

**STUDII DE FUNDAMENTARE AFERENTE REACTUALIZARE PLAN
URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE
URBANISM ORAȘ ANINOASA**

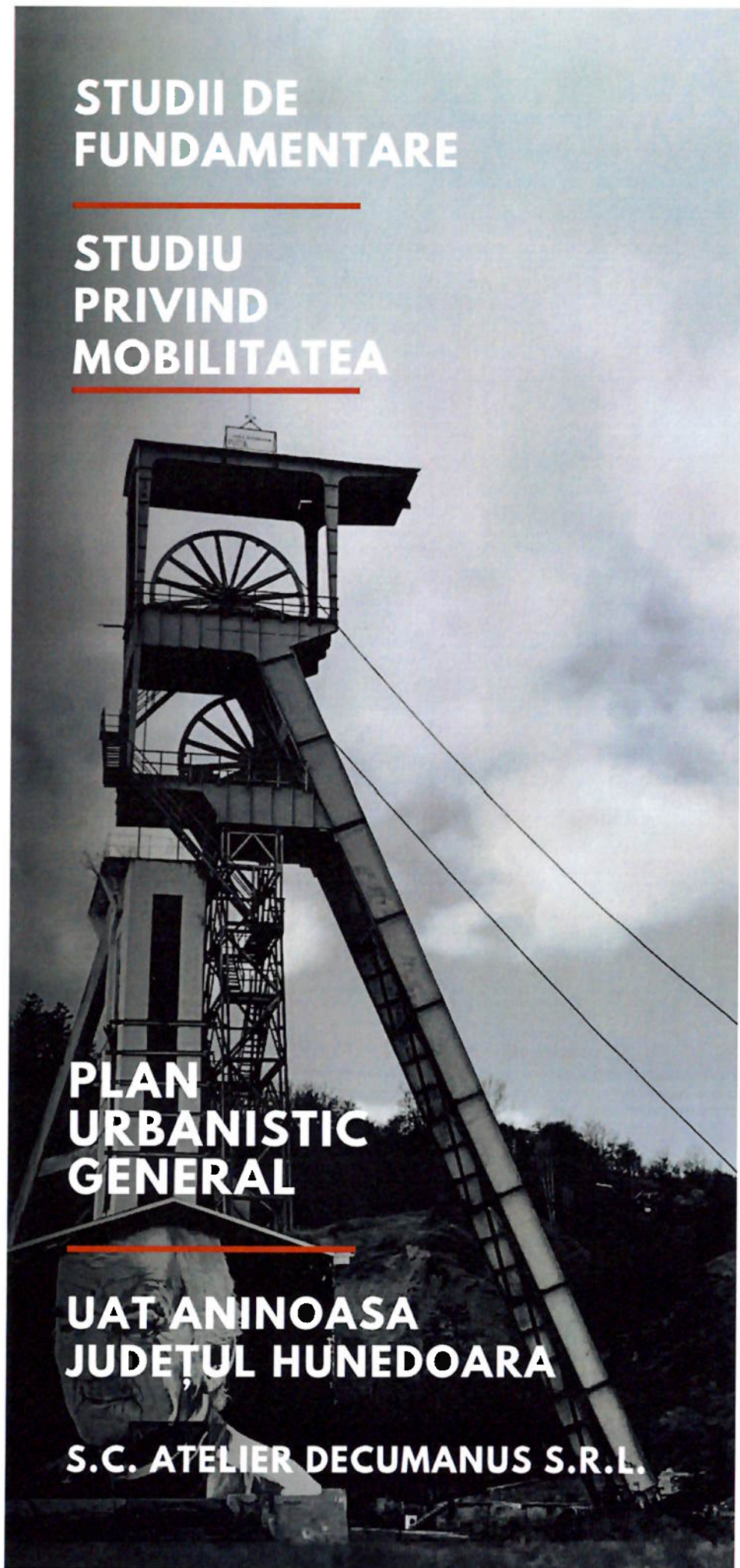
**STUDII DE
FUNDAMENTARE**

**STUDIU
PRIVIND
MOBILITATEA**

**PLAN
URBANISTIC
GENERAL**

**UAȚ ANINOASA
JUDEȚUL HUNEDOARA**


S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.






**STUDII DE FUNDAMENTARE
STUDIU PRIVIND MOBILITATEA**

**Studii de fundamentare aferente REACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT
LOCAL DE URBANISM ORAŞ ANINOASA**

 0729142599

 Str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

 office@decumanus.ro

 **DECUMANUS**

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.

CUI RO14909710

☎ 0729142599

📍 Str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

✉ office@decumanus.ro

DECUMANUS

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.

CUI RO14909710

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIRE PROIECT

Studii de fundamentare aferente REACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL SI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM ORAȘ ANINOASA

BENEFICIAR

Primăria orașului Aninoasa

PROIECTANT GENERAL

Sef proiect arh. Răciu Sabin

Arh. Hamza Augustin

Arh. Todor Doina

Arh. Rusen Alexandra

Arh. Babeu Cătălin

Arh. Ilaci Cojan Carina

Arh. Buța Adina

Arh. Lăzurean Darius

Arh. Görbe Denisa



Arh. Drăghici Cristina

Arh. Paraschiv Adelin

Arh. Drăghici Cristian

Ing. Batta Adelina

Arh. stud. Codilă Daiana

Tehn. pr. Marchiș Cristian

Tehn. pr. Lazar Sergiu

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.



DATA ELABORĂRII

Septembrie 2024

NUMĂR PROIECT

688_2024

FAZA PROIECTULUI

Studiu de fundamentare

Studiu privind mobilitatea

☎ 0729142599

📍 Str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

✉ office@decumanus.ro

D DECUMANUS


S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.


CUI RO14909710

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

FOAIE DE CAPĂT	3
BORDEROU.....	5
1. INTRODUCERE	7
1.1. Obiective.....	7
1.2. Obiectivele P.U.G. reactualizat.....	7
1.3. Delimitarea obiectivului studiat	7
1.4. Obiectivele studiul circulației.....	8
2. ANALIZA CRITICĂ A INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT EXISTENTE.....	8
2.1. Infrastructura de transport rutier.....	8
2.1.1. Analiza trafic.....	8
2.1.2. Analiza mobilității.....	9
2.2. Drumuri de utilitate privată	9
2.3. Infrastructura de transport feroviar.....	10
2.4. Mijloace de transport în comun	11
2.5. Piste pentru biciclete	11
2.6. Trafic Fluvial	12
2.7. Trafic aerian	12
2.8. Spații de parcare	12
2.9. Zone pietonale.....	13
2.10. Transpot de marfă.....	13
3. EVIDENȚIEREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR ȘI A PRIORITĂȚILOR DE INTERVENȚIE	14
4. PROPUNERI DE ELIMINARE SAU DIMINUARE A DISFUNCȚIONALITĂȚILOR	15
5. PROGNOZE, SCENARII SAU ALTERNATIVE DE DEZVOLTARE	16
5.1 Scenarii de dezvoltare	16
5.1.1 Scenariul 1: Creștere Lentă.....	16
5.1.2 Scenariul 2: Creștere Moderată.....	17
5.1.3 Scenariul 3: Creștere Rapidă	19
6. Concluzii.....	21
7. BIBLIOGRAFIE	22
8. LISTA FIGURI.....	22

 0729142599

 Str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

 office@decumanus.ro

 **DECUMANUS**

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
CUI RO14909710

☎ 0729142599

📍 Str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

✉ office@decumanus.ro

DECUMANUS

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
CUI RO14909710

1. INTRODUCERE

1.1. Obiective

Apariția legislației specifice domeniului urbanismului și a autorizării executării construcțiilor, respectiv Legea nr. 350/2001 - privind amenajarea teritoriului și urbanismul și Legea nr. 50/1991- privind "autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare ca acte normative fundamentale în reglementarea și conținutul documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, au creat cadrul legislativ al studierii dezvoltării localităților și concretizarea resurselor în cadrul planurilor de amenajarea teritoriului și a planurilor urbanistice.

Planul Urbanistic General aflat în vigoare pentru orașul Aninoasa a fost elaborat pe fundalul unei situații esențial diferite de cea prezentă, care nu mai reflectă exigențele și evoluțiile actuale ale orașului.

Lucrarea de față se referă la elaborarea documentațiilor preliminare planului urbanistic general al orașului, plan ce va stabili obiectivele, acțiunile și măsurile de dezvoltare ale orașului pe o perioadă de 5 - 10 ani pe baza analizei multicriteriale a situației existente.

PUG-ul orașului Aninoasa se va orienta în aplicarea măsurilor, în vederea obținerii unei *prosperități economice*, a unui *echilibru social* și-a unui *mediu sănătos*, prin utilizarea tuturor calităților culturale, a incluziunii sociale, a dezvoltării durabile a turismului în zona.

1.2. Obiectivele P.U.G. reactualizat

–includerea în intravilanul existent a tuturor zonelor construite și amenajate, situate pe teritoriul administrativ al orașului la data elaborării planului;

– adăugarea la intravilanul existent a suprafețelor strict necesare dezvoltării armonioase a funcțiilor orașului și a pune astfel capăt fenomenului de extindere fără limite a acesteia;

–stabilirea elementelor privind strategia dezvoltării activităților economice și a evoluției populației;

– rezolvarea problemelor demografice, a celor de inechitate socială, de excludere socială a unor grupuri de populație;

– rezolvarea problemelor de mediu;

– definirea și asigurarea de amplasamente pentru obiectivele de utilitate publică;

– posibilitățile de realizare a obiectivelor propuse în condițiile respectării dreptului de proprietate;

– minimizarea cheltuielilor publice pentru realizarea acestor deziderate ;

Lucrarea va stabili strategia, prioritățile, reglementările și servituțiile de urbanism aplicate în utilizarea terenurilor și construcțiilor din cadrul teritoriului administrativ al orașului Aninoasa.

1.3. Delimitarea obiectivului studiat

Orașul Aninoasa este situat în partea de sud a județului Hunedoara, în bazinul carbonifer Valea Jiului. Este delimitat la nord-est de municipiul Petroșani, la sud de județul Gorj și la vest de municipiul Vulcan. Orașul este traversat de pârâul Aninoasa, pe valea căruia se întinde cea mai mare parte a orașului.

Orașul Aninoasa este format din:

- Aninoasa, ca localitate principală;
- Localitatea Iscroni.

Din punct de vedere geografic, orașul Aninoasa este situat la latitudinea de 45°25' N și longitudinea de 23°22' E.

Forma alungită a orașului este influențată de rețeaua hidrografică. Cel mai important curs de apă este Jiul de Vest, care împarte Aninoasa în două părți: Iscroni și Aninoasa. Iscroni, mult mai mic decât Aninoasa, se întinde în zona dintre podul de peste râu și DN 66. Cele două localități funcționează ca un întreg, neavând o delimitare strictă a teritoriilor lor, și vor fi tratate împreună.

Distanța până la cea mai apropiată localitate este de 5 km față de Vulcan și 9 km față de Petroșani.

0729142599

Str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

office@decumanus.ro

DECUMANUS

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.

CUI RO14909710

1.4. Obiectivele studiului circulației

Prezentul studiu de fundamentare are ca scop identificarea și analizarea situației actuale a orașului din punct de vedere al circulației. Studiul circulației în ceea ce privește infrastructura de transport existentă și gradul de mobilitate atât la nivel local (în interiorul orașului), cât și față de principalele poluri de legătură-orașul Petroșani, respectiv orașul Vulcan.

În urma analizei asupra circulației din orașul Aninoasa se identifică o serie de disfuncționalități pe baza cărora se propun o serie de măsuri/reglementări cu privire la îmbunătățirea situației existente.

2. ANALIZA CRITICĂ A INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT EXISTENTE

2.1. Infrastructura de transport rutier

Accesibilitate :

Principalul drum care deservește localitatea este **DN 66A**, care pleacă din intersecția cu DN66, traversează satul aparținător Iscroni, o porțiune din Aninoasa, până îndreptându-se spre Vulcan. Din Dn 66A pornește drumul județean DJ 666B care se desfășoară pe lângă pârâul Aninoasa, a cărui lungime este de 6 km+200 din Dn 66A până la ieșirea din localitate.

Drumul Național 66 (DN66): Aceasta este principala arteră rutieră care traversează Aninoasa. DN66 leagă orașul Petroșani, aflat la sud-est, de orașul Hațeg, situat la nord-vest. DN66 este parte a drumului european E79, care face legătura între Ungaria și Bulgaria, traversând România de la nord la sud. Această rută este esențială pentru transportul de mărfuri și persoane în zonă.

DN 66 – 5km

DN 66A - 5,5km

DN 668B – 5,75km

Legătura cu localitățile vecine:

-UAT Petroșani-legătura cu Petroșani se realizează cu DN 66

-UAT Vulcan-legătura cu Vulcan se realizează cu DN66A

-Legătura cu orașul Târgu Jiu, județul Gorj se realizează cu DN 66

Cele două căi principale ale localității fac parte din străzi de categoria a III-a, având rol de străzi colectoare. Aceste artere de circulație majoră sunt modernizate, având îmbrăcăminte asfaltică (DN66A) și beton de ciment (DJ666B), dar într-un stadiu deteriorat.

Drumul județean în localitate se transformă în strada Vulculești, Văleni, apoi Libertății spre capătul dinspre nord a localității, iar Dn66A în localitate este strada Bănciloni la ieșirea din localitate, spre Vulcan.

Drumuri județene: Există și drumuri județene care asigură legături locale între Aninoasa și localitățile învecinate, inclusiv cele din Valea Jiului. Aceste drumuri sunt mai puțin circulat decât DN66, dar sunt vitale pentru comunitățile locale.

În prezent nu există alte străzi majore de circulație, numai străzi de categoria a IV-a, de deservire locală și secundare, nemodernizate, lipsite de importanță, unele chiar fără circulație auto pe ele (excepție fac străzile de acces spre incintele miniere).

2.1.1. Analiza trafic

Traficul rutier în Aninoasa, un oraș mic situat în județul Hunedoara, este influențat de factori precum dimensiunea redusă a localității, amplasarea sa în Valea Jiului și infrastructura rutieră regională. Iată o analiză detaliată a traficului rutier în Aninoasa:

1. Infrastructura Rutieră

☎ 0729142599

📍 Str. Eugeniu de Savoia, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

✉ office@decumanus.ro

DECUMANUS

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.

CUI RO14909710

Drumuri principale: Aninoasa este traversată de Drumul Național 66 (DN66), cunoscut și ca E79, care leagă orașele importante din Valea Jiului (Petroșani, Vulcan, Lupeni) de restul județului și de rețeaua națională. DN66 este principala arteră de circulație pentru traficul local și de tranzit.

Starea drumurilor: În general, drumurile principale din Aninoasa sunt asfaltate și întreținute, însă calitatea acestora poate varia, fiind influențată de condițiile meteorologice și de uzura datorată traficului greu specific zonei miniere.

2. Trafic Local și de Tranzit

Trafic local: Având în vedere populația redusă a orașului, traficul local nu este aglomerat. Cele mai intense perioade de trafic coincid cu orele de vârf ale dimineții și după-amiezii, când locuitorii fac naveta către și dinspre locurile de muncă, în special spre orașele mai mari din Valea Jiului.

Trafic de tranzit: DN66/E79 este o arteră de tranzit importantă, iar Aninoasa este afectată de acest flux de vehicule, în special de camioane și alte vehicule grele care transportă mărfuri prin Valea Jiului. Acest trafic de tranzit poate contribui la uzura drumurilor și la apariția unor blocaje temporare.

2.1.2. Analiza mobilității

Pe raza orașului Aninoasa mobilitatea internă se realizează pe cale rutieră (autoturism personal, microbuz școlar), pietonală, microbuze private.

Pentru deplasări mai scurte (pe raza orașului) este preferat mersul pe jos, iar pentru deplasări medii/lungi, o parte a populației care deține autoturism, folosește acest mijloc de transport.

În ceea ce privește transportul în afara orașului, majoritatea populației folosește transportul auto, fie cel personal, fie cel oferit de către cursele locale.

1. Drumuri Locale:

Străzi și alei: Orașul Aninoasa are o rețea de străzi și alei care leagă diferitele cartiere și puncte de interes. Acestea sunt, în general, drumuri asfaltate, dar pot exista porțiuni mai puțin întreținute, în special în zonele periferice. Datorită dimensiunii mici a orașului, distanțele între diferite puncte sunt scurte, facilitând deplasarea.

Calitatea infrastructurii: Străzile principale sunt într-o stare relativ bună, dar drumurile secundare pot prezenta probleme, cum ar fi gropi sau alunecări de teren în zonele mai înalte sau greu accesibile. Întreținerea drumurilor este esențială pentru asigurarea unei mobilități eficiente.

2. Transport Public Local:

Autobuze și microbuze: Deși Aninoasa nu are un sistem extins de transport public urban, există curse de autobuze și microbuze care circulă între diferitele localități din Valea Jiului, inclusiv Aninoasa. Acestea sunt utilizate și pentru deplasările interne în oraș, deși frecvența curselor poate fi redusă.

Puncte de oprire: În oraș există câteva stații de autobuz care servesc punctele principale, precum centru, cartierele rezidențiale și zonele comerciale.

3. Deplasarea cu Mașina Personală:

Automobile: Datorită dimensiunii mici a orașului și a lipsei de trafic intens, deplasarea cu mașina personală este o modalitate frecvent utilizată de locuitori. Partea pozitivă este că traficul este redus, astfel că nu există probleme semnificative de congestionare.

Parcări: Parcările sunt disponibile în diferite zone ale orașului, iar lipsa aglomerației face ca găsirea unui loc de parcare să fie relativ ușoară.

4. Mobilitate Alternativă:

Deplasarea pe jos: Datorită dimensiunilor mici ale orașului și a distanțelor scurte, mersul pe jos este o modalitate comună de deplasare pentru locuitorii din Aninoasa. Mulți rezidenți preferă să meargă pe jos pentru a ajunge la destinațiile din oraș, cum ar fi magazinele, școlile sau locurile de muncă.

Biciclete: Folosirea bicicletelor este posibilă, deși infrastructura pentru biciclete (piste dedicate) nu este foarte dezvoltată. Totuși, traficul redus permite deplasarea în siguranță pe străzile orașului.

2.2. Drumuri de utilitate privată

Conform Legea nr. 134/1997, Secțiunea a II-a Clasificarea și încadrarea drumurilor, art.3, din punct de vedere al destinației, drumurile se împart în:

b) drumuri de **utilitate privată** - servesc activităților economice, forestiere, petroliere, miniere, agricole, energetice, industriale și altora asemenea, de acces în incinte, ca și cele din interiorul acestora, precum și cele pentru organizări de șantier; ele sunt administrate de persoanele fizice sau juridice care le au în proprietate sau în administrare.

În orașul Aninoasa, județul Hunedoara, nu există o varietate largă de drumuri cu destinație specială, având în vedere dimensiunea mică a localității și specificul său urban. Totuși, câteva categorii de drumuri cu destinație specială pot fi identificate în general în această zonă:

1. Drumuri de acces către minele de cărbune:

Aninoasa este situată în Valea Jiului, o regiune cu o lungă tradiție minieră. De-a lungul timpului, drumurile de acces către exploatarea minieră au fost esențiale. Aceste drumuri sunt folosite în principal pentru transportul echipamentelor, materialelor și personalului către și dinspre mine. Deși multe mine din zonă au fost închise sau și-au redus activitatea, infrastructura rutieră care le deservește există încă.

2. Drumuri forestiere:

Având în vedere poziția montană a orașului, există drumuri forestiere care servesc pentru exploatarea și gestionarea pădurilor din jurul Aninoasei. Aceste drumuri sunt folosite de vehiculele forestiere și sunt importante pentru gestionarea resurselor naturale din zonă.

3. Drumuri de acces la obiective turistice:

În apropierea Aninoasei se găsesc diverse obiective turistice montane, iar drumurile care duc spre acestea pot fi considerate drumuri cu destinație specială. De exemplu, accesul spre trasee montane sau spre zone de agrement din Munții Parâng se face prin drumuri care au fost îmbunătățite pentru a facilita accesul turiștilor.

4. Drumuri agricole:

Există și drumuri de acces către terenurile agricole și fânețele din jurul Aninoasei, folosite în principal de către agricultori pentru activitățile lor specifice.

2.3. Infrastructura de transport feroviar

Transportul de mărfuri și călători se realiza pe calea ferată Petroșani-Lupeni-Bărbăteni, ce trece prin localitatea Aninoasa. Gara CFR se află în centrul de greutate a localității, dar este greu accesibilă datorită magistralei de termificare de la Paroșeni spre Petroșani.

Există și o cale ferată normală pentru transport marfă, care deservește incinta principală mina Aninoasa – Sud și care este racordată la calea ferată principală, Simeria-Petroșani-Târgu Jiu.

Linii de cale ferată: Linia 1 - 200 m, Linia 2 - 618 m, Linia 3 - 618 m, Linia 4 - 560 m, Linia 5 - 525 m, Linia 6 - 565 m, Linia 7 - 595 m, Linia 8 - 590 m, Linia 9 - 580 m, Linia 10 - 540 m, Linia 11 - 585 m, Linia 12 - 490 m, Linia 13 - 200 m, Între semnale - 2.000 m.

Total: 8.666 m = 8,6 km.

Transport feroviar în orașul ANINOASA există, cea mai apropiată stație feroviară pentru călători fiind în orașul Petrosani la circa 15 km iar pentru trenurile de marfă există halta Iscroni, în orașul Aninoasa.

În prezent, situația transportului feroviar în orașul Aninoasa, județul Hunedoara, reflectă o serie de provocări semnificative legate de starea infrastructurii feroviare din zonă. Rețeaua feroviară în județul Hunedoara, inclusiv în Aninoasa, suferă din cauza lipsei investițiilor adecvate în întreținere și modernizare. În fiecare an, se deteriorează aproximativ 320 de kilometri de cale ferată la nivel național, dar sunt reparate capital doar 16 kilometri, ceea ce afectează considerabil eficiența și siguranța transportului.

În plus, lucrările de reabilitare pe tronsonul feroviar Gurasada-Simeria, aflat în apropierea Aninoasei, se confruntă cu întârzieri, ceea ce accentuează problemele de infrastructură în regiune. Aceste întârzieri și starea generală precară a căilor ferate contribuie la o experiență de călătorie neplăcută pentru pasageri, cu întârzieri frecvente și riscuri sporite de incidente.

Pe scurt, deși nu există linii feroviare blocate sau întrerupte în mod constant, starea generală a infrastructurii feroviare din Aninoasa și din județul Hunedoara necesită investiții urgente pentru a asigura un transport feroviar eficient și sigur.

În prezent, transportul feroviar nu funcționează pe raza orașului Aninoasa.

2.4. Mijloace de transport în comun

Transportul în comun în Aninoasa, este destul de limitat, având în vedere dimensiunea și populația redusă a localității. Aninoasa este situată în Valea Jiului, o zonă cunoscută pentru minerit, însă activitățile industriale au scăzut semnificativ în ultimele decenii, ceea ce a influențat și infrastructura de transport. Pe teritoriul orașului sunt amenajate 13 stații de autobuz.

Tipuri de transport:

1. Autobuze și microbuze:

-Principala formă de transport în comun în Aninoasa este reprezentată de autobuze și microbuze. Acestea fac legătura între Aninoasa și orașele învecinate, precum Petroșani, Vulcan și Lupeni, care sunt mai mari și oferă mai multe oportunități economice și comerciale.

-Transportul școlar este realizat cu microbuzul pus la dispoziție de către primărie destinate curselor speciale pt elevi.

-Frecvența curselor nu este foarte ridicată, iar orele de funcționare sunt adaptate nevoilor locale, care se concentrează în principal pe naveta de dimineață și de după-amiază.

2. Taxiuri:

-Deși nu este specific pentru transportul în comun, serviciile de taxi sunt disponibile și pot fi o opțiune viabilă pentru deplasări mai rapide sau în afara orarului autobuzelor.

3. Transport ocazional:

-Locuitorii pot apela și la forme mai informale de transport, cum ar fi **autostopul** sau **transportul cu mașini personale**. În comunitățile mici, aceste metode sunt destul de comune.

Conform "Strategia de dezvoltare locală durabilă a orașului Aninoasa pe perioada 2020-2027" hotărârea nr.37/2022 privind actualizarea strategiei, cât și conform "PMUD Plan de mobilitate urbană durabilă care cuprinde cele 6 UAT din Valea Jiului (UAT Uricani, UAT Lupeni, UAT Vulcan, UAT Aninoasa, UAT Petrosani, UAT Petrila)" este implementat proiectul Green Line.

Planul de mobilitate urbană durabilă întocmit pentru orașele și municipiile incluse în arealul proiectului de dezvoltare zonală „Linie verde de autobuze electrice între Petroșani - Petrila - Aninoasa - Vulcan - Lupeni - Uricani – Green Line Valea Jiului” stabilește modul în care se vor pune în aplicare conceptele moderne de planificare și management al mobilității urbane durabile, așa cum au fost definite și implementate la nivel european. Aceste concepte sunt particularizate la specificul arealului Văii Jiului (format din Municipiile Petroșani, Vulcan, Lupeni și Orașele Petrila, Uricani, Aninoasa), urmărind maximizarea efectelor aduse prin **îmbunătățirea indicatorilor de mobilitate pe termen mediu, până la nivelul anului 2027**.

Cu scopul dezvoltării transportului public, a fost demarat proiectul "Green Line Valea Jiului" cu 2 componente, care prevăd crearea unei linii verzi de autobuze electrice între Petrila, Petroșani, Aninoasa, Vulcan, Lupeni și Uricani. Proiectul constă în 26 de autobuze electrice, un depou în municipiul Vulcan, construirea a 112 stații de transport public, a 34 stații de reîncărcare pentru autobuzele electrice (**o stație de reîncărcare amplasată pe str. Uzinii în Aninoasa**).

2.5. Piste pentru biciclete

În Aninoasa, județul Hunedoara, infrastructura pentru biciclete este foarte limitată. Orașul, fiind mic și situat într-o zonă montană, nu dispune de piste de biciclete dedicate. Acest lucru este destul de comun în localitățile mici și rurale din România, unde infrastructura pentru bicicliști nu este prioritară.

Majoritatea drumurilor din Aninoasa sunt utilizate în comun de vehicule și bicicliști, fără a exista benzi separate sau piste special amenajate. Din cauza acestui lucru, siguranța pentru bicicliști poate fi o provocare, mai ales pe drumurile principale precum DN66, unde traficul de vehicule poate fi intens, inclusiv camioane și alte vehicule grele.

Dacă locuitorii sau vizitatorii doresc să folosească bicicleta, trebuie să fie atenți la condițiile de trafic și să circule pe drumurile existente, adaptându-se la traficul rutier general.

Conform "Strategia de dezvoltare locală durabilă a orașului Aninoasa pe perioada 2020-2027" hotărârea nr.37/2022 privind actualizarea strategiei, se propune dezvoltarea unei mobilități locale durabile, având ca obiectiv asigurarea infrastructurii pentru transport verde, proiect propus "Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde-piste pentru biciclete la nivelul orașului Aninoasa, județul Hunedoara".

2.6. Trafic Fluvial

Aninoasa, un oraș mic din județul Hunedoara, nu dispune de trafic fluvial. Acest lucru se datorează în principal faptului că Aninoasa este situată într-o zonă montană din Valea Jiului, unde nu există râuri navigabile sau căi de apă care să permită transportul fluvial. Râul Jiu, care traversează Valea Jiului, nu este adecvat pentru navigație din cauza debitului relativ mic, a cursului rapid și a caracterului său neregulat.

Prin urmare, traficul fluvial nu este relevant pentru Aninoasa, iar transportul se bazează exclusiv pe infrastructura rutieră și feroviară, care, așa cum am menționat anterior, prezintă provocări și limitări semnificative în această regiune.

2.7. Trafic aerian

Aninoasa, fiind un oraș mic situat în Valea Jiului, județul Hunedoara, nu are un aeroport sau alte facilități pentru trafic aerian. De asemenea, nu există heliporturi comerciale sau infrastructură dedicată aviației civile în acest oraș.

Pentru locuitorii din Aninoasa care doresc să călătorească cu avionul, cel mai apropiat aeroport internațional este Aeroportul Internațional Traian Vuia din Timișoara, aflat la aproximativ 170 km de Aninoasa. Alte opțiuni includ Aeroportul Internațional Sibiu, situat la aproximativ 180 km, și Aeroportul Internațional Cluj-Napoca, la aproximativ 200 km distanță.

Accesul către aceste aeroporturi se face în principal prin intermediul rețelei rutiere, iar din cauza distanțelor mari, timpul de deplasare poate fi semnificativ. În concluzie, traficul aerian nu este o componentă directă a infrastructurii de transport pentru Aninoasa.

2.8. Spații de parcare

Aninoasa este un oraș mic situat în județul Hunedoara, iar infrastructura de parcare reflectă această dimensiune și populația sa redusă. Fiind un oraș minier din Valea Jiului, care a trecut printr-o perioadă de declin economic odată cu închiderea majorității minelor, dezvoltarea urbană și infrastructura nu sunt la fel de extinse ca în orașele mai mari. Un alt aspect îl reprezintă zona geografică și forma de relief care nu permite o structură bine amenajată a locurilor de parcare.

I. Situația parcărilor în Aninoasa poate fi caracterizată astfel:

1. **Parcări stradale:** Majoritatea parcărilor sunt de tip stradal, în zonele rezidențiale și pe lângă principalele drumuri. Locurile de parcare sunt, în general, neamenajate și nesemnificate ca în orașele mari, dar fiind un oraș mic, nu există de obicei o presiune foarte mare pe locurile de parcare.

2. **Clădiri rezidențiale:** Zonele rezidențiale oferă locuri de parcare pentru locuitori, dar este posibil ca acestea să fie insuficiente în cazul blocurilor sau ansamblurilor mai vechi, unde numărul de mașini a crescut în timp.

3. **Zona centrală și instituțiile publice:** În apropierea primăriei, școlilor, bisericilor sau altor instituții publice, poate apărea o cerere mai mare de locuri de parcare. Cu toate acestea, fiind un oraș mic, numărul de mașini este relativ scăzut comparativ cu orașele mai mari din județ, astfel că rareori există probleme majore cu locurile de parcare.

4. **Lipsa parcărilor amenajate:** Este puțin probabil să existe parcări special amenajate, plătite sau subterane, ca în orașele mai dezvoltate. În general, mașinile sunt parcate pe marginea drumului sau în spații libere între blocuri sau case.

Zonele amenajate sunt în proximitatea zonei centrale și a instituțiilor publice, după cum urmează (zona bloc 105, școală 100D, zona cartier Bujorului).

2.9. Zone pietonale

Conform PMUD "Plan de mobilitate Urbană durabilă pentru 6 UAT-uri din Valea Jiului (Petrița, Petroșani, Aninoasa, Vulcan, Lupeni, Uricani)", 2.5 Mijloace alternative de mobilitate, putem

Starea tehnică a drumurilor în localitatea ANINOASA este bună, 90% din drumuri fiind asfaltate. Practic, cea mai mare parte din drumuri este modernizată.

În ceea ce privește trotuarele situația se prezintă în felul următor:

- Porțiunea cuprinsă între Primărie și Biserica Sf. Ioan este modernizată;
- Porțiunea cuprinsă între Primărie și Str. Libertății nr. 145 ("Vale în Sus") urmează a fi reabilitată cât mai curând;

-Trotuarele și aleile pietonale din zona cartierului Bujorului vor fi reabiliate după finalizarea proiectului de modernizare a infrastructurii de apă.

Rețeaua de străzi mici, parcuri, trotuare, administrată de Consiliul Local al orașului Aninoasa, este în prezent în lungime de aproximativ 42 km, din care 42 km drumuri și 10 km trotuare.

Categorie drum	Număr	Total km drumuri	Total km trotuare	Total km alei pietonale	Număr locuri de parcare
Drum comunal	--	--	--	--	--
Drum vicinal	--	--	--	--	--
Străzi	23	42	10	5	
TOTAL	23	42	10	5	45

Figură 1 Structura rețelei de străzi mici, parcuri, trotuare din oraș Aninoasa

2.10. Transport de marfă

Transportul de marfă din Aninoasa, județul Hunedoara, este influențat de contextul geografic și economic al zonei, care a fost puternic marcat de activitățile miniere din Valea Jiului. În prezent, după declinul industriei miniere, transportul de marfă nu este la fel de intens ca în perioadele de vârf industrial, dar totuși există anumite caracteristici specifice ale transportului de mărfuri în această zonă.

Caracteristicile transportului de marfă în Aninoasa:

Transportul rutier:

1. **Principalul mod de transport al mărfurilor în Aninoasa** este transportul rutier, deoarece orașul este conectat la rețeaua de drumuri județene și naționale prin DJ666 și DN66A, care face legătura cu alte localități din Valea Jiului și cu restul țării. Camioanele și alte vehicule de transport marfă sunt folosite pentru a livra și transporta bunuri necesare comunității, precum alimente, materiale de construcții sau echipamente industriale.

2. Întrucât infrastructura rutieră din zona Văii Jiului nu este la fel de bine dezvoltată ca în alte părți ale țării, transportul de marfă poate fi uneori influențat de starea drumurilor, mai ales în condiții meteorologice nefavorabile sau în zone mai izolate ale orașului.

Transportul de mărfuri pentru industrie:

1. Deși multe dintre minele din Aninoasa și împrejurimi au fost închise, încă există activități de transport legate de industria minieră și de resursele naturale, cum ar fi cărbunele și alte materiale extrase din zonă. Aceste transporturi, deși mult reduse față de anii trecuți, continuă să fie importante pentru economia locală.

2. Materialele de construcție și echipamentele industriale sunt, de asemenea, transportate prin zonă pentru a sprijini proiectele de reabilitare sau alte activități economice locale.

Transportul feroviar:

1. În trecut, transportul feroviar a avut un rol semnificativ în transportul de mărfuri, în special pentru extracția și distribuția cărbunelui din zona Văii Jiului. Cu toate acestea, după închiderea multor mine și reducerea activităților industriale, transportul de marfă pe calea ferată a scăzut drastic.

2. Calea ferată Petroșani – Lupeni traversează Aninoasa, dar rolul său actual în transportul de marfă este redus, majoritatea transportului de marfă desfășurându-se pe cale rutieră.

Conform *PMUD "Plan de mobilitate Urbană durabilă pentru 6 UAT-uri din Valea Jiului (Petrila, Petroșani, Aninoasa, Vulcan, Lupeni, Uricani)", subcapitolul 2.4. Transport de marfă :*

În ceea ce privește traseul DN 66a, tranzitarea zonelor rubane se face în următoarele condiții:

- Orașul Aninoasa, Cartier Iscroni: fără restricții de circulație (traversare zone de locuințe).

Pe traseul DN66A, în zona cea mai încărcată, cartierul Iscroni al orașului Aninoasa, fluxurile formate din vehicule de marfă ating valori medii zilnice de 1250.

3. EVIDENȚIEREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR ȘI A PRIORITĂȚILOR DE INTERVENȚIE

Printre disfuncționalitățile identificate la nivelul orașului pe baza analizei, putem observa următoarele:

- În multe zone, drumurile pot fi degradate, având gropi sau denivelări care afectează traficul și siguranța participanților la trafic ;

- Parcări insuficiente sau neamenajate: În zonele centrale sau rezidențiale, parcările pot fi insuficiente, determinând conducătorii auto să parcheze în locuri necorespunzătoare, îngreunând circulația ;

- Lipsa parcarilor duce la parcare necorespunzătoare a autovehiculelor pe benzile de circulație, îngreunând astfel traficul rutier ;

- Infrastructura din Aninoasa și împrejurimi nu este optimă pentru transporturi de mare tonaj, iar drumurile locale pot fi într-o stare mai puțin favorabilă pentru vehicule grele ;

- Datorită poziției sale geografice, Aninoasa se confruntă cu ierni aspre, ceea ce poate complica traficul rutier. Zăpada și gheața pot cauza dificultăți, iar autoritățile locale trebuie să fie pregătite pentru a asigura dezapezirea și întreținerea drumurilor;

- Deși Aninoasa este conectată prin DN66 la restul județului, accesul către alte regiuni poate fi limitat de starea generală a infrastructurii rutiere din Valea Jiului, care necesită modernizări ;

- Lipsa semaforizării corespunzătoare, în special în zonele de învâțământ sau zonele de interes ;

- Una dintre provocările mobilității interne în Aninoasa ar putea fi accesibilitatea limitată a unor zone mai izolate sau în pante, mai ales în condiții meteo nefavorabile.

- Lipsa unei rețele de trasee de biciclete special amenajate pe raza orașului, care să asigure și legătura dintre Aninoasa și cartierul Iscroni ;

- Lipsa semaforizării corespunzătoare, în special în zonele de învâțământ sau zonele de interes ;

- Necesitatea interconectivității rețelei de cale ferată cu cea rutieră/pietonală/biciclete;

- Modernizarea infrastructurii locale, inclusiv posibila dezvoltare a unor piste pentru biciclete sau trotuare mai bine întreținute, ar putea îmbunătăți mobilitatea internă și siguranța pentru pietoni și bicicliști.(mobilitate);

- Lipsa pistelor pentru biciclete sau a trotuarelor sigure și bine întreținute poate descuraja mobilitatea alternativă și poate crește dependența de automobile, contribuind la congestia traficului;

- Lipsa măsurilor de accesibilitate: Pentru persoanele cu dizabilități sau mobilitate redusă, lipsa rampelor, semnalizării vizuale și tactile sau a transportului adaptat poate face deplasarea prin oraș foarte dificilă;

- Lipsa unei căi ferate funcționale ;

- În cazul în care trecerile la nivel cu calea ferată nu sunt dotate cu bariere, semafoare sau alte mijloace de siguranță corespunzătoare, acestea pot deveni periculoase atât pentru pietoni, cât și pentru șoferi;

- Infrastructura feroviară nu este adaptată pentru transportul de marfă, acest lucru poate afecta dezvoltarea economică a zonei și poate crește presiunea pe traficul rutier;

- Lipsa reglementării privind logistica urbană;

- Prezența parțială (în unele zone urbane) a restricțiilor privind circulația de mărfuri ;

- Lipsa unui aeroport apropiat de oraș, respectiv de toată Valea Jiului ;
- Absența băncilor sau a altor zone de odihnă pentru pietoni în parcuri sau pe străzile principale poate descuraja mersul pe jos, în special pentru persoanele în vârstă sau pentru cei care au nevoie de pauze frecvente,

4. PROPUNERI DE ELIMINARE SAU DIMINUARE A DISFUNȚIONALITĂȚILOR

Pentru a propune soluții care să elimine disfuncționalitățile din punct de vedere al circulației în orașul Aninoasa, județul Hunedoara, trebuie luate în considerare caracteristicile geografice și infrastructura actuală, dar și obiceiurile de trafic și modul în care se desfășoară transportul public și privat:

-Îmbunătățirea infrastructurii de circulație și transport prin optimizarea circulației, fluidizarea traficului, creșterea gradului de siguranță în trafic, creșterea duratei de exploatare prin aplicarea de tehnologii moderne, extinderea sistemului de semaforizare, promovarea formelor de transport nepoluante, reabilitarea și extinderea spațiilor destinate pietonilor.

-Implementarea unui sistem de transport public ecologic: Utilizarea autobuzelor electrice sau hibride pentru a reduce poluarea și a încuraja utilizarea transportului public.

-Lărgirea carosabilului: În zonele înguste unde traficul este frecvent blocat sau încetinit, ar fi utilă extinderea drumurilor, dacă spațiul permite acest lucru.

- Dezvoltarea transportului alternativ și creșterea accesibilității spațiului public pentru pietoni/bicicliști;

- Încurajarea șoferilor să folosească parcări oficiale și să limiteze utilizarea drumurilor principale pentru staționare pe termen lung.

- Realizarea unui studiu care să demonstreze necesitatea implementării unor treceri de pietoni semnalizate corespunzător(ex. Zona de școală-siguranța copiilor);

- Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii de transport pe calea ferată, precum și repunerea în funcțiune a acestora ;

-Accesul la facilitățile feroviare;

- Modernizarea trotuarelor: Asigurarea unor trotuare accesibile și sigure pentru pietoni, inclusiv în zonele periferice sau rezidențiale.

-Accesibilizarea spațiului public pentru persoanele cu dizabilități ;

-Reabilitarea/modernizarea trotuarelor, care să faciliteze accesul inclusiv pentru persoanele cu nevoi speciale;

-Management integrat, eficient și modern al mobilității;

-Mobilitate durabilă/digitalizarea serviciilor de mobilitate;

-Încurajarea utilizării autovehiculelor electrice

-Campanii de informare și conștientizare: Organizarea de campanii locale care să informeze locuitorii despre alternativele la transportul cu mașina personală, precum bicicletele sau autobuzele, și despre beneficiile utilizării acestora.

- Instruirea șoferilor și pietonilor: Programe locale care să promoveze regulile de circulație și respectul reciproc între șoferi și pietoni.

Conform "PMUD Plan de mobilitate urbană durabilă care cuprinde cele 6 UAT din Valea Jiului(UAT Uricani,UAT Lupeni, UAT Vulcan,UAT Aninoasa, UAT Petrosani,UAT Petrila)" se impune amenajarea spațiului public într-o manieră care să atragă cetățenii către deplasarea pe jos sau chiar cu bicicleta asigurându-le:

-spații pietonale generoase ;

-marcarea/indicarea traseelor pietonale către principalele puncte de interes;

-siguranța în deplasare (iluminat public stradal, semnalizarea trecerilor de pietoni, amenajarea pasajelor denivelate);

-accesibilitatea persoanelor cu dizabilități (borduri semi-îngropate la trecerile de pietoni, rampe de acces, marcaj tactil la trecerile de pietoni, semnale acustice la semafoare);

-amenajarea pistelor pentru biciclete care să asigure siguranța în deplasare;

-parcări pentru biciclete în vecinătatea principalelor puncte de interes (stații de transport public extraurban, centre comerciale, instituții publice, școli, locuri de agrement) ;

5. PROGNOZE, SCENARIIL SAU ALTERNATIVE DE DEZVOLTARE

5.1 Scenarii de dezvoltare

Pentru a detalia prognozele de creștere lentă, moderată și rapidă în ceea ce privește studiul de circulație pentru un oraș, vom considera diverse aspecte ale infrastructurii de transport și ale cererii de mobilitate. Aceste prognoze sunt esențiale pentru a planifica eficient dezvoltarea și a asigura sustenabilitatea pe termen lung.

Folosind cele trei orizonturi de timp :scurt,mediu și lung se remarcă cele 3 scenarii(creștere lentă,creștere moderată,creștere rapidă) aplicabile în viitorul P.U.G. 2024 după cum urmează:

5.1.1 Scenariul 1: Creștere Lentă

a. Demografie și Locuințe

Populație: Creștere anuală de 0.5-1%.

Mobilitate: Ușoară creștere a cererii de transport, în special pentru deplasările locale.

b. Infrastructură Rutieră

Întreținere: Prioritizarea întreținerii și modernizării infrastructurii existente pentru a asigura siguranța și eficiența traficului.

Proiecte Mici: Implementarea unor proiecte mici de infrastructură, cum ar fi reabilitarea drumurilor.

c. Transport Public

Optimizare: Optimizarea traseelor și modernizarea stațiilor de transport în comun.

d. Transport Alternativ

Promovare: Promovarea utilizării bicicletelor și mersului pe jos prin îmbunătățirea infrastructurii pentru bicicliști și pietoni.

Parcări: Crearea unor parcări sigure pentru biciclete în punctele cheie din comună.

Strategii pe Termen Scurt (1-5 ani) pentru Mobilitate și Transport în Orașul Aninoasa, Hunedoara:

a. Analiza Inițială și Diagnosticul Urban

Populație:

Conform ultimelor date, orașul Aninoasa are o populație de aproximativ 4.300 de locuitori.

Dacă se consideră o rată de creștere anuală moderată de 1%, populația ar putea ajunge la aproximativ 4.515 locuitori în următorii 5 ani. Aceasta reflectă un ritm lent de creștere care va influența cerințele de infrastructură și mobilitate.

Infrastructură existentă:

Cartografierea și evaluarea stării infrastructurii rutiere: Infrastructura rutieră actuală din Aninoasa este predominant compusă din drumuri locale, unele dintre ele necesitând reparații și modernizări. O evaluare detaliată ar trebui să includă identificarea zonelor cu probleme, cum ar fi drumuri deteriorate, lipsa trotuarelor adecvate și necesitatea unor îmbunătățiri de semnalizare.

Trotuare și infrastructură pietonală: În special în zonele centrale și în apropierea școlilor, trebuie să fie evaluate pentru reabilitare sau modernizare.

b. Proiecte imediate

Îmbunătățiri Infrastructurale:

Modernizarea drumurilor existente: În următorii 1-5 ani, este esențială reabilitarea drumurilor principale din oraș, prioritizând aproximativ 5-10 km de drumuri care conectează punctele importante, precum primăria, școala și centrul orașului.

Exemplu: Modernizarea drumului principal care traversează orașul și care face legătura cu alte localități, pentru a îmbunătăți conectivitatea.

Reabilitarea trotuarelor: Prioritizarea trotuarelor din zona centrală și a celor din jurul școlilor și grădinițelor. De exemplu, se pot reabilita 2-3 km de trotuare în primii ani pentru a asigura accesibilitatea și siguranța pietonilor.

Implementarea semaforizării inteligente: Instalarea semafoarelor inteligente în intersecțiile din apropierea școlilor, primăriei și a căminului cultural pentru a gestiona mai bine fluxul de trafic și a reduce timpii de așteptare. Aceste semafoare ar putea ajusta timpul de funcționare în funcție de traficul în timp real.

Transport Public:

Creșterea frecvenței transportului public: În următorii 1-5 ani, este necesară optimizarea rețelei de transport public local, cu accent pe reducerea timpilor de așteptare cu 15-20%. Acest lucru ar putea fi realizat prin creșterea frecvenței autobuzelor, mai ales în orele de vârf.

Optimizarea rutelor: Este important să fie analizate traseele actuale pentru a le ajusta la nevoile locuitorilor, concentrându-se pe conectarea zonelor rezidențiale cu cele comerciale și de interes public, cum ar fi școlile și spitalele.

5.1.2 Scenariul 2: Creștere Moderată

a. Demografie și Mobilitate

Populație: Creștere anuală de 1-2%.

Mobilitate: Creștere semnificativă a cererii de transport, atât pentru deplasările locale, cât și regionale.

b. Infrastructură Rutieră

Extindere: Extinderea rețelei stradale în zonele noi propuse spre dezvoltare.

c. Transport Public

Extindere: Extinderea rețelei de transport public pentru a acoperi noile zone de dezvoltare.

Vehicule: Achiziționarea de noi vehicule pentru a mări capacitatea rețelei de transport public dacă este cazul (ex. școli, etc).

d. Transport Alternativ

Infrastructură: Dezvoltarea de noi piste de biciclete și trotuare pentru a încuraja mobilitatea alternativă.

Stații: Crearea de stații de închiriere a bicicletelor în punctele strategice din comună.

Strategii pe Termen Mediu (5-15 ani)

1. Analiza inițială și proiecții

Populație:

În următorii 5-15 ani, într-un scenariu moderat, populația orașului Aninoasa ar putea ajunge între 4.800-5.000 de locuitori, presupunând o creștere anuală de 1-1,5%. Această ușoară creștere va impune necesitatea extinderii și modernizării infrastructurii de transport, atât la nivel local, cât și regional.

Infrastructură existentă:

Starea drumurilor și rețelei de transport public: Infrastructura va avea nevoie de o întreținere constantă și de o planificare a extinderii. Drumurile secundare și rutele pietonale trebuie să fie îmbunătățite, iar noile zone rezidențiale dezvoltate vor necesita conectivitate crescută cu zonele centrale și regionale.

Traficul regional: Este de așteptat ca legăturile între Aninoasa și alte orașe din județul Hunedoara (Petroșani, Vulcan) să devină mai relevante, motiv pentru care investițiile în conectivitatea regională ar trebui să fie prioritare.

2. Scenarii și alternative de dezvoltare pe termen mediu (5-15 ani)

Scenariul 1: Extinderea și modernizarea infrastructurii de transport

Reabilitarea și extinderea arterelor principale și secundare:

Pe termen mediu, va fi necesară reabilitarea continuă și extinderea drumurilor esențiale care conectează Aninoasa cu orașele și satele din apropiere. Proiecte de drumuri regionale ar trebui să includă lărgirea drumurilor principale și conectarea eficientă la rețelele naționale.

Exemplu: Modernizarea drumurilor care leagă Aninoasa de Petroșani și introducerea unor artere noi pentru fluidizarea traficului în orele de vârf.

Construirea de centuri ocolitoare:

O soluție de decongestionare a traficului ar putea fi construcția unei centuri ocolitoare pentru a redirecționa traficul greu și de tranzit în afara zonelor rezidențiale și comerciale aglomerate.

Exemplu: Dezvoltarea unei centuri care să preia traficul de la ieșirea dinspre Petroșani și Vulcan.

Rețea de drumuri inteligente:

Pe măsură ce traficul crește, este esențială implementarea de tehnologii inteligente pentru monitorizarea și gestionarea traficului în timp real. Sensorii de trafic, semafoarele inteligente și sistemele de avertizare în timp real pot reduce blocajele și crește siguranța rutieră.

Scenariul 2: Dezvoltarea unui sistem integrat de transport public regional

Integrarea cu rețeaua de transport public regional:

În următorii 10-15 ani, Aninoasa ar putea beneficia de o integrare cu un sistem de transport public regional, care să conecteze eficient orașele Hunedoarei (de exemplu, Petroșani, Lupeni, Vulcan). Aceasta ar putea implica coordonarea serviciilor de autobuz sau chiar introducerea unei rețele feroviare ușoare pentru a conecta aceste orașe.

Exemplu: Introducerea unei linii de autobuz expres care să lege Aninoasa de alte orașe mari din județ și să funcționeze la intervale regulate în timpul zilei.

Creșterea capacității și modernizarea autobuzelor:

Transportul public va trebui să fie modernizat pentru a răspunde cerințelor în creștere. Autobuze electrice și cu emisii reduse ar trebui introduse pentru a diminua poluarea, iar traseele vor trebui optimizate pentru a acoperi noi zone rezidențiale sau comerciale.

Exemplu: Achiziționarea a 3-5 autobuze electrice noi și modernizarea stațiilor de transport public pentru a permite accesul facil la transportul public în întreaga zonă.

Scenariul 3: Dezvoltarea unei mobilități sustenabile și alternative

Extinderea rețelei de piste de biciclete și trotuare:

O prioritate pe termen mediu este crearea unei rețele de piste pentru biciclete și trotuare extinse, care să faciliteze mișcarea pietonilor și a bicicliștilor. Acest lucru ar trebui să fie parte a unui plan mai amplu de reducere a traficului auto și de promovare a mobilității verzi.

Exemplu: Extinderea cu 10-15 km a rețelei de piste pentru biciclete, conectând cartierele rezidențiale, instituțiile publice și zonele comerciale cu centrul orașului.

Stații de încărcare pentru vehicule electrice:

Dezvoltarea de stații de încărcare pentru vehicule electrice ar trebui extinsă pentru a încuraja utilizarea acestora în oraș. Acest lucru va facilita tranziția către un transport urban mai puțin poluant.

Exemplu: Crearea a 5-7 noi stații de încărcare în zonele publice și parcurile de lângă principalele instituții.

Transport ecologic și mobilitate partajată:

În următorii 5-15 ani, mobilitatea partajată (biciclete, scutere electrice, car-sharing) ar trebui să fie promovată în oraș, pentru a reduce dependența de autoturisme. Un astfel de sistem ar putea funcționa în special în centrul orașului și în zonele comerciale.

Exemplu: Introducerea unui sistem de închiriere de scutere electrice și extinderea bicicletelor partajate.

Scenariul 4: Managementul parcărilor și logistică urbană eficientă

Sisteme inteligente de parcare:

Creșterea traficului va necesita dezvoltarea unui sistem integrat de management al parcărilor, care să includă parcări inteligente, monitorizare în timp real și parcări supraetajate sau subterane în zonele cu densitate mare.

Exemplu: Introducerea parcărilor inteligente în centru și a unui sistem de ghidare care să informeze șoferii despre locurile disponibile.

Zone dedicate pentru logistică urbană:

Pe termen mediu, trebuie create zone speciale pentru logistică, unde vehiculele de marfă și livrare să poată opera fără a bloca traficul general. Aceste zone ar putea include centre logistice la periferia orașului pentru a decongestiona centrul urban.

Exemplu: Dezvoltarea unui centru logistic la marginea orașului pentru livrările comerciale și transportul greu.

3. Proiecții și Concluzii pentru Termenul Mediu (5-15 ani)

Rețea rutieră extinsă și inteligentă: În următorii 5-15 ani, Aninoasa trebuie să investească în extinderea și modernizarea rețelei de drumuri, cu accent pe conectivitatea regională și fluidizarea traficului local.

Transport public regional și ecologic: Integrarea cu sistemele regionale de transport și trecerea la vehicule ecologice vor reduce emisiile și vor îmbunătăți eficiența transportului public.

Mobilitate verde și sustenabilă: Dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete și vehicule electrice, alături de soluții de mobilitate partajată, vor facilita o mobilitate urbană modernă și sustenabilă.

Parcări inteligente și logistică urbană: Implementarea soluțiilor inteligente pentru gestionarea parcărilor și crearea unor zone

5.1.3 Scenariul 3: Creștere Rapidă

a. Demografie și Mobilitate

Populație: Se preconizează o creștere anuală de 2-4% a populației. Creșterea rapidă a cererii de transport va fi vizibilă, acoperind necesitățile pentru navetă, recreere și activități comerciale.

Mobilitate: Creștere rapidă a cererii de transport, inclusiv pentru navetă, recreere și activități comerciale.

b. Infrastructură Rutieră

Proiecte Majore: Se va iniția construirea de noi artere principale și centuri ocolitoare pentru a decongestiona centrul orașului.

Tehnologii Avansate: Implementarea de tehnologii inteligente pentru gestionarea traficului, precum semaforizarea adaptivă și sisteme de informare pentru șoferi.

c. Transport Public

Rețea Extinsă: Extinderea rețelei de transport public care să conecteze Aninoasa cu Timișoara, Lugoj și alte localități regionale importante.

Integrare: Integrarea transportului public cu alte moduri de transport, dezvoltând hub-uri multimodale pentru o mobilitate eficientă.

0729142599

Str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

office@decumanus.ro

DECUMANUS

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
CUI RO14909710

d. Transport Alternativ

Proiecte Inovative: Dezvoltarea unor sisteme de piste pentru biciclete electrice și soluții de partajare a vehiculelor.

Educație și Campanii: Promovarea campaniilor de educare și sensibilizare pentru a încuraja utilizarea transportului alternativ și reducerea dependenței de mașini personale.

Strategii pe Termen Lung (15-30 ani)

a. Dezvoltare Durabilă și Reziliență

Sustenabilitate: Se va promova utilizarea energiei regenerabile, instalând panouri solare pe clădirile publice și dezvoltând parcuri eoliene. Obiectivul este ca 30% din necesarul de energie al orașului să fie generat din surse regenerabile.

Infrastructură Verde: Se vor crea coridoare verzi și grădini comunitare pentru a îmbunătăți calitatea vieții și mediului.

Reziliență la Dezastre: Dezvoltarea unui plan de gestionare a riscurilor de dezastre naturale, cu o infrastructură special concepută pentru a face față inundațiilor și altor riscuri.

b. Inovație și Tehnologie

Smart City: Aninoasa va adopta soluții inteligente, precum Internetul Obiectelor (IoT), pentru a gestiona eficient resursele urbane.

Transport Autonom: Introducerea vehiculelor autonome și a infrastructurii necesare pentru acestea va revoluționa mobilitatea urbană.

Cercetare și Dezvoltare: Se va stimula crearea de centre de cercetare și incubatoare de afaceri pentru a atrage inovația și creșterea economică.

Proiecții și Indicatori pentru 15-30 ani

a. Populație:

Ratele de creștere anuală sunt estimate între 1-2% pe termen scurt, 2-3% pe termen mediu, și 3-4% pe termen lung.

b. Infrastructură:

Drumuri: Se estimează reabilitarea/extinderea a 10 km de drumuri pe termen scurt, 20 km pe termen mediu, și 30 km pe termen lung.

c. Transport Public:

Creșterea frecvenței și optimizarea rutelor se va îmbunătăți cu 15-20% pe termen scurt și cu 25-30% pe termen mediu.

d. Spații Verzi:

Hectare Noi: Se vor adăuga 5 ha de spații verzi pe termen scurt, 15 ha pe termen mediu și 30 ha pe termen lung.

e. Energie Regenerabilă:

Procentul energiei regenerabile va crește la 10% pe termen scurt, 20% pe termen mediu și 30% pe termen lung.

Scenarii și Alternative de Dezvoltare pentru Termenul Lung (15-30 ani)

1. Scenariul 1: Modernizarea Completă a Rețelei de Transport

Extinderea Rețelei de Drumuri: Investiții în extinderea și întreținerea drumurilor existente, utilizând tehnologii de monitorizare automată a infrastructurii.

Conectivitate Regională: Aninoasa va deveni mai bine conectată cu rețelele regionale, prin dezvoltarea rutelor care să o conecteze cu orașele din Valea Jiului și alte centre economice.

☎ 0729142599

📍 Str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

✉ office@decumanus.ro

D DECUMANUS

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.

CUI RO14909710

2. Scenariul 2: Sistem de Transport Public Modern și Intermodal

Transport Public Autonom și Electric: Autobuzele electrice și autonome vor fi introduse treptat, conectând Aninoasa cu orașele din apropiere.

Intermodalitate: Se va dezvolta un sistem intermodal, care să includă autobuze, biciclete, scutere electrice și trenuri regionale. O platformă digitală va integra toate aceste moduri de transport.

3. Scenariul 3: Mobilitate Durabilă și Tehnologii Verzi

Rețele pentru Biciclete și Vehicule Electrice: Extinderea rețelei de piste pentru biciclete și infrastructura de încărcare pentru vehicule electrice va deveni prioritară.

Mobilitate Partajată: Sistemele de car-sharing, biciclete și scutere electrice vor deveni parte integrantă a mobilității urbane.

4. Scenariul 4: Parcări Inteligente și Logistică Avansată

Sisteme de Parcare Inteligentă: Implementarea soluțiilor autonome de parcare, utilizând tehnologii de inteligență artificială pentru eficientizarea spațiilor de parcare.

Centre Logistice: Aninoasa va dezvolta centre logistice periferice pentru livrări cu vehicule autonome și drone.

Concluzii pentru Termenul Lung (15-30 ani)

Conectivitate: Infrastructura rutieră va fi modernizată, iar Aninoasa va deveni bine conectată la nivel regional și național.

Transport Public Autonom și Electric: Autobuzele și vehiculele electrice autonome vor transforma transportul public.

Mobilitate Ecologică: Orașul va dezvolta o infrastructură complet sustenabilă pentru vehicule electrice și biciclete.

Tehnologii Smart: Implementarea soluțiilor de oraș inteligent va optimiza managementul traficului și logisticii urbane.

6. Concluzii

Aceste date și strategii trebuie să fie adaptate contextului specific al orașului și să fie bazate pe analize și studii de impact detaliate. Colaborarea cu experți în urbanism, transport, mediu și tehnologie va asigura succesul implementării acestor planuri și strategii.

Aceste prognoze detaliate pentru scenariile de creștere lentă, moderată și rapidă permit planificatorilor urbani să anticipeze nevoile viitoare și să dezvolte strategii adaptate pentru a asigura un sistem de transport eficient și sustenabil. Implementarea acestor planuri va contribui la îmbunătățirea calității vieții în oraș și la dezvoltarea sa economică și socială pe termen lung.

☎ 0729142599

📍 Str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap. 20A, Timișoara

✉ office@decumanus.ro

D DECUMANUS

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.

CUI RO14909710

7. BIBLIOGRAFIE

1. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/11269>
2. <https://orasulaninoasa.ro/>
3. <https://orasulaninoasa.ro/wp-content/uploads/2016/09/MEMORIU-GENERAL.pdf>
4. <https://www.cihunedoara.ro/index.php/compartiment-urbanism-amenajarea-teritoriului/9-uncategorised/359-patj>
<https://orasulaninoasa.ro/wp-content/uploads/2022/02/HCL-45-Strategie-ora%C8%99-Aninoasa-1.pdf>

8. LISTA FIGURI

Figură 1 Figură 1 Structura rețelei de străzi mici,parcări, trotuare din oraș Aninoasa



Întocmit,
Ing. Bodor Claudiu

