

## DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU

### STUDIU DE CIRCULAȚIE

#### FAZA P.U.Z.

**Memoriu tehnic pentru lucrarea „ELABORARE P.U.Z. - SCHIMBARE ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ A TERENULUI CU NUMĂRUL CADASTRAL 146764, PENTRU CONSTRUIRE STAȚIE DE ALIMENTARE AUTOVEHICULE CU CARBURANT, UNITĂȚI INDUSTRIALE PENTRU PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE, ANEXE ADMINISTRATIVE, ANEXE TEHNICE, CIRCULAȚII CAROSABILE ȘI PIETONALE, PARCĂRI, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE, SEMNALISTICĂ ȘI AMENAJARE SPAȚII VERZI PLANTATE”**

**Amplasament: județul Prahova, municipiul Ploiești, tarlaua 45, parcela 459/1, numărul cadastral 146764**

**Beneficiar: Dogaru Ion și Dogaru Dumitra**

**Proiectant: ONI PROIECT SRL – ing. Cristian Căiță**

**Faza: P.U.Z.**

**Data: August 2025**

## FOAIE DE CAPĂT

- a) **DENUMIRE PROIECT:** „Elaborare P.U.Z. - Schimbare zonificare funcțională a terenului cu numărul cadastral 146764, pentru construire stație de alimentare autovehicule cu carburant, unități industriale pentru producție și depozitare, anexe administrative, anexe tehnice, circulații carosabile și pietonale, parcuri, împrejurimi, bransamente, seminaristică și amenajare spații verzi plantate» județul Prahova, municipiul Ploiești, tarla 45, parcela 459/1, numărul cadastral 146764”
- b) **BENEFICIAR:** Dogaru Ion și Dogaru Dumitra
- c) **PROIECTANT:** ONI PROIECT SRL
- d) **ȘEF PROIECT:** – Urb. Vlădescu Dorin

## LISTA DE SEMNĂTURI

Șef Proiect :

Urb. Vlădescu Dorin .....

Colectiv elaborare Studiu de circulație:

Proiectat

ing. Cristian Căiță.....

Desenat

ing. Cristian Căiță .....



## **BORDEROU**

### **FAZA P.U.Z.**

#### **Piese scrise**

- I. Foaie de capăt
- II. Lista de semnături
- III. Borderou piese scrise și desenate
- IV. Certificat de urbanism
- V. Memoriu tehnic

#### **Piese desenate**

D01 – Plan de încadrare în zonă  
D02 – Plan de situație propus

Sc. 1:5000  
Sc. 1:500

## STUDIU DE CIRCULAȚIE

### Date generale:

Denumirea obiectivului: «Elaborare P.U.Z. - Schimbare zonificare funcțională a terenului cu numărul cadastral 146764, pentru construire stație de alimentare autovehicule cu carburant, unități industriale pentru producție și depozitare, anexe administrative, anexe tehnice, circulații carosabile și pietonale, parcuri, împrejurimi, bransamente, seminaristică și amenajare spații verzi plantate»

Adresa amplasament: județul Prahova, municipiul Ploiești, tarla 45, parcela 459/1, numărul cadastral 146764

Beneficiar: Dogaru Ion și Dogaru Dumitra  
Faza de proiectare: P.U.Z.

**Scopul PUZ** este de stabilire a condițiilor de construire care să corespundă intențiilor temei-program, conform Certificatului de Urbanism Nr.668 din 29.07.2025 emis de Primăria municipiului Ploiești.

Prezenta documentație este întocmită pentru a răspunde cererii beneficiarilor, Dogaru Ion și Dogaru Dumitra, de a construi o stație de alimentare autovehicule cu carburant și unități industriale pentru producție și depozitare, cu dotările aferente, pe imobilul situat în intravilanul municipiului Ploiești, identificat prin numărul cadastral 146764.

Astfel, beneficiarul solicită „schimbare zonificare funcțională a terenului cu numărul cadastral 146764, pentru construire stație de alimentare autovehicule cu carburant, unități industriale pentru producție și depozitare, anexe administrative, anexe tehnice, circulații carosabile și pietonale, parcuri, împrejurimi, bransamente, seminaristică și amenajare spații verzi plantate”, respectiv, reglementarea terenului studiat parțial cu zona de activități mixte - activități comerciale, servicii tehnice, profesionale, servicii colective și personale, hoteluri și restaurante, respectiv, ISc – subzona servicii comerciale, și parțial cu zona industrie nepoluantă - mică și manufacturieră, respectiv, ID – zona unități industriale și de depozitare.

Obiectivele principale ale prezentului proiect au fost identificate ca fiind următoarele:

- Reglementarea urbanistică a terenului pe care se vor construi o stație de alimentare autovehicule cu carburant și unități industriale pentru producție și depozitare;
- Asigurarea acceselor carosabile și pietonale pentru terenul analizat conform cu cerințele funcțiunii propuse;
- Oferirea unui cadru de reglementare a fluxului tehnologic specific investiției;
- Implementarea unui sistem infrastructural specific dezvoltării preconizate.

imobilului analizat (teren cu suprafața de 49.223 mp) este situat în intravilanul municipiului Ploiești și este proprietate particulară în indiviziune a domnului Dogaru Ion (1/2) și doamnei Dogaru Dumitra (1/2), conform Contractului de Vânzare-Cumpărare autentificat sub nr. 8816 / 02.11.2004 la Biroul Notarului Public Ivan Constantin.

Terenul analizat este adiacent drumului național DN 1 (E 60), în zona km 59+150 – 59+240 dreapta, ce face legătura imediată cu Autostrada A3 București-Ploiești. Din drumul național se realizează atât accesul pietonal, cât și cel auto.

În partea de nord, terenul se învecinează cu drumul de exploatare DE 652.

### Categoria de folosință a terenurilor

Conform Certificatului de urbanism nr. 668 din 29.07.2025, categoria de folosință actuală a terenului este arabil.

Amplasamentul reglementat este încadrat prin P.U.Z.-ul Cartier „Mitică Apostol” în următoarele zone funcționale: zona industrie nepoluantă - mică și manufacturieră (A2a), zona fâșiilor plantate de protecție față de infrastructura rutieră (V3), zona fâșiilor plantate de protecție față de infrastructura tehnică (V3), zona străzilor și zona autostrăzii propuse.

Terenul analizat nu este cuprins în Lista Monumentelor Istorice actualizată în anul 2015 și nu se află în zona de protecție a unui monument istoric sau sit arheologic

### Formă:

- Formă regulată

### Vecinătăți amplasamentul studiat:

Terenul identificat prin numărul cadastral 146764, Tarlaua 45, parcela 639/1, în suprafață de 49223mp, se află în intravilanul mun. Ploiești și este delimitate de următoarele vecinătăți:

<i>Vecinătăți Nord</i>	Drumul de exploatare De652
<i>Vecinătăți Est</i>	Proprietate publică a Statului, conductă de transport gaze
<i>Vecinătăți Sud</i>	Proprietate privată, l
<i>Vecinătăți Vest</i>	Drumul național DN1 (E60)

### Căi de acces la drumul public:

Accesul la imobilul pe care se propune realizarea obiectivului se realizează din:

- Drumul național DN1 (E60) – pe latura de vest
- Prin intermediul drumului de exploatare De 652 - pe latura de nord

Amplasamentul are deschidere la DN1 (E60) și nu are amenajate accese, fiind compus în prezent din mai multe obiective. Pe latura de nord a terenului De 652 se intersectează cu DN1 iar intersecția nu este amenajată și reglementată.



Fig. 1 – DN1 intersecție cu DE625 în zona terenului studiat; intersecție neamenajată și vizibilitate scăzută datorită vegetației.

Prezenta documentație este realizată în conformitate cu Direcția Europeană privind accesul la rețelele de transport a Cartei albe a Transporturilor și răspunde condițiilor de mobilitate urbană.

Documentația este elaborată cu respectarea legii nr. 50/1991 actualizată în 2016 privind autorizarea executării lucrărilor de construire și a legii nr. 10 din 18 ianuarie 1995 (actualizată 2015) privind calitatea în construcții în baza certificatului de urbanism nr. 668 din 29.07.2025 pentru lucrarea P.U.Z. - SCHIMBARE ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ A TERENULUI CU NUMĂRUL CADASTRAL 146764, PENTRU CONSTRUIRE STAȚIE DE ALIMENTARE AUTOVEHICULE CU CARBURANT, UNITĂȚI INDUSTRIALE PENTRU PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE, ANEXE ADMINISTRATIVE, ANEXE TEHNICE, CIRCULAȚII CAROSABILE ȘI PIETONALE, PARCĂRI, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE, SEMNALISTICĂ ȘI AMENAJARE SPAȚII VERZI PLANTATE” în vederea realizării studiului de circulație pentru faza P.U.Z. după cum urmează:

Fără a fi limitativ se vor respecta reglementările tehnice în vigoare dintre care se menționează următoarele:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții modificată cu legea nr. 123/04.05.2007;
- HG 525/196 Regulament general de urbanism și Ordinul MLPAT nr. 21/N/2000 – Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism



- SR 1848-1,2,3/2011;
- SR 1848-7/2015;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările ulterioare
- Normativ ANP 600/2010- Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumuri publice;
- Legea nr. 287/2009 privind Codul Civil, actualizată
- Legea nr. 7/1996 privind cadastrul și publicitatea imobiliară, actualizată;
- Ordinul Ministerului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- ORDIN MLPAT 176/N/2000 – Reglementare tehnică “Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al planului urbanistic zonal”;
- ORDIN MLPAT 10/N/1993 - Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localități urbane;
- C242/1993- Normativ de elaborare a studiilor de circulație din localități și teritoriul de influență;
- Ord. AND 20/2001- Indicativ DD506/2001- Instrucțiunile tehnice pentru recensăminte, măsurători, sondaje, anchete de circulație în localități și teritoriul de influență;
- STAS 10795/1-1995- Metode de investigare a circulației;
- Ord. nr. 49/1998- Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități urbane
- STAS 2900-89 – Lățimea drumurilor
- NP 24-2022 - Normativ pentru proiectarea parcajelor;
- Ordinul nr. 44/1998 – Norme tehnice privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu înconjurător
- Ordinul nr. 45/1998 - Norme tehnice privind proiectarea, constituirea și modernizarea drumurilor
- Ordinul nr. 46/1998 - Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice
- SR7348/2001 - Echivalarea vehiculelor pentru determinarea capacității de circulație
- STAS 10144-6/89 – Calculul capacității de circulație al intersecțiilor de străzi  
Standarde de proiectare pentru lucrările de străzi, intersecții, trotuare, piste de bicicliști, profiluri caracteristice de artere urbane (cuprinse în clasa de STAS 10144/1,2,3,4,5) precum și alte standarde privind căile de comunicații.

## Terminologie

Flux de trafic = totalitatea curenților de circulație cu același sens care trec într-un interval de timp dat, printr-o secțiune de drum.

Volum trafic = numărul maxim de vehicule care trec printr-o secțiune de drum data 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 banda de circulație.

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

Coeficient de evoluție a traficului în perspectivă este acel coeficient care exprimă evoluția în perspectiva 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 orară 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.

Diagnoza traficului rutier = 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.

Raport volum/capacitate (V/C) Raportul volumului la capacitate (v/c).

Întârzierea - reprezintă timpul pierdut când circulația sau unul dintre elementele sale componente este stânjenită 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.

Nivelul de serviciu reprezintă o estimare calitativă a condițiilor operaționale de desfășurare a traficului exprimate prin viteza de circulație, durata deplasării, libertatea de manevră, confortul și siguranța circulației.

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 15 minute.

### **Analiza circulației existente**

Circulația în zonă este definită de DN 1 (E60) cunoscută în zonă ca centura de vest a mun. Ploiești.

DN 1 asigură legătura dintre municipiul Ploiești și localitățile de la nord, de pe Valea Prahovei și la sud cu mun. București. Pe sectorul din zona obiectivului, DN 1 are 4 benzi de circulație a câte 4,10m, câte două pe fiecare sens, fiind încadrată pe ambele părți ale carosabilului de acostamente. DN1 este un drumul național cu traficul cel mai intens conform ultimului recensământ al traficului din anul 2015 cu o medie anuală zilnică de peste 15000 de autovehicule.

În zona studiată DN1 face parte din centura de vest a mun. Ploiești și are un profil transversal alcătuit din patru benzi de circulație câte două pentru fiecare sens de circulație. Pe axul drumului există un parapet din blocuri prefabricate din beton de tip New Jersey.

Deși parapetul din beton amplasat pe axul drumului are rol de separare al celor două sensuri de circulație și de a bloca traversarea și întoarcerea de pe un sens pe celălalt al drumului, noaptea el devine un obstacol foarte periculos pentru șoferii neexperimentați și care nu sunt familiarizați cu prezența acestuia. Parapetele nu este corespunzător marcat cu semne reflectorizante astfel ca vizibilitatea parapetului din beton este foarte scăzută. În momentul instalării parapetului acesta

era dotat cu astfel de semne reflectorizante însă în prezent aceste fie sunt deteriorate sau nefuncționale deoarece sunt murdare, fie lipsesc.

Această vizibilitate scăzută poate duce la producerea de accidente rutiere.

La nord e terenul studiat la o distanță de aproximativ 400m este amenajată o intersecție de tip giratoriu între DN1 și DN1A.

Pe latura de nord, terenul se învecinează cu DE652. Acest drum este folosit ocazional doar de vehicule agricole iar intersecția cu DN1 nu este amenajată. În prezent are o lățime de aproximativ 3m și este un drum din pământ.

Conform P.U.Z.-ului Cartier „Mitică Apostol” imobilul este afectat de realizarea Autostrăzii A3 București-Brașov, de realizarea unui drum public secundar, paralel cu autostrada, de realizarea unor bretele de circulație propuse prin P.U.Z., precum și de lărgirea drumului de exploatare existent în partea de nord a parcelei -De652.

Cu toate acestea traseul autostrăzi a fost mutat și nu mai afectează terenul studiat prin prezentul PUZ.

### **Analiza circulației propuse prin prezentul PUZ**

Deoarece CNAIR a schimbat traseului autostrăzii din PUZ Mitică Apostol precum și în baza acordului favorabile nr. 15/151788/73 din 06.06.2024 pentru acces direct din DN1. Beneficiarul împreună cu elaboratorul prezentului PUZ au preluat soluția de acces din DN1 conform avizului CNAIR nr. 15/151788/73 din 06.06.2024.

Prin prezentul PUZ sunt propuse două accese din DN1. Primul acces este de tip intrare și ieșire. Acest acces va fi amenajat cu bandă de decelerare nou amenajată și o bandă de accelerare nou amenajată. Cel de-al doilea acces este doar de tip ieșire destinat ieșiri din benzinărie și este amenajat cu o bandă de accelerare comună cu cea a celui alt acces.

La interior circulația auto este propusă să se realizeze pe străzi de categoria a III-a conform planului de circulație propus prin prezentul PUZ.

Se asigură locuri de parcare în interiorul terenului conform anexa 5 a Regulamentului general de urbanism și conform PUG mun. Ploiești.

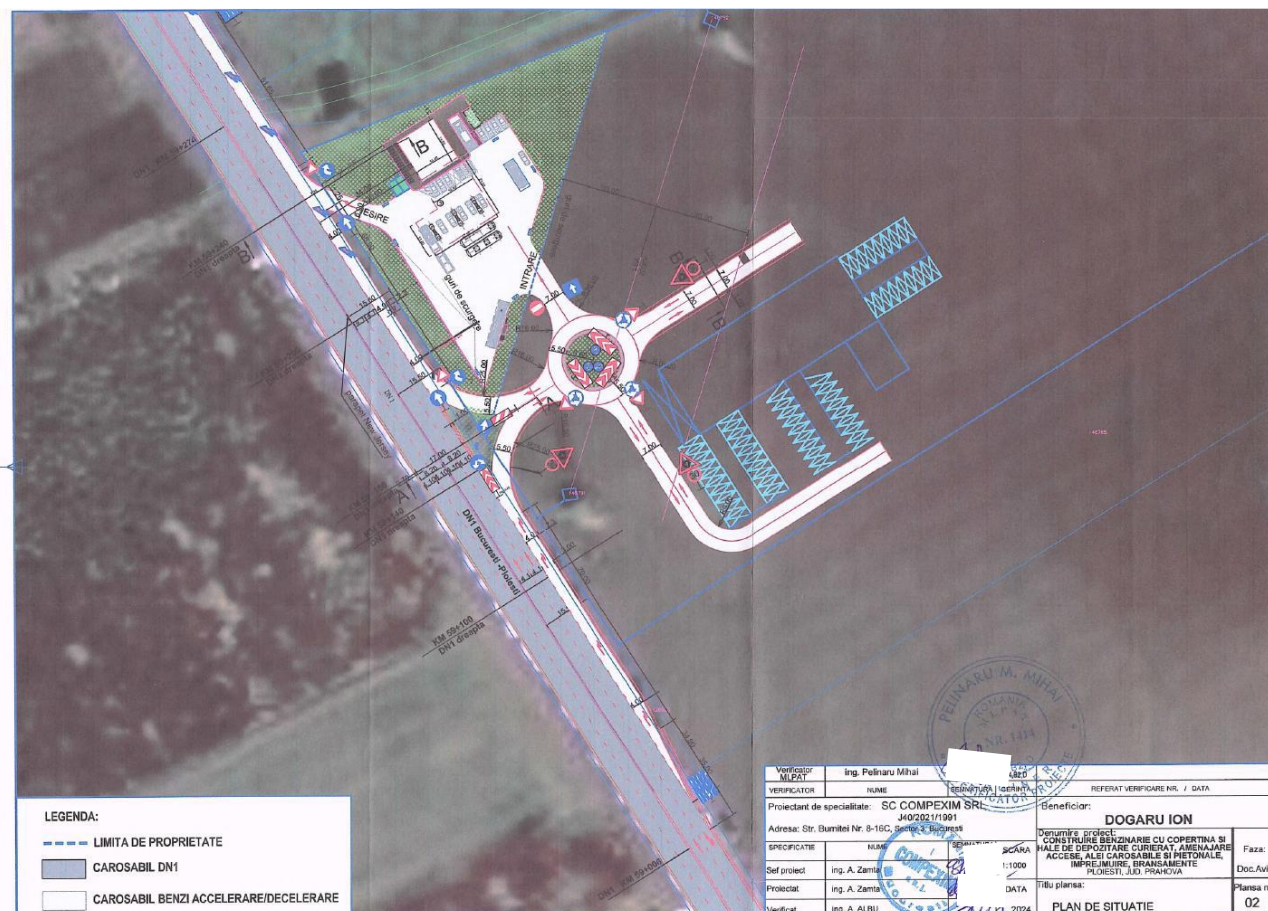


Fig. 2 – Plan amenajare acces din DN1 pentru benzinărie avizat favorabil de CNAIR prin acord nr. 15/151788/73 din 06.06.2024



Fig. 3 – Plan amenajare accese din DN1 și circulație interioară pe terenul studiat prin prezentul PUZ

### Caracteristicile traficului existent – Valori de trafic

În cadrul prezentului studiu s-au făcut măsurători de trafic într-o singură poziție caracteristic pentru traficul din zona studiată. Măsurătorile au fost efectuate în luna martie a anului 2025 pe DN1 în zona accesului propuse prin planul de situație

Datele de trafic culese pot fi folosite pentru identificarea fluxurilor majore din localitate, intensitatea traficului pe rețeaua majoră de căi de comunicații și identificarea străzilor a căror capacitate de preluare a traficului este depășită prin indicele “debit-capacitate” (raportul dintre traficul înregistrat și capacitatea de preluare a străzii exprimată în vehicule etalon).

Conform PD189-2000 capacitatea de circulație pe DN1 este de 2200 veh. etalon/oră/bandă

**Tabelul 13.** Capacitatea unui segment de bază de drum cu 4 sau mai multe benzi

Viteza de circulație liberă (km/oră)	Capacitatea de circulație (veh. etalon/oră/bandă)
100	2.200
90	2.100
80	2.000
70	1.900
60	1.800
50	1.700

Fig. 4 – Extras din "Normă pentru determinarea capacității de circulație și a nivelului de serviciu al drumurilor publice" din Buletinul tehnic rutier INSS:1583-820X;



Fig. 5 – Poziția punctelor de recenzie a traficului  
(sursa: <https://openstreetmaps.com>)



În urma măsurătorilor de trafic au rezultat următoarele date:

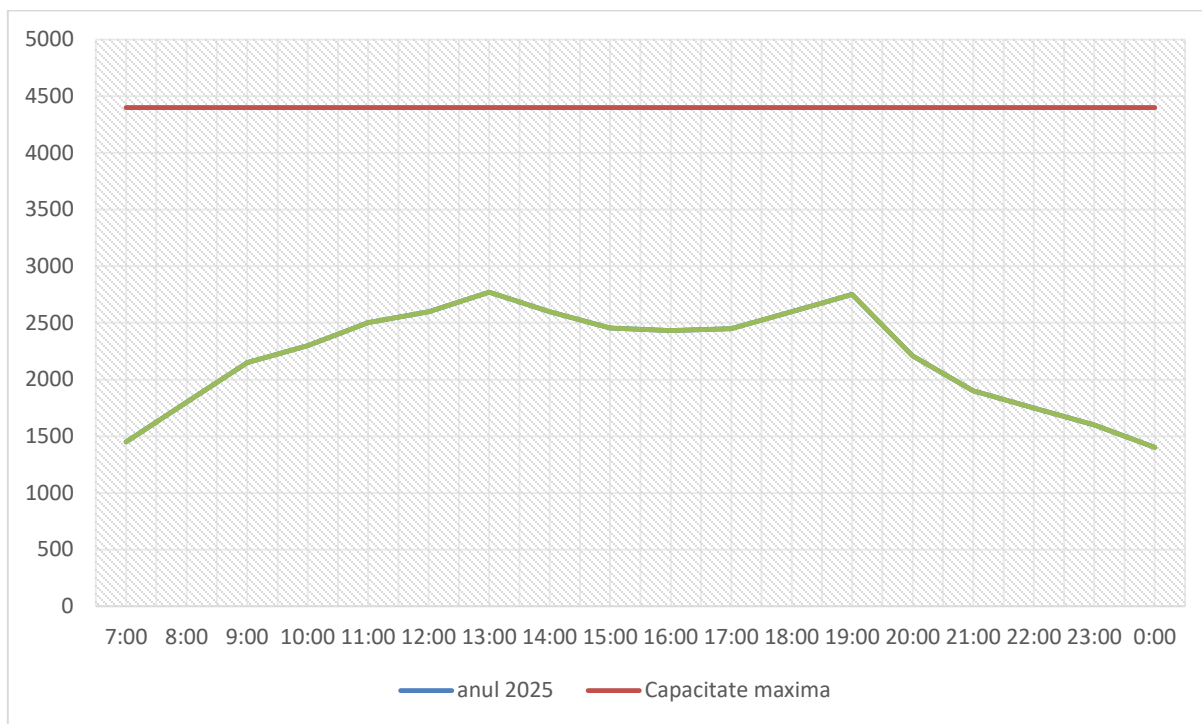


Fig. 6 - Evoluție trafic orar pe un sens de circulație (două benzi),  
în ziua de 14.08.2025 pe DN1

Concluziile rezultate din măsurătorile de trafic:

- Traficul pe DN1 în zona studiată este unul în proporție de peste 90% unul de tranzit cu o pondere la peste 80% a autoturismelor.
- Pe DN1, pe segmentul studiat, traficul actual reprezintă aproximativ 50-60% din capacitatea de circulație.
- În timpul măsurătorilor nu s-a înregistrat depășiri ale capacității de circulație a DN1 pe segmentul studiat.

### Disfuncționalități

În urma analizei traficului existent, a transportului în comun și a rețelei de căi de comunicații s-au identificat următoarele disfuncționalități:

- semnale reflectorizante de pe parapetele amplasat pe axul DN1 lipsesc sau sunt murdare și deteriorate.

- Lipsa borne km de-a lungul drumului național
- Intersecția dintre DN1 și DE652 nu este amenajată și reglementată cu semne de circulație.
- Reglementarea căilor de comunicații din PUZ Mitică Apostol nu sunt corelate planurile actuale de construire a autostrăzii Ploiești-Brașov

## Proгноza și scenarii

### Traficul generat de obiectiv

Pentru evaluarea condițiilor de circulație pe trama stradală adiacentă, în ora de vârf, se va considera ca traficul generat de terenul studiat, atât cel individual motorizat, cât și cel public, va fi conform distribuției modale și a cererii de transport al localității. Principalele moduri de transport raportate la nivelul localității sunt: mersul pe jos, autoturismul personal șofer/pasager și transportul în comun.

În analizele din cadrul studiului, se consideră că față de situația din prezent, după finalizarea obiectivului, vârful de trafic generat de obiectiv va ajunge la cca. 100-190vet/h, trafic ce va fi preluat relativ uniform de DN1.

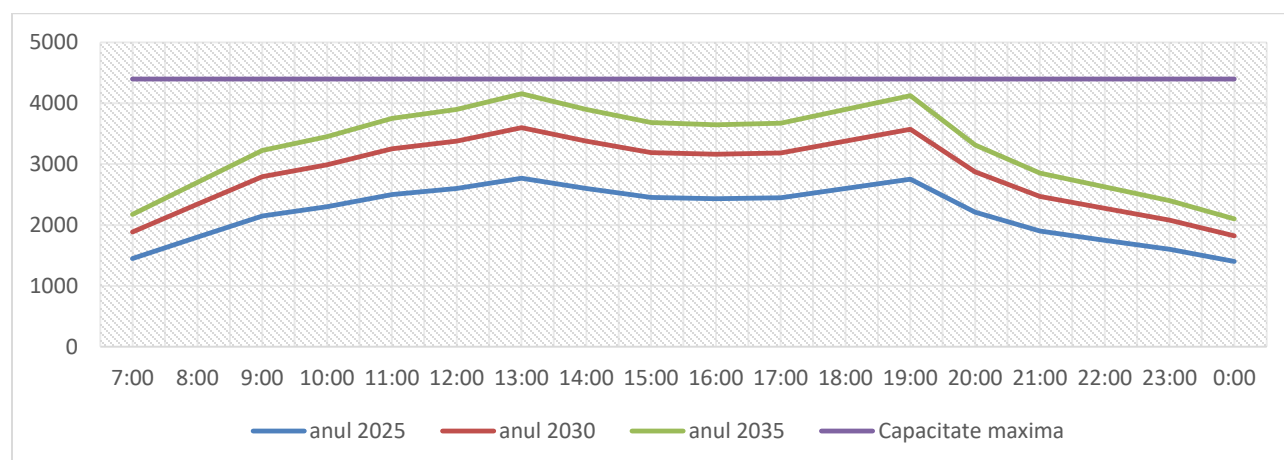


Fig. 7- Prognoza traficului pentru anul 2025-2035 pe DN1

După cum se poate observa din simularea intensității traficului pentru DN1, capacitatea de preluare a traficului nu va fi depășită datorită în următorii 10 ani.

Impactul pe care îl va avea investiția, nu va fi semnificativ.

Traficul generat de obiectivul propus va avea o valoare relativ mică. Se estimează că obiectivul va genera un trafic de maxim 190vet/h, cea ce reprezintă aproximativ 4% din capacitatea actuală a unui sens de circulație a DN1.

Se estimează că o dată cu finalizarea autostrăzii Ploiești-Brașov traficul actual de pe DN1 va scade semnificativ și prin urmare investiția propusă va avea o influență și mai mică asupra DN1.

### **Modernizarea circulației**

Trama stradală se va realiza pe principiul eficienței utilizării teritoriului, a continuității traseelor și a asigurării caracterului de civilizație de tip urban cu respectarea prevederilor Normativului pentru adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap indicativ NP 051/2012.

În incintă, circulația carosabilă se va realiza pe străzi cu lățimea minimă de 7.00m având două benzi de circulație, câte una pe fiecare sens și accese având lățimi de 3,50m. Accesul va fi realiza din DN1.

**Semnalizarea rutieră**- atât cea orizontală, cât și cea verticală va fi în concordanță cu SR 1848-1,2,3/2011 și SR 1848-7/2015.

### **Concluzii și recomandări**

Obiectivul propus va avea o influență relativ mică asupra tramei stradale din zonă comparativ cu situația din prezent. În cazul DN1, nu se va ajunge la depășirea capacității conform proiecțiilor Centrului de Studii Tehnice Rutiere și Informatică în ceea ce privește ratele de creștere ale traficului rutier. De remarcat faptul că în prezent, după finalizarea autostrăzii Ploiești-Brașov traficul de pe DN1 se va micșora semnificativ.

Administratorul DN1 din zona studiată are obligația să refacă marcajul reflectorizant de pe parapetele median al DN1 și să asigure o mentenanță constantă a acestora.

Accesul nou propus din DN1 se va realiza obligatoriu cu bandă de decelerare și accelerare, care vor respecta prevederile minime ale elementelor geometrice de amenajare a intersecțiilor specificate în AND 600-2010.

PUZ Mitică Apostol nu mai este de actualitate deoarece traseul autostrăzii a fost modificat. Se recomandă realizarea unei noi documentație de urbanism care să înlocuiască/actualizeze PUZ Mitică Apostol și care să țină cont de nevoile actuale de dezvoltare ale zone și de modificările infrastructurii majore de căi de comunicații.

Accesul din DN1 propus prin prezentul PUZ este preluat din avizat favorabil al CNAIR nr. 15/151788/73 din 06.06.2024



Întocmit,  
ing. Cristian Căiță

✓