

PROIECT NR. 375 / 2025

**“REABILITARE DJ208, KM 60+700 - 77+500, DOLHASCA -
DOLHESTI - PREUTESTI - HARTOP, JUDETUL SUCEAVA”**

STUDIU DE TRAFIC

Autoritate
contractanta:

**DIRECȚIA JUDEȚEANĂ DE DRUMURI
ȘI PODURI SUCEAVA**

Mun. Suceava, str. Aleea Ion Grămadă, nr. 1-3,
tel.: 0230211011,
e-mail: djdp.suceava@gmail.com
web: www.djdpsuceava.ro



Proiectant
general:

S.C. DRU-PO S.R.L.

Mun. Suceava, Bd. George Enescu, nr. 29,
Cod fiscal: RO 9056854
Nr. Reg. Comerțului: J33/942/199
tel.: +40 770 747 018
e-mail: dru.po.sv@gmail.com
web: www.dru-po.ro



Octombrie 2025

1. INTRODUCERE

Denumirea obiectivului de investiții: *“Reabilitare DJ 208, km 60+700 – 77+500 Dolhasca - Dolhești - Preutești - Hârtop, județul Suceava.”*

Beneficiarul investiției: CONSILIUL JUDEȚEAN SUCEAVA prin DIRECȚIA JUDEȚEANĂ DE DRUMURI ȘI PODURI SUCEAVA

Proiectant general: S.C. DRU-PO S.R.L.

Dezvoltarea infrastructurii de transport reprezintă o condiție necesară pentru implementarea cu succes și a celorlalte priorități de dezvoltare ale județului Suceava, contribuind la creșterea mobilității persoanelor și a mărfurilor, la integrarea zonei cu rețeaua trans-europeană de transport, la combaterea izolării zonelor subdezvoltate și, nu în ultimul rând, la dezvoltarea infrastructurii de transport regionale și locale. O infrastructură de transport eficientă, conectată la rețeaua europeană de transport contribuie la creșterea competitivității economice, facilitează integrarea în economia europeană și permite dezvoltarea de noi activități pe piața internă.

În contextul creșterii continue a numărului de autovehicule achiziționate de persoane fizice și juridice, creșterii indicelui de mobilitate a parcului auto existent, creșterii numărului de autovehicule ce tranzitează județul Suceava, creșterii nivelului de poluare prin aglomerări în nodurile de trafic județean, lipsei semnalizării specifice zonelor protejate, lipsei semnalizării zonelor turistice și a patrimoniului cultural, natural și istoric, studiul prezent propune o dezvoltare a infrastructurii de drumuri și poduri, modernă și durabilă. În elaborarea studiului abordăm toate cele trei dimensiuni ale conceptului dezvoltării durabile, dimensiunea ecologică, economică și socială. Dimensiunea ecologică privește consumul și producția durabilă, conservarea și managementul resurselor naturale, schimbările climatice și energia curată. Dimensiunea economică se referă la dezvoltarea socio-economică (prosperitate economică) și transportul durabil iar dimensiunea socială vizează incluziunea socială, schimbările demografice și sănătatea publică.

În acest sens, studiul urmărește o dezvoltare a infrastructurii de drumuri și poduri din județul Suceava care să poată satisface nevoile economice, sociale și de mediu ale populației, minimizând impactul asupra acestora și identifica oportunitățile și posibilitățile de dezvoltare, luând în considerare componenta durabilă.

Drumul public de interes județean care face obiectul studiului este **DJ 208 Km 60+700 – 77+500**, având ca scop principal:

- creșterea gradului de siguranță rutieră,
- îmbunătățirea condițiilor de transport și a confortului utilizatorilor,
- asigurarea unui nivel superior de accesibilitate pentru localitățile traversate.

Amplasament

Sectorul de drum analizat se desfășoară între localitățile **Dolhasca și Hârtop**, pe teritoriul județului **Suceava**, având o **lungime totală de 16,800 km**, între km **60+700 – 77+500**.

Accesul rutier către zonă se realizează prin:

- DJ 208E și DJ 208C – drumuri județene secundare ce asigură conexiuni transversale;
- drumuri comunale și străzi locale, care permit accesul către proprietăți, terenuri agricole și zone rezidențiale.

Rolul și importanța traseului

Drumul județean DJ 208 are un rol **strategic** în rețeaua rutieră a județului Suceava, asigurând:

- conectivitatea între localitățile **Dolhasca – Dolhești – Preutești – Hârtop**;
- legătura directă cu **axa rutieră strategică Iași – Suceava**;
- accesul către **autostrada A7 (Pașcani – Suceava)**, în cadrul Coridorului Pan-European IX.

Scopul și obiectivele investiției

Implementarea proiectului de reabilitare are drept scop **modernizarea infrastructurii rutiere existente** și îmbunătățirea performanțelor tehnice și de circulație ale drumului.

Obiectivele specifice urmărite prin investiție sunt:

- creșterea vitezei medii de deplasare și reducerea timpului de parcurs;
- reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor;
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță rutieră pentru participanții la trafic;
- creșterea accesibilității zonelor rurale și stimularea dezvoltării economice locale;
- reducerea impactului negativ asupra mediului prin fluidizarea traficului și diminuarea poluării.

Beneficiile proiectului

Prin reabilitarea sectorului DJ 208 se vor obține beneficii directe și indirecte, atât economice, cât și

sociale:

- reducerea costurilor de operare și întreținere a vehiculelor;
- scăderea duratei de călătorie și creșterea confortului pasagerilor;
- facilitarea accesului către centrele economice, educaționale și medicale;
- dezvoltarea generală a zonei ca urmare a creșterii mobilității și accesibilității;
- crearea premiselor pentru atragerea de investiții și turism rural.

2. OBIECTIVELE STUDIULUI DE TRAFIC

Studiul de trafic are ca scop estimarea și evaluarea efectelor determinate de:

- reabilitarea și modernizarea sectoarelor de drumuri existente;
- implementarea de noi infrastructuri rutiere (autostrăzi, drumuri expres, drumuri naționale, județene sau variante ocolitoare);
- aplicarea unor politici de transport sau a unor măsuri de reglementare care pot modifica structura fluxurilor de trafic și capacitatea de circulație a rețelei rutiere.

Prin acest studiu se realizează o modelare predictivă a cererii de mobilitate și a distribuției traficului rutier pe termen lung, pentru o perioadă de **perspectivă de 30 de ani** de la implementarea proiectului.

Studiul de trafic urmărește să fundamenteze, din punct de vedere tehnic și economic, deciziile privind reabilitarea sectorului de drum **DJ 208, km 60+700 – 77+500, Dolhasca – Dolhești – Preutești – Hârtop**, prin:

- evaluarea preliminară a atractivității sectorului de drum analizat, prin determinarea traficului existent și a celui atras;
- estimarea cererii de trafic actuale și de perspectivă, diferențiată pe categorii de vehicule conform normativului AND 557-2020;
- dimensionarea capacității de circulație și stabilirea profilului transversal optim al sectoarelor reabilitate;
- determinarea nivelului de serviciu (LOS) pentru condițiile actuale și de perspectivă;
- furnizarea datelor de intrare pentru analiza cost-beneficiu (CBA), prin evaluarea traficului indus, atras și de dezvoltare, pentru scenariile „cu proiect” și „fără proiect”;
- analiza intersecțiilor existente și propuse, pentru verificarea funcționalității și siguranței circulației.

În prezent, *DJ 208 este drum județean cu clasa tehnica IV, viteza maxima de circulație fiind de*

90km/h in afara localităților si de 50km/h in localități.

Sectorul de drum investigat, se desfășoară pe o lungime totală de 16.800 ml, între km 60+700 și km 77+500, urmând în general traseul existent al drumului județean actual.

Traseul propus pentru modernizare traversează intravilanul și extravilanul U.A.T. Dolhești, intravilanul și extravilanul U.A.T. Preutești și extravilanul U.A.T. Hârtop.

Punctul de început al tronsonului este situat la km 60+700, la ieșirea din orașul Dolhasca, iar punctul final se află la km 77+500, în zona trecerii la nivel cu calea ferată.

Pe parcurs, drumul urmează aliniamentul existent al DJ 208, intersectând drumul județean DJ 208E, la km 63+840, drumul județean DJ 208C, la km 77+300.

Conform OMT 1.295/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, sectorul DJ 208 se încadrează după cum urmează:

- CLASA TEHNICA: IV - drum de interes județean
- Intensitatea traficului: mediu spre redus
- Tipul drumului: drum cu doua benzi de circulație.

3. GENERALITATI

3.1. Contextul actual

Transportul în general, și cel rutier în special, îndeplinește interesele naționale cu cele internaționale, fiind elementul determinant în procesul de import - export al unei țări. Transportul este elementul care condiționează schimburile comerciale interne și care influențează raporturile sociale între diferite regiuni.

Drumurile, ca părți componente ale sistemului de transport, sunt artere importante, destinate nu numai să reducă distanțele dintre regiunile și țările unui continent, ci și să contribuie la reducerea costurilor transporturilor și la diminuarea impactului ambiental al sistemului de transport.

Drumul reprezintă elementul de infrastructură rutieră care constituie în același timp suport tehnologic, vector de civilizație și element al dezvoltării economice. Se poate afirma că rețelele rutiere de transport sunt infrastructuri importante care susțin creșterea economică a unei regiuni și care creează condiții pentru progresul social al populației.

Teritoriul României constituie spațiul necesar procesului de dezvoltare durabilă și este parte a avuției naționale de care beneficiază toți cetățenii țării. Gestionarea spațială a teritoriului țării este o activitate

obligatorie, continuă și de perspectivă, desfășurată în interesul colectivităților care îl folosesc, în concordanță cu valorile și aspirațiile societății și cu cerințele integrării în spațiul european.

Gestionarea spațială a teritoriului asigură indivizilor și colectivităților dreptul la o folosire echitabilă precum și responsabilitatea pentru o utilizare eficientă a acestuia. Gestionarea se realizează prin intermediul amenajării teritoriului și al urbanismului, care sunt ansambluri de activități complexe de interes general ce contribuie la dezvoltarea spațială echilibrată, la protecția patrimoniului natural și construit, precum și la îmbunătățirea condițiilor de viață în localitățile urbane și rurale.

În țara noastră drumurile fac parte din sistemul național de transport, fiind căi de comunicație terestră special amenajate pentru circulația vehiculelor și a pietonilor.

O infrastructură de transport eficientă conectată la rețeaua europeană de transport contribuie la creșterea competitivității economice, facilitează integrarea în economia europeană și permite dezvoltarea de noi activități pe piața internă.

Se evidențiază faptul că situația actuală a sistemului național și regional de transport este caracterizată prin existența unui număr redus de autostrăzi și de conexiuni la nivel de autostradă sau drum rapid cu statele vecine și membre ale Uniunii Europene, de variante ocolitoare, de linii feroviare electrificate, de existența unei degradări avansate a infrastructurii navale și a unei uzuri avansate a materialului rulant. În aceste condiții, se impune modernizarea și dezvoltarea rețelei naționale și regionale de transport în parametri de calitate a serviciilor prestate efectiv și a satisfacerii necesităților de mobilitate a persoanelor și fluxurilor de mărfuri în ceea ce privește capacitatea, calitatea și siguranța care să asigure creșterea gradului de accesibilitate a României, precum și promovarea unei dezvoltări durabile a sistemului de transport.

În acest context, scopul studiului pentru prioritatea „Dezvoltarea infrastructurii de drumuri și poduri din județul Suceava” este de a genera o dezvoltare echilibrată a tuturor modurilor de transport prin asigurarea infrastructurilor de transport moderne și durabile împreună cu o creștere a calității serviciilor și realizarea unui sistem funcțional de ”unitate în diversitate”.

Dezvoltarea infrastructurii de transport reprezintă o condiție necesară pentru implementarea cu succes și a celorlalte priorități de dezvoltare ale României pentru perioadă 2024–2040 contribuind la creșterea mobilității persoanelor și a mărfurilor, la integrarea poliilor regionali de creștere cu rețeaua trans-europeană de transport, combaterea izolării zonelor subdezvoltate și, nu în ultimul rand, la dezvoltarea infrastructurii de transport regionale și locale.

Creșterea economică viitoare, evoluția societății și modificările de dezvoltare în teritoriu vor exercita o presiune crescândă asupra transportului, necesitând o îmbunătățire constantă a infrastructurilor și calității serviciilor. Evoluția demografică, dezvoltarea sectorului turistic, reorganizarea proceselor de producție și a

agriculturii, ocuparea dispersată a periferiilor urbane argumentează creșterea cererii. Această creștere este însoțită și de o cerere de calitate a serviciilor care trebuie satisfăcută în contextul deschiderii accesului României la fondurile europene post-aderare care vor contribui la creșterea investiției în infrastructură.

Cererea pentru transportul de marfă este strâns legată de evoluția economică. Astfel, pe baza experiențelor similare se preconizează că evoluția ascendentă a creșterii economice în România va avea un impact și mai mare în ceea ce privește cererea de transport.

Dezvoltarea infrastructurii de transport va juca un rol important în integrarea pieței interne și va sprijini punerea în valoare a poziției geografice a României ca zonă de tranzit, aflată la intersecția Coridorului de transport pan-european IV și a Coridorului de transport pan-european IX. Localizarea României la intersecția a numeroase drumuri care leagă Europa de Vest cu cea de Est, ca și Europa de Nord cu cea de Sud, precum și situarea țării pe axele de tranzit între Europa și Asia, constituie un element de referință pentru determinarea opțiunilor strategice privind dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport. Oportunitatea creată de Canalul Dunăre - Marea Neagră și fluviul Dunărea poate ocupa o poziție cheie pentru atragerea fluxurilor internaționale de mărfuri în relațiile dintre Europa și celelalte continente.

România trebuie să profite de poziționarea sa geografică prin atragerea de investiții în infrastructură și în servicii din domeniul transporturilor. Dezvoltarea infrastructurii de transport va spori accesibilitatea regiunilor mai puțin dezvoltate, atât la zone situate în interiorul cât și în afara granițelor țării îmbunătățind astfel flexibilitatea pieței forței de muncă și competitivitatea economică a regiunilor ce beneficiază de proiecte de dezvoltare.

În ceea ce privește județul Suceava, un avantaj îl reprezintă distribuția relativ armonioasă a infrastructurii de transport pe teritoriul județean dar este necesară totuși demararea unor acțiuni susținute pentru a dezvolta și îmbunătăți transportul în interiorul județului. Acest mod de transport permite transportul materiilor prime și al mărfurilor la costuri scăzute având în vedere și atingerea obiectivului de dezvoltare durabilă. Dezvoltarea infrastructurii rutiere și alinierea la standardele europene este motivată de necesitatea racordării coerente a rețelei județene la rețeaua națională și europeană. De asemenea, este necesară și corelarea proiectelor de dezvoltare ale județului Suceava cu cele din județele învecinate.

România, prin așezarea sa geografică, reprezintă o zonă de intersecție a magistrelor internaționale de transport care leagă atât nordul și sudul Europei cât și vestul și estul acesteia. Rețeaua de transport asigură legătura cu toate rețelele de transport ale țărilor vecine dar și cu cele din țările Europei și Asiei.

Comparativ cu Statele Membre ale UE și cu unele țări est-europene, sistemul de transport românesc este insuficient dezvoltat și de slabă calitate. În acest context, gradul de accesibilitate la rețeaua

de transport a scăzut, constituind un obstacol în dezvoltarea economică, ceea ce poate duce la pierderea avantajelor oferite de poziția geografică a României.

Astfel, dezvoltarea infrastructurii de transport este deosebit de importantă pentru România (cu atât mai mult cu cât de la 01.01.2007 țara noastră este membră cu drepturi depline în UE), întrucât poate sprijini creșterea cererii de servicii de transport și poate accelera progresul economic al țării.

Una din cauzele principale ale disparităților de dezvoltare inter și intra-regionale este dată de accesul diferit al regiunilor la infrastructura de transport județeană dar și de calitatea necorespunzătoare a acesteia.

Drumurile constituie un important factor de atracție pentru investițiile străine directe și pot fi un factor important în realizarea exporturilor de mărfuri iar calitatea ridicată a infrastructurii rutiere contribuie la scurtarea duratei de transport a mărfurilor și persoanelor.

3.2. Starea actuală a rețelei de drumuri de interes județean

Studiile actuale arată că nevoile de transport rutier cresc într-un ritm mai accelerat decât au fost estimate, astfel că imposibilitatea realizării de programe pe termen lung și mediu privind reabilitarea rețelei de drumuri județene conduce la găsirea de soluții tehnice fezabile economic, ce trebuie aplicate în perioada imediat următoare în vederea atragerii de fonduri structurale specifice.

Drumurile publice, în cea mai mare parte, traversează localități, viteza de circulație fiind redusă pe aceste sectoare. De asemenea, lățimea platformei drumului nu este corespunzătoare datorită frontului îngust al limitei de proprietate. Drumurile județene în mare parte nu asigură o suprafață de rulare corespunzătoare pentru desfășurarea unui trafic de călători și de marfă în condiții de siguranță și confort cât mai optime.

Între localitățile județului, transportul este realizat de operatori privați și de regii locale de transport rutier.

3.3. Date de trafic și rutiere disponibile

Studiul de trafic se elaborează pe baza ipotezelor realiste și a celor mai recente date statistice și observaționale disponibile, în conformitate cu metodologiile și normativele naționale în vigoare, precum și cu practicile internaționale recomandate de Instituțiile Financiare Internaționale (IFI) – Banca Mondială, BERD, BEI.

Ca principiu general de realizare, s-au utilizat date de intrare actualizate, provenite din surse oficiale privind valorile de trafic înregistrate în zona de influență a proiectului, respectiv sectorul de drum județean DJ 208, km 60+700 – 77+500 (Dolhasca – Hârtop).

CESTRIN (Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică) operează o rețea națională de:

- **stații de numărare automată a traficului (SNT)** – care înregistrează fluxurile rutiere 24/7, pe categorii de vehicule;
- **stații de cântărire automată în mișcare (WIM)** – care oferă date privind sarcinile pe osie și distribuția masei vehiculelor;
- **posturi periodice de numărare manuală și anchete origine–destinație (O–D)** – utilizate pentru calibrarea modelelor de circulație.

La fiecare 5 ani, **CESTRIN** coordonează **Recensământul General al Circulației**, care reprezintă sursa principală de date privind traficul rutier pe rețeaua de drumuri publice din România (drumuri naționale, județene și europene).

Ultimul recensământ a fost realizat în anul **2022**, iar rezultatele sale au fost utilizate ca bază de referință în prezentul studiu.

Datele colectate includ:

- intensitățile medii zilnice anuale (MZA), exprimate în vehicule/24h;
- compoziția traficului (ponderea vehiculelor grele, ușoare, speciale);
- fluxurile direcționale și distribuția orară a circulației;
- relațiile origine–destinație la nivel regional;
- date de greutate pe osie pentru estimarea uzurii sistemului rutier.

Prin utilizarea acestor informații oficiale și a instrumentelor de analiză statistică și modelare, studiul asigură o evaluare realistă a cererii de trafic, conform standardelor de proiectare și planificare rutieră aplicabile în România.

3.4. Reglementari tehnice de referință

Studiul de trafic utilizează **procedee de investigare și analiză diferențiate**, în concordanță cu exigențele tehnice ale instituțiilor internaționale de finanțare (IFI), precum și cu prevederile legislației tehnice naționale.

La nivel internațional, metodologia adoptată are la bază următoarele lucrări de specialitate:

- AASHTO – Guide for Design of Pavement Structures;
- Traffic Engineering Handbook, Institute of Transportation Engineers (ITE), 4th Edition, New Jersey;

- Highway Capacity Manual (HCM 2000), Transportation Research Board (TRB), Washington D.C.;
- Highway Capacity Manual (HCM 2010), TRB, Washington D.C.

Aceste documente definesc principiile de bază privind dimensionarea sistemelor rutiere, evaluarea capacității de circulație și metodologia de modelare a traficului.

Metodologia de analiză aplicată respectă prevederile **normativelor și standardelor românești** privind caracteristicile traficului actual și de perspectivă, precum și metodele de calcul ale capacității portante și de circulație.

Principalele reglementări utilizate sunt:

- Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel și în sens giratoriu, AND 600 – 2010;
- Normativul ind. AND 602 – 2012 – Metode de investigare a traficului rutier;
- Normativul ind. AND 584 – 2012 – Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor dpdv al capacității portante și al capacității de circulație;
- Normativul ind. AND 557 – 2020 – Instrucțiuni pentru efectuarea înregistrării circulației rutiere pe drumurile publice în anul 2021
- SR 7348 – 2001 – Echivalarea vehiculelor pentru determinarea capacității de circulație;
- Legea nr. 413/2002 privind aprobarea OG nr./79/2001 pentru modificarea și completarea OG nr. 43/1997 privind regimul drumurilor
- OMT nr.1295/2017 - Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice.
- Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului inconjurător M O 138/1998
- OMT nr.1296/2017 - Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.
- OMT nr.1297/2017 - Norme privind încadrarea în categorii a drumurilor de interes național.
- Normativ pentru determinarea capacității de circulație a drumurilor publice, indicativ PD-189/2012
- Normativ privind organizarea și efectuarea anchetelor de circulație, origine-destinație. Pregătirea datelor de ancheta în vederea prelucrării. DD 506/2015; AND 579 – 2002.
- Normativ privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne. CD 155/2001
- Normativ privind stabilirea cerințelor tehnice de calitate a drumurilor, legate de cerințele utilizatorilor NE 021/2003
- Tehnica traficului rutier. Terminologie. STAS 4032/2-1992
- Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suplă și semirigide (metoda analitică). PD 177-2001
- Normativul privind întreținerea și repararea drumurilor publice – indicativ AND 554-2004

În vederea armonizării legislației românești cu cea din Uniunea Europeană limitele de tonaj admise pentru diferitele tipuri de vehicule rutiere și tipuri de osii au fost modificate, fiind adoptate limitele stabilite prin Directiva 96/53/CE a Consiliului Europei din 25.07.1996.

Prin Ordonanța Guvernului nr. 26/30.01.2003 masele maxime admise pentru vehicule și tipuri de osii sunt stabilite diferențiat pe categorii de drumuri, tipuri de vehicule și tipuri de osii, pentru osiile duble și triple fiind stabilite limite diferite în funcție de distanțele între osiile componente.

Prin adoptarea directivelor Uniunii Europene s-au majorat sarcinile maxime admise pe osie și în consecință și masele totale ale diferitelor tipuri de vehicule.

Modificarea cea mai importantă care are influență și asupra dimensionărilor structurilor rutiere este creșterea încărcării maxime admise pe osie simplă motoare de la 10t la 11,5t, osia de 11.5t devenind osia standard pentru dimensionarea structurilor rutiere.

Tab. 1 Masele maxime admise pentru vehicule și tipuri de osii

	E.R.	E	M	P	96/53CE
DIMENSIUNILE MAXIME ADMISE					
Lungime autovehicul	12,00 m	12,00 m	12,00 m	12,00 m	12,00 m
Lungime remorcă	12,00 m	12,00 m	12,00 m	12,00 m	12,00 m
Lungime vehicul articulat	16,50 m	16,50 m	16,50 m	16,50 m	16,50 m
Lungime tren rutier	18,75 m	18,75 m	18,75 m	18,75 m	18,75 m
Lungime autobuz articulat	18,75 m	18,75 m	18,75 m	18,75 m	18,75 m
Lățime vehicule cu excepția celor frigorifice având caroseria izotermă	2,55 m	2,55 m	2,55 m	2,55 m	2,55 m
Vehicule frigorifice având caroseria izotermă	2,60 m	2,60 m	2,60 m	2,60 m	2,60 m
Înălțime toate vehiculele	4,00 m	4,00 m	4,00 m	4,00 m	4,00 m
MASA TOTALĂ MAXIMĂ ADMISĂ A VEHICULULUI (în tone)					
Trenuri rutiere cu 5 sau 6 osii	40,0 t	40,0 t	40,0 t	38,0 t	40,0 t
Vehicule articulate cu 5 sau 6 osii	40,0 t	40,0 t	40,0 t	38,0 t	40,0 t
Autovehicul cu 3 osii cu semiremorcă cu 2 sau 3 osii care transportă un container ISO de 2m (40 picioare) într-o operațiune de transport combinat	44,0 t	42,0 t	40,0 t	40,0 t	44,0 t
Autovehicule cu 2 osii	18,0 t	17,0 t	16,0 t	16,0 t	18,0 t
Autovehicule cu 3 osii	25,0 t sau 26,0 t*	25,0 t sau 26,0 t*	22,00 t	22,00 t	25,0 t sau 26,0 t*
MASA ADMISĂ PE OSII					
Osia simplă nemotoare	10,00 t	10,00 t	8,00 t	7,50 t	10,00 t
Osia dublă (tandem) a remorcilor și semiremorcilor. Suma maselor pe osiile componente, dacă distanța dintre ele este peste 1,3 m și de cel mult 1,8 m	18,00 t	17,00 t	16,00 t	15,00 t	18,00 t

Osia triplă (tridem) a remorcilor și semiremorcilor. Suma maselor osiilor componentelor, dacă distanța dintre ele este între 1,3 m și 1,4 m	21,00 t sau 24,00 t	21,00 t sau 22,00 t	19,00 t sau 20,00 t	16,50 t sau 18,00 t	24,00 t
Osia simplă motoare a autovehiculelor	11,50 t	10,00 t	9,00 t	8,00 t	11,50 t
Osiile tandem a autovehiculelor. Suma maselor pe osiile componente, dacă distanța dintre ele este peste 1,3 m sau cel mult 1,8 m	18,00 t sau 19,00 t*	17,00 t sau 18,00 t*	16,00 t	15,00 t	19,00 t*

4. ANALIZA CRITICA A SITUATIEI EXISTENTE - DIAGNOZA

Date de trafic furnizate de CESTRIN (la nivelul anului 2022):

O sursă principală a datelor de trafic utilizate în prezentul studiu este „Recensământul General al Circulației”, efectuat în anul 2022 și coordonat de CESTRIN (Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică).

Proiectantul a dispus de rezultatele primare ale recensământului, utilizate pentru determinarea valorilor MZA – medii zilnice anuale, exprimate în vehicule/24 ore.

Recensământul furnizează două tipuri principale de informații:

- Recensăminte de trafic clasificate, care indică distribuția vehiculelor pe categorii;
- Anchete origine–destinație (O–D), care descriu fluxurile de deplasare și relațiile teritoriale de transport.

Anchetele O–D realizate în diferite puncte ale zonei de studiu au fost folosite pentru a genera matricele O–D ale traficului observat în fiecare punct de anchetă.

Pentru prelucrarea acestor date în cadrul studiului actual, zonificarea inițială CESTRIN a fost detaliată la nivelul celor 3.139 zone elementare, asigurând o acuratețe ridicată a distribuției traficului la nivel național și regional.

Matricele O–D obținute din posturile de anchetă au fost **agregate și integrate într-un model global de afectare a traficului**, care descrie fluxurile rutiere principale pentru rețeaua de drumuri de interes național și județean.

Recensământul Național de Circulație 2022 a avut la bază **Instrucțiunile AND 557–2015**, conform cărora cererea de trafic se clasifică în următoarele **11 categorii de vehicule**:

1. *Biciclete și motociclete;*
2. *Autoturisme;*
3. *Microbuze;*
4. *Autocamionete și autospeciale cu masa maximă autorizată ≤ 3,5 t;*

5. Autocamioane și derivate cu 2 axe;
6. Autocamioane și derivate cu 3 sau 4 axe;
7. Autovehicule articulate (TIR), vehicule cu peste 4 axe, remorchere cu trailer;
8. Autobuze, autocare, microbuze cu oeste 8+1 locuri;
9. Tractoare cu/fără remorcă;
10. Autocamioane și derivate cu remorcă;
11. Vehicule cu tracțiune animală.

Tabelul 2. Rezultatele recensământului național de circulație coordonat de **CESTRIN** in anul 2022

Nr.crt.	Tip drum	Biciclete și motociclete	Motociclete	Biciclete	Autoturisme	Microbuze cu max. 8+1 locuri	Autocamionete și autospeciale cu MTMA ≤ 3,5t	Autocamioane și derivate cu 2 axe	Autocamioane și derivate cu 3 sau 4 axe	Autovehicule articulate (tip TIR) și alte autovehicule cu peste 4 axe	Autobuze, autocare, microbuze cu peste 8+1 locuri	Tractoare cu/fără remorci	Autocamioane și derivate cu MTMA > 3,5t cu remorci	Autoturisme, autovehicule cu MTMA ≤ 3,5t cu remorcă	Vehicule cu tracțiune animală	Total vehicule
1	DJ	54	10	44	1041	50	127	29	30	38	36	16	9	20	11	1460

Valorile de trafic determinate pentru anul 2022 indică un **nivel redus al cererii de transport rutier** (1.460 vehicule fizice autoturisme, MZA, vehicule la 24 ore), specific drumurilor județene.

Prin urmare, **sectorul de drum DJ 208 (km 60+700 – 77+500)** se încadrează conform **OMT 1295/2017** în:

- **Clasa tehnică IV** – drum județean;
- **Nivel de trafic: REDUS (sub 2.000 vehicule/24h).**

Această încadrare justifică necesitatea modernizării și reabilitării sectorului, în vederea creșterii confortului, siguranței și capacității de circulație, ținând cont de potențialul de dezvoltare economică și de legătura cu viitoarea autostradă **A7 (Pașcani – Suceava)**.

Numărătorile de trafic desfășurate în anul de baza 2022 a permis obținerea valorilor de trafic exprimate ca MZA, pentru sectorul de drum național.

Astfel a reieșit ca **sectorul de drum județean de încadrează în clasa tehnică IV, trafic REDUS.**

5.PROGNOZA CIRCULATIEI

5.1.Scenariul de prognoza a cererii de transport

Creșterea numărului de calatorii este influențată de modificările de la nivelul variabilelor socio – economice, precum:

- *Produsul Intern Brut la nivel regional;*
- *Gradul de motorizare a populației (la nivel național și regional);*
- *Schimbările demografice ale populației.*

Scenariul de creștere CESTRIN

Cu ocazia desfășurării recensămintelor naționale de circulație, **CESTRIN** definește scenarii de creștere a traficului pe categorii funcționale ale drumurilor publice, în trei ipoteze de creștere. Coeficienții de evoluție a traficului sunt stabiliți pe o perioadă de perspectivă de 25 ani (2015 – 2040), pe intervale de 5 ani, pe grupe de vehicule, în 3 variante: minimali, medii (ponderabili) și maximali, pentru ansamblul rețelei de drumuri publice și separat pe categorii de drumuri: drumuri naționale europene, drumuri naționale principale, drumuri naționale secundare, drumuri județene și drumuri comunale.

5.2. Coeficienții de evoluție a traficului

Având în vedere:

- Potențialul de dezvoltare a zonei analizate, dat de proiectele de perspectivă ce vor fi implementate pe termen mediu și lung;
- Competitivitatea modului de transport rutier față de modurile concurente;
- Planurile de investiții prevăzute în Master Planul de Transport al României, care va conduce la creșterea mobilității și dezvoltarea sistemului de transport la nivel național.

Proiectantul recomandă luarea în considerare a **scenariului de creștere mediu**, pentru evaluarea cererii viitoare de transport corespunzătoare proiectului conform Anexa 1. În plus, va fi considerată o creștere a intensității traficului datorate traficului generat de lucrările de modernizare.

5.3. Rezultatele modelului de prognoza a călătoriilor

Utilizând metodologia prezentată mai sus, s-a efectuat prognoza traficului rutier pentru anul 2040, respectiv pentru anii: **2015 – 2025 – 2040**.

Rezultatele sunt prezentate în tabelul următor, în ipoteza medie de creștere a traficului.

În conformitate cu **Normele tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice (OMT 1.295/2017)** clasificarea tehnică a drumurilor se face după intensitatea traficului de perspectivă. Perioada de perspectivă recomandată este de 15 ani; ANUL DE PUNERE ÎN EXPLOATARE se previzionează a fi ANUL 2025 cu perioada de perspectivă 15 ani respectiv anul 2040.

Tab. 3 Prognoza ratelor anuale și a coeficienților de evoluție a traficului rutier pentru drumuri județene coeficienții medii (varianta probabilă) - An de bază 2015

	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Biciclete, motociclete	1,00	0,68	0,85	1,07	1,34	1,65
Autoturisme	1,00	1,00	1,23	1,53	1,90	2,32
Microbuze	1,00	1,14	1,38	1,71	2,10	2,32
Autocamionete	1,00	0,73	0,91	1,14	1,42	1,74
Autocamioane cu 2 osii	1,00	0,68	0,82	1,00	1,23	1,49
Autocamioane cu 3 sau 4 osii	1,00	0,63	0,74	0,89	1,08	1,28
Autovehicule articulate	1,00	0,98	1,28	1,69	2,21	2,81
Autobuze	1,00	2,50	3,07	3,81	4,74	5,79
Tractoare și vehicule speciale	1,00	0,48	0,59	0,75	0,95	1,18
Trenuri rutiere	1,00	0,58	0,67	0,78	0,92	1,08
Vehicule cu tracțiune animală	1,00	0,86	0,73	0,58	0,44	0,30
Total vehicule	1,00	0,93	1,13	1,40	1,74	2,12

5.4. Traficul de calcul

Volumul de trafic de calcul a fost stabilit conform "Normativului pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație", indicativ AND 584-2012.

Acesta se determina cu următoarea relație:

$$N_c = 365 \times 10^{-6} \times P_p \times C_{rt} \times 0.5 \times (MZAS_i + MZASF)$$

Unde:

- **365** - numărul de zile calendaristice dintr-un an;
- **P_p** - perioada de perspectiva ;
- **C_{rt}** - coeficient de repartitie transversala a traficului pe banda cea mai solicitata
- **$MZAS_i$** - intensitatea medie zilnica anuala a traficului exprimata in osii standard de 115 kN/24 ore, la începutul perioadei de perspectiva;
- **$MZASF$** - intensitatea medie zilnica anuala a traficului exprimata in osii standard de 115 kN/24 ore, la sfârșitul perioadei de perspectiva, anul 2040;

Volumul traficului de calcul s-a determinat pe baza măsurătorilor efectuate in anul 2022, in cadrul recensământului general de circulație și MZA elaborat de către CESTRIN București.

Tab. 4 Determinarea traficului de calcul pentru dimensionarea sistemelor rutiere

Nr. Crt.	Tipul vehiculului	MZA/2022	f_{ek}	MZA o.s. 115 kN/2024	Coeficienti evolutie				$\sum_{i=1}^n (p_{ki} + p_{ki+1}) \times t_i$	Produsul: col. 5 x col. 11
					2025	2030	2035	2040		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
1	Autocamioane și derivate cu 2 osii	1	0.1	0.1	0.91	1.11	1.36	1.64	37.45	4.00
2	Autocamioane și derivate cu 3 – 4 osii	38	0.8	30.4	0.74	0.89	1.07	1.28	29.70	903.00
3	Autovehicule articulate	4	1.1	4.4	1.33	1.76	2.30	1.93	56.90	251.00
4	Autobuze	12	0.6	7.2	1.95	2.42	3.01	3.68	82.45	594.00
5	Tractoare cu/fără remorcă, vehicule speciale	24	0.1	2.4	0.62	0.78	0.99	1.31	27.35	66.00
6	Autocamioane cu 2, 3 sau 4 osii cu remorcă (tren rutier)	4	1.2	4.8	0.82	0.85	1.13	0.31	25.45	123.00
Total MZA o.s. 115 kN										1941.00

$$N_c = 365 \times 10^{-6} \times 0,50 \times 0,5 \times 1941 = 0,177 \text{ m.o.s}$$

Pentru perioada de perspectiva 2025-2040, traficul de calcul este de **0,177 m.o.s**. Soluția tehnică propusă pentru obiectivul “Reabilitare DJ 208, km 60+700 – 77+500 Dolhasca - Dolhești - Preutești - Hârtop, județul Suceava” este realizarea a doua benzi de circulație în conformitate cu prevederile OMT 1.296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, sectorul de drum încadrându-se în clasa de trafic „MEDIU”.

6. CONCLUZII SI RECOMANDARI

În urma analizelor efectuate pe baza datelor furnizate de CESTRIN, a recensământului general al circulației din **anul 2022** și a observațiilor din teren, se pot formula următoarele concluzii:

- Sectorul de drum DJ 208 (km 60+700 – 77+500), situat pe traseul Dolhasca – Dolhești – Preutești – Hârtop, prezintă caracteristici geometrice și tehnice necorespunzătoare cerințelor actuale de trafic.
- Traficul mediu zilnic anual (MZA) înregistrat este de aproximativ 1.460 vehicule/24h, încadrând drumul în clasa tehnică IV – trafic redus, conform O.M.T. nr. 1295/2017.
- Compoziția traficului relevă o pondere semnificativă a vehiculelor ușoare (autoturisme și autoutilitare), dar și un procent important de vehicule de marfă și utilitare grele, determinând un grad ridicat de uzură a structurii rutiere existente.
- Starea tehnică a îmbrăcăminții rutiere, a acostamentelor și a elementelor de scurgere a apelor este precară, fiind afectată de tasări, denivelări și degradări structurale (fisuri, gropi, pierderi de material).

- În condițiile actuale, viteza medie de deplasare este redusă, iar siguranța circulației este afectată, în special în zonele intravilane și în intersecțiile cu drumurile DJ 208C și DJ 208E.
- Sectorul de drum are o importanță strategică la nivel județean, asigurând legătura între localitățile din sud-estul județului Suceava și axa rutieră Iași–Suceava, cu conexiune directă la Autostrada A7 (Pașcani – Suceava).

Modelarea traficului pe termen scurt și lung (orizont de perspectivă – 30 ani) indică o **tendință de creștere a volumelor de trafic**, determinată de dezvoltarea socio-economică a zonei și de îmbunătățirea conectivității regionale.

Implementarea proiectului de reabilitare va conduce la:

- o creșterea **vitezei medii de circulație** și reducerea timpului de parcurs;
- o reducerea **costurilor de exploatare a vehiculelor**;
- o creșterea **nivelului de confort și siguranță rutieră**;
- o diminuarea **numărului de accidente și evenimente rutiere**;
- o reducerea **emisiei de noxe și poluanți**, prin fluidizarea circulației.

Beneficiile economice și sociale generate prin implementarea investiției justifică pe deplin necesitatea reabilitării sectorului de drum analizat.

Se recomandă totodată:

- o monitorizarea periodică a traficului post-implementare, pentru actualizarea datelor de exploatare;
- o corelarea lucrărilor propuse cu planurile de dezvoltare urbană și rurală ale U.A.T.-urilor traversate;
- o adoptarea de măsuri pentru protejarea mediului în timpul execuției (gestionarea apelor, a deșeurilor și controlul prafului);
- o promovarea proiectului ca investiție de interes regional, întrucât asigură conectivitatea directă cu infrastructura TEN-T (Autostrada A7).

În concluzie, reabilitarea sectorului DJ 208, km 60+700 – 77+500, Dolhasca – Dolhești – Preutești – Hârtop este tehnic justificată, economic eficientă și social benefică.

Proiectul contribuie direct la îmbunătățirea mobilității regionale, la creșterea siguranței rutiere și la dezvoltarea economică sustenabilă a județului Suceava.

Întocmit,
ing. Călinescu Șerban Ticu

