influența subclimatului continental, cu temperatura medie anuală de 9 - 11° C și medie multianuală de cca. 10,5°C.

Din punct de vedere seismic, amplasamentul analizat se situeaza in macrozona de intensitate seismica "8.1" (conform SR 11.100/1-93 zonarea seismica), iar conform Normativului P 101/2006, cu:

- $a_g = 0,24 \text{ g}$
- $T_c = 1,6 \text{ sec}$

Adancimea de inghet conform STAS 6054 – 77 este de 80 – 90 cm.

▪ **CONDIȚII GEOTEHNICE:**

Terenul destinat viitoarelor lucrări de construcții este situat în municipiul Ploiești, județul Prahova. Peisajul în zonă este antropizat, fiind utilizat în scopuri industriale, de locuire, comerciale și de prestări servicii. Zona nu prezintă variații de relief, având o topografie plană.

### 3. OCUPAREA TERENURILOR

#### 3.1 PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE FUNCȚIUNILOR CE OCUPĂ ZONA STUDIATĂ

Zona reglementată se prezintă similar din punct de vedere funcțional parcelarului existent în zona studiată. Zona reglementată cu categoria de folosinta curți constructii, are destinația conform PUG Municipiul Ploiești aprobat prin HCL nr. 209/1999 și 382/2009 de Ip - Zonă industrie poluantă - parțial.

- **RELAȚIONĂRI ÎNTRE FUNCȚIUNI**

Terenul reglementat este situat în UTR S-6 și are acces în din aliniamentul străzilor Rezervoarelor și Industriei.

Nu există incompatibilități funcționale în zona studiată în urma propunerii prezentului PUZ. Prin prezentul PUZ se propune zona funcțională **M** cu indicatori urbanistici noi.

- **GRADUL DE OCUPARE CU FOND CONSTRUIT**

Zona studiată prin PUZ este ocupată de fond construit în proporție de 12,4%, după cum urmează:

Crt	Nr cadastral Nr.	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	141601-C1	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:400 mp; Pavilion administrativ
A1.2	141601-C2	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:420 mp; Laborator+birouri
A1.3	141601-C3	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:103 mp; Centrala termica
A1.4	141601-C4	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:1164 mp; Atelier automecanic
A1.5	141601-C5	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:40 mp; Magazie
A1.6	141601-C6	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 6,7,8,9-11,10-11, Jud. Prahova, Industriei Nr.52,54,58,60-62,64,66	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:36 mp; Forja
A1.7	141601-C7	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 6,7,8,9-11,10-11, Jud. Prahova, Industriei Nr.52,54,58,60-62,64,66	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:321 mp; Magazie piese, rechizite
A1.8	141601-C8	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 6,7,8,9-11,10-11, Jud. Prahova, Industriei Nr.52,54,58,60-62,64,66	S. construita la sol:249 mp; Magazie materiale

A1.9	141601-C9	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 6,7,8,9-11,10-11, Jud. Prahova, Industriei Nr.52,54,58,60-62,64,66	S. construita la sol:149 mp; Sopron laminate
A1.10	141601-C10	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:42 mp; Cladire hidrofor
A1.11	141601-C11	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:38 mp; Rezervor apa
A1.12	141601-C12	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:347 mp; Atelier multifunctional
A1.13	141601-C13	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:271 mp; Parc auto rece
A1.14	141601-C14	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:238 mp; Depozit de carburanti
A1.15	141601-C15	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:373 mp; Pavilion administrativ
A1.16	141601-C16	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:41 mp; Post trafo
A1.17	141601-C17	Loc. Ploiești, Str Rezervoarelor, Nr. 8, Jud. Prahova	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:35 mp; Cabina poarta

#### • ASPECTE CALITATIVE ALE FONDULUI CONSTRUIT

Fondul construit în zona propusă pentru reglementare se prezintă într-o stare degradată și semidegradată.

#### • ASIGURAREA CU SERVICII A ZONEI, ÎN CORELARE CU ZONELE VECINE

Zona reglementată are acces prin intermediul străzilor Rezervoarelor și Industriei, prin transport cu mijloace proprii către serviciile și instituțiile de interes general.

#### • ASIGURAREA CU SPAȚII VERZI

Zona studiată nu este ocupată în prezent de spații verzi special amenajate.

#### • EXISTENȚA UNOR RISCURI NATURALE ÎN ZONA STUDIATĂ SAU ÎN ZONELE VECINE

Conform Studiului geotehnic elaborat, pentru orice obiective de investiții realizate în zona reglementată se vor respecta cu strictețe concluziile și recomandările studiilor geotehnice aprofundate, elaborate pentru fiecare obiectiv de investiție în parte.

#### 4. METODOLOGIE

Analiza comparativă a indicatorilor de performanță rezultați prin modelarea traficului și simularea următoarelor scenarii distincte:

1. **Situația existentă** este considerată scenariul referință - rețeaua stradală existentă, reglementarea actuală a circulației și **intensitatea orară a traficului înregistrat dimineața (08:00 – 9:00);**
2. **Situația existentă** este considerată scenariul referință - rețeaua stradală existentă, reglementarea actuală a circulației și **intensitatea orară a traficului înregistrat seara (17:00 – 18:00);**
3. **Situația proiectată** cu acces și ieșire auto organizată din str. Rezervoarelor și str. Industriei, cu circulație cu dublu sens, - se **consideră intensitatea orară a traficului prognozat dimineața (08:00 – 9:00);**
4. **Situația proiectată** cu acces și ieșire auto organizată din str. Rezervoarelor și str. Industriei, cu circulație cu dublu sens, - se consideră **intensitatea orară a traficului prognozat seara (17:00 – 18:00);**

##### **A - Analiza situației existente**

**A.1** evaluează condițiile oferite de rețeaua stradală existentă pentru desfășurarea circulației: mărimea fluxurilor de circulație, nivelul de serviciu, rezerva de capacitate de circulație, prestația transportului public din zonă — intensitatea traficului înregistrat în intervalul orar 8:00-9:00.

**A.2** evaluează condițiile oferite de rețeaua stradală existentă pentru desfășurarea circulației: mărimea fluxurilor de circulație, nivelul de serviciu, rezerva de capacitate de circulație, prestația transportului public din zonă — intensitatea traficului înregistrat în intervalul orar 17:00-18:00.

##### **B - Perspectivă - Analiza situației proiectate**

Se realizează modelul de trafic preluând propunerile proiectului de urbanism (pentru dezvoltarea rețelei stradale interioare, a spațiilor de parcare, a accesului și a ieșirilor auto) prin raportarea fluxurilor de circulație prognozate la capacitatea și caracteristicile rețelei stradale existente și proiectate prin P.U.G. municipiul Ploiești și PUZ în curs de aprobare.

**B.1** evaluează condițiile oferite de rețeaua stradală proiectată pentru desfășurarea circulației în ipoteza creșterii intensității traficului înregistrat în 2023 pe str.

Rezervoarelor și str. Industriei, considerând intensitatea orară a traficului prognozat pentru intervalul orar dimineața 08:00-09:00.

**B.2** evaluează condițiile oferite de rețeaua stradală proiectată pentru desfășurarea circulației în ipoteza creșterii intensității traficului înregistrat în 2023 pe str. Rezervoarelor și str. Industriei considerând intensitatea orară a traficului prognozat pentru intervalul orar seara în intervalul 17:00- 18:00.

## 5. REGLEMENTĂRILE TEHNICE ROMÂNEȘTI

- Ordonanța de Urgență privind circulația pe drumurile publice nr. 195/2002;
- Regulamentul de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice (publicat în Monitorul Oficial nr. 58131.01.2003);
- Legea 553/26.06.2002 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 79/2001 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor;
- Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun MI-MT nr. 1112/551 (publicat în Monitorul Oficial nr. 397/24.08.23817.36);

Standarde de Stat specifice:

- Ordinul 44 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediul înconjurător;
- Ordinul 45 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- Ordinul 46 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- Ordinul 49 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane;
- STAS 4032/1992 Tehnica Traficului Rutier —Terminologie;
- STAS 10144 — 1/90 Proiectarea străzilor- profile transversale;
- STAS 4032-2-92 Lucrări de drumuri — terminologie;
- STAS 1848-2011 Semnalizare rutieră;
- Normativ pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor publice, indicativ PD 189- 23817.36;
- Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație, indicativ AND

584-2002; SR 8048-2002. Echivalarea vehiculelor pentru determinarea capacității de circulație;

- Norma tehnică din 27/01/1998 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 138bis din 06/04/1998 Norme tehnice Proiectare\_străzi urbane;
- Metodologia pentru stabilirea traficului de perspectivă PD 177..

## 6. TERMINOLOGIE

**Flux de trafic** reprezintă totalitatea curenților de circulație cu același sens care trec într-un interval de timp dat, printr-o secțiune a drumului.

**Volum trafic** reprezintă numărul maxim de vehicule care trec printr-o secțiune de drum dată într-un interval de timp, în general mai mare de 24h.

**Capacitatea de circulație** reprezintă numărul maxim de autovehicule care pot trece în unitatea de timp printr-o secțiune de drum sau bandă de circulație.

**Coeficientul de echivalare** a traficului reprezintă un coeficient de transformare a traficului de vehicule fizice dintr-o anumită grupă (categorie) în trafic de vehicule etalon.

**Coeficient de evoluție a traficului în perspectivă exprimă evoluția în perspectivă a intensității medii zilnice anuale a traficului sau a intensității orare de calcul, față de cea din anul de bază care, de regulă, se consideră anul efectuării ultimului recensământ de circulație.**

**Intensitatea orara de vârf** reprezintă numărul de vehicule etalon care pot trece într-o oră convențională de vârf și care în decursul unui an poate fi depășit într-un număr limitat de ore. Analiza situației existente — partea componentă a studiului de circulație în care se analizează critic caracteristicile traficului existent, amenajările rutiere, echipările tehnice și modul de distribuție, organizare și dirijare a traficului existent.

**ICU - Raport volum/capacitate (V/C)**

Raportul volumului de trafic la capacitate de circulație a rețelei stradale (v/c).

Întârzierea reprezintă timpul pierdut când circulația sau unul dintre elementele sale componente este stanjenită în desfășurarea sa de circumstanțe pe care nu le poate stăpâni. Este o măsură a disconfortului șoferului, frustrării, consumului de combustibil și pierderii de timp.

**Întârzierea** poate fi măsurată pe teren sau poate fi estimată folosind procedurile prezentate în subcapitolele care urmează. Întârzierea este o măsură complexă, dependentă de un număr de variabile, inclusiv calitatea progresiei, durata ciclului, raportul de verde și raportul v/c pentru direcția de deplasare sau grupul de benzi în discuție.

**Nivelul de serviciu (LOS)** pentru intersecțiile analizate este definit în termeni de întârziere. Nivelul de serviciu reprezintă o estimare calitativă a condițiilor operaționale de desfășurare a traficului. În practică se utilizează 6 niveluri de serviciu, notate cu litere de la A la F. Criteriile nivelului de serviciu sunt exprimate în termeni de întârzieri la stop pe vehicul pe o perioadă de analiză de 60 de minute.

**Aceste date sunt prezentate în tabelul următor:**

Categorie/nivel serviciu (NSI)	Caracteristici	Raport Vol/ Capacitate (V/C)
A	Deplasare liberă a fluxurilor de vehicule.	0- 0,60
B	Usoara aglomerare, fara a împiedica manevra de pe o banda pe cealalta.	0,61-0,70
C	Aglomerat, dar fluxul de vehicule are încă o deplasare continua.	0,71-0,80
D	Fluxul de vehicule începe sa aiba fluctuatii în ceea ce priveste viteza de deplasare. Schimbarea benzii se realizeaza cu dificultate.	0,81-0,90
E	Manevrabilitate foarte limitata. Flux instabil de trafic. Cozi lungi ce produc întârzieri la tranzitarea intersecțiilor.	0,91-1,00
F	Blocaj în trafic. Deplasare pe distante scurte cu opriri repetate. întârziere mare la> tranzitarea intersecțiilor. Cozile se lungesc si ocupa intersecțiile precedente.	1,01

Tab. 1 Relatia LOS - 1C13

**Nivelul Recensământ de circulație rutieră** reprezintă metoda de investigare a circulației rutiere care constă în determinarea intensității și a structurii traficului, pe baza înregistrării vehiculelor în spațiu și timp, în conformitate cu un plan de sondaj statistic.

**Reglementarea traficului rutier** reprezintă totalitatea măsurilor privind organizarea desfășurării circulației rutiere în condiții de siguranță și continuitate a traficului.

**Vehicul etalon** reprezintă autovehicul, în general convențional, în care se transformă, prin echivalare conform STAS 8048/86, diferitele vehicule care circulă pe un drum și care folosește ca unitate de referință pentru dimensionarea și verificarea drumurilor din punct de vedere al capacității de circulație și al capacității portante a sistemului rutier.

## 7. ANALIZA REȚELEI STRADALE

Terenul propus pentru reglementare se află situat în partea de sud a orașului Ploiești, excentric față de trunchiul central al intravilanului și are acces din străzile Industriei și Rezervoarelor, străzi ce reprezintă artere de gradul 3, cu dublu sens. Străzile din zona studiată au profilul caracteristic străzilor de categoria 3 – străzi colectoare, cu o lățime de 11,60 m pentru strada Rezervoarelor, respectiv de 16,40 m pentru strada Industriei, având câte două benzi de circulație rutieră și zone de circulație pietonală stânga/dreapta, cu lățimi variabile pentru ambele străzi.

Terenul propus pentru reglementare se învecinează cu următoarele proprietăți:

la nord – S.C. SOCUM S.A., S.C. PETROSTAR S.A, NC 129407;

la sud – S.C. MONTICOR SA, NC 122612, NC 125634;

la vest – STR. REZERVOARELOR;

la est – STR. INDUSTRIEI, TOMA VALENTIN, NC 139746, NC 144494, NC 121322, NC 143682, NC 121324, NC 121316, NC 124303;

Semnalizarea rutieră a străzii Rezervoarelor este în stare bună, cu indicatoare suficiente pentru fluența traficului în zonă. Strada Industriei are o semnalizare neconformă, fiind aproape inexistentă, insuficientă pentru o circulație a traficului în condiții normale.

Zona ansamblului proiectat nu este deservită de transportul public de suprafață. Rețeaua publică de transport a RATPH, cu liniile de autobuze 1, 2B, 30, 32, 32B, 42, 48, 301, 306, 444B, și 445 se regăsește pe Bulevardul București, la o distanță de aproximativ 120 m față de zona analizată.

Distanța medie între terenul studiat și cea mai apropiată stație a rețelei de transport în comun este de aproximativ 160 m – stația Rulmenți Grei.

Rețeaua stradală analizată nu prezintă infrastructura dedicată bicicletelor.

## 8. SITUAȚIA EXISTENTĂ – ACCES AUTO NEREGLEMENTAT

Terenul este situat de-a lungul aliniamentelor străzilor Rezervoarelor și Industriei, fără acces amenajat din strada Industriei. Accesul se realizează în prezent prin strada Rezervoarelor pentru incinta Conpet. Având în vedere funcțiunea propusă pentru zona reglementată și concentrarea activităților tehnologice într-un areal restrâns, se estimează un volum mediu de trafic generat de zona reglementată către intravilanul municipiului Ploiești.

## 9. OBIECTUL PROPUNERII TEHNICE – PROIECT DRUMURI/CIRCULAȚIE

Tema de proiectare constă în elaborarea unui PLAN URBANISTIC ZONAL "PUZ SCHIMBARE DESTINATIE DIN ZONA INDUSTRIALA IN ZONA MIXTA COMPLEX REZIDENTIAL (INSTITUTII SI SERVICII, LOCUINTE COLECTIVE)". Scopul prezentei documentații este reglementarea specifică a parcelei cu nr. cadastral 141601, menținerea parcelei în intravilan, în vederea implementării temei de proiect cu titlul „PUZ SCHIMBARE DESTINATIE DIN ZONA INDUSTRIALA IN ZONA MIXTA COMPLEX REZIDENTIAL (INSTITUTII SI SERVICII, LOCUINTE COLECTIVE)".

Imobilul este situat în intravilanul municipiului Ploiești, având următorul statut juridic:

- teren cu suprafața de 33.896,00 mp ocupat de construcțiile (C1, C2, C15 – construcții administrative, C3, C4, C9, C14 – clădiri industriale, C5, C8, C16 – clădiri anexă), este proprietate particulară a S.C. CONPET S.A. conform actului de alipire autentificat sub nr. 1760/04.04.2016 la Biroul Individual Notarial Ivan Constantin și Extrasului de Carte Funciară eliberat de OCPI Prahova ca urmare a cererii 18701/14.02.2022.
- Conform extrasului, asupra unui teren în suprafața indiviză de 216 mp și a terenului în suprafața de 27 mp, este instituit un drept de suprafață în favoarea Societății de Distribuie a Energiei Electrice Muntenia Nord S.A., pe o perioadă de 99 ani.

Se propune menținerea și întreținerea circulațiilor existente în zona studiată, și anume a străzilor Rezervoarelor și Industriei, fiind conforme cu standardele și normativele în vigoare, precum și realizarea accesului în incintă, pentru preluarea traficului prin racordarea la ambele străzi, în punctele de acces indicate în PLANȘA C03 – CIRCULAȚII.

De asemenea, se propune ca străzile noi create să fie conectate cu drumul de acces prevăzut în documentația PUZ ce reglementează parcela aflată în proprietatea beneficiarului prezentei documentații.

Astfel, circulația carosabilă se va face prin accese cu circulație dublu sens cu indicatoarele "stop" și "trecere de pietoni" la ieșirea către străzile Rezervoarelor și Industriei.

Profilele străzilor din zona studiată au profile cu o lățime de 11,60 m pentru strada Rezervoarelor, respectiv de 16,40 m pentru strada Industriei, având câte două benzi de circulație rutieră și zone de circulație pietonală stânga/dreapta, cu lățimi variabile pentru ambele străzi. Profilul străzii propuse pentru preluarea traficului în incinta zonei reglementată are o ampriză totală de 10,00 m, cu circulație carosabilă de 7,00 m și circulație pietonală de 1,50 m stânga/dreapta.

Accesul pietonal către zona reglementată se va face din străzile Rezervoarelor și Industriei.

Accesul vehiculelor către și dinspre parcajele de la nivelul terenului prevăzute în incinta lotului se va face direct din strada propusă în incintă care intersectează ulterior străzile Rezervoarelor și Industriei. Profilele străzilor îndeplinesc condițiile de acces pentru mașinile de intervenție I.S.U.

Se asigură semnalizarea rutieră indicată în planul de situație anexat (PLANȘA C03 – CIRCULAȚII) cu indicatoarele rutiere „CEDEAZĂ TRECEREA”, „TRECERE DE PIETONI”, „LIMITARE DE VITEZĂ” și „INTERZIS CU EXCEPȚIA RIVERANILOR” pe strada propusă în incinta zonei reglementată

Se propune semnalizarea accesurilor, străzilor și pietonalelor conform PLANȘEI C03 - CIRCULAȚII.

## 10. ANALIZA TRAFICULUI

Culegerea datelor de trafic presupune înregistrarea intensității, structurii și variației orare a traficului rutier pentru prelucrarea statistică și realizarea modelului matematic. Datele înregistrate sunt considerate referință pentru toate scenariile de prognoză dezvoltate ulterior.

Recenzarea traficului rutier, în intersecțiile analizate, s-a realizat în mod semi-automat, în 2 posturi pentru fiecare intersecție, astfel încât să se asigure toate atributele necesare realizării modelului de trafic (structura și intensitatea traficului) în condiții de eficiență economică.

Aceste măsurători s-au desfășurat în perioadele semnificative ale zilei cu ajutorul dispozitivelor proprii.

S-a realizat înregistrarea traficului în intervalul orar 8:00-09:00 și seara între 17:00-18:00.

Măsurătorile de trafic au fost realizate în 11.05.2023, într-o zi de joi, pentru determinarea traficului specific orei de vârf. Nu s-au realizat măsurători în zilele în care sunt organizate evenimente speciale care au o influență semnificativă asupra traficului, perioade în care condițiile meteo sunt nefavorabile sau când se execută lucrări în carosabil.

Datele înregistrate oferă informații exacte asupra volumului și structurii traficului rutier în zona accesului și asigură reprezentarea precisă a situației actuale în cadrul modelului de trafic. Înregistrările se efectuează conform "Instrucțiunilor pentru efectuarea înregistrării circulației rutiere pe drumurile publice", aprobate de MTCT cu Ordinul nr. 1029 din 08.07.2004. Sondajul traficului rutier s-a realizat prin metode neintruzive fără oprirea circulației și a asigurat clasificarea autovehiculelor înregistrate pentru sectorul de drum — acces imobil proiectat pentru ambele sensuri de circulație. Metoda de efectuare a sondajelor constă în înregistrarea tuturor vehiculelor care trec prin postul de anchetă.

Intensitatea traficului înregistrat este exprimată în vehicule etalon pentru ore de vârf (interval 8:00-9:00 și 17:00-18:00) pentru fiecare dintre relațiile înregistrate. Procesarea acestor volume de date permite evidențierea variației traficului (orară, zilnică, săptămânală) în secțiuni caracteristice pentru rețeaua stradală.

## 11. DESCRIEREA SCENARIILOR ANALIZATE

Se vor compara indicatorii de performanță înregistrați pentru 4 scenarii:

1. Situația existentă este considerat scenariul referință - rețeaua stradală existentă, reglementarea actuală a circulației și intensitatea orară a traficului înregistrat dimineața;

S-au înregistrat un număr de 42 de vehicule pe strada Industriei și 55 de vehicule pe strada Rezervoarelor în această perioadă, din care 42 de vehicule cu masa autorizată de până în 3,50 t pentru strada Industriei și 55 de vehicule cu masa autorizată de până în 3,50 t pentru strada Rezervoarelor.

2. Situația existentă este considerat scenariul referință - rețeaua stradală existentă, reglementarea actuală a circulației și intensitatea orară a traficului înregistrat seara;

S-au înregistrat un număr de 50 de vehicule pe strada Industriei în această perioadă, din care 50 vehicule cu masa autorizată de până în 3,50 t și 65 de vehicule pe strada Rezervoarelor în această perioadă, din care 65 vehicule cu masa autorizată de până în 3,50 t.

3. Situația proiectată cu acces auto organizat din strada propusă pentru preluarea traficului în incinta zonei reglementată, cu circulația în ambele sensuri - se consideră intensitatea orară a traficului prognozat dimineața;

S-a luat în considerare un număr maxim de 60 de vehicule peste situația existentă în această perioadă, din care 60 vehicule cu masa autorizată de până în 3,50 t.

4. Situația proiectată cu acces auto organizat din strada propusă pentru preluarea traficului în incinta zonei reglementată, cu circulația în ambele sensuri - se consideră intensitatea orară a traficului prognozat seara.

S-a luat în considerare un număr maxim de 65 de vehicule peste situația existentă în această perioadă, din care 65 vehicule cu masa autorizată de până în 3,50 t.

Conform NORME TEHNICE privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, străzile Rezervoarelor și Industriei se încadrează în clasa tehnică a drumului public V – trafic Foarte redus, cu o intensitate medie anuală zilnică <1.000 etalon (autoturisme), <750 efective(fizice), respectiv <100 etalon (autoturisme), <75 efective(fizice), calcul pentru intensitate orară zilnică, pentru categoriile de drumuri cu două benzi de circulație. Din analiza făcută, numărul autoturismelor care vor intra/ieși din strada nou propusă pentru preluarea traficului în incinta zonei studiată este de maxim 60 vehicule, intensitate orară zilnică dimineața și 65 de autovehicule/oră, intensitate orară zilnică seara, în valorile maxime atinse pentru intervalele orare analizate 08:00-09:00 și 17:00-18:00. Traficul suplimentar generat de propunerea prezentei documentații se va încadra în valorile clasei tehnice IV – Trafic redus, cu o intensitate medie anuală zilnică 1.000-4.500 etalon (autoturisme), 750-3.500 efective(fizice), respectiv 100-550 etalon (autoturisme), 75-400 efective(fizice), calcul pentru intensitate orară zilnică, pentru categoriile de drumuri cu două benzi de circulație.

În situația propusă circulația în incinta zonei reglementată analizată se desfășoară cu o capacitate satisfăcătoare pentru desfășurarea traficului cu descărcare în străzile

Rezervoarelor și Industriei. Capacitățile de circulație ale străzilor sunt suficiente pentru preluarea viitorului trafic și pentru descărcarea graduală către străzile de categoria 3.

## 12. RECOMANDĂRI

Pentru îmbunătățirea situației actuale s-au considerat oportune și s-au inclus în proiect următoarele măsuri:

1. Semnalizarea orizontală și verticală a străzii nou propuse pentru preluarea traficului în incintă și a strazilor adiacente acesteia;
2. Propunerea trecerilor de pietoni la colțurile/intersecțiilor străzilor, astfel putându-se face legătura între zona rezidențială și vecinătate, precum și o fluentă bună a circulației pietonale;
3. Asigurarea accesului pietonal pe terenul studiat prin rețeaua publică, imobilele proiectate vor fi accesate prin intermediul unor trotuare cu lățimea reglementată de min. 1,50 m;
4. Razele de record ale drumurilor vor fi de min. 6,00 m;
5. Se recomandă utilizarea sistemelor de control acces automate sau care asigură acces liber, dar doar pentru riveranii zonei, pentru evitarea opririi în zona accesurilor proiectate și pentru evitarea creării unei scurtături la nivelul zonei, prin tranzitarea zonei reglementată între străzile Rezervoarelor și Industriei, ceea ce aduce de la sine aglomerarea zonei.

**GREENWOOD TECH GWT S.R.L.**

ȘEF PROIECT,

**urb.dpl. Mircea Radu ATANASIU**

Specialist cu drept de semnătură R.U.

D<sub>3</sub>D<sub>20</sub>

PRIECTANT SPECIALITATE

**ing. Georgiana TOPLICEANU**

**arh. Andrei OPROIU**



telefon

email

website

SEDIU CL

SEDIU BUC



aviste str. Plutonier Dănescu Stan nr. 1-3  
20, Partea