



PROIECT NR. 1/2026

PLAN URBANISTIC DE DETALIU

REALIZARE INFRASTRUCTURĂ PENTRU DEZVOLTARE SISTEM DE TRANSPORT PUBLIC LOCAL/ ZONAL DE CĂLĂTORIALBA IULIA

CF. 125948, mun. Alba Iulia, jud. Alba

BENEFICIARI: Municipiul Alba Iulia

**PROIECTANT: Direcția Urbanism, Amenajarea Teritoriului din cadrul Primăriei
Municipiului Alba Iulia**

Data: Martie 2026

Exemplar nr. 1



BORDEROU DE PIESE SCRISE SI DESENATE

A. PIESE SCRISE

1. FOAIE DE CAPAT
2. BORDEROU DE PIESE SCRISE SI DESENATE
3. MEMORIU JUSTIFICATIV

B. PIESE DESENATE

- A1. PLAN DE INCADRARE 1:10000; 1:2000
- A2. PLAN DE SITUATIE EXISTENT 1: 500
- A3. PLANSA REGLEMENTARI 1:500
- A4. PLANSA REGLEMENTĂRI EDILITARE 1:500
- A5. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ 1:500
- A6. POSIBILITATE MOBILARE
- A7. ILUSTRARE VOLUMETRICĂ
- A8. ILUSTRARE VOLUMETRICĂ



LISTA SPECIALIȘTI

COORDONATOR PROIECT:

urb. Alexandru Ioan DAMIAN

PROIECTAT

urb. Alexandru Ioan DAMIAN

arh. Florin RĂDAC

arh. Valentin ONIȘORU

arh. Simion TODOSIU

GIS

ing. Eugenia Flavia DUMITREASĂ

STUDII:

Geo: geol. Dipl. Teodora EFTENIE

Topo: ing. Alexandru NICOLA

Circulații: ing, Maria THEISS



MEMORIU JUSTIFICATIV

1. INTRODUCERE

1.1 DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI:

Denumirea lucrării:

ELABORARE PLAN URBANISTIC DE DETALIU – REALIZARE CENTRU DE MOBILITATE URBANĂ – INFRASTRUCTURĂ PENTRU DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE TRANSPORT PUBLIC LOCAL/ZONAL DE CĂLĂTORI

Amplasament:

Municipiul Alba Iulia, zona Centurii ocolitoare, CF nr. 125948, suprafață 15.853 mp (intravilan).

Beneficiar:

Municipiul Alba Iulia – Consiliul Local

Faza:

Plan Urbanistic de Detaliu (PUD)

Certificat de Urbanism nr. 242/26.02.2026

Data elaborării: Martie 2026

1.2 OBIECTUL LUCRĂRII

Prezenta documentație are ca obiect elaborarea Planului Urbanistic de Detaliu (PUD) pentru realizarea unui **Centru de Mobilitate Urbană – infrastructură pentru dezvoltarea sistemului de transport public local și zonal de călători**, amplasat în Municipiul Alba Iulia, pe terenul identificat prin CF nr. 125948, în suprafață de 15.853 mp.

Planul Urbanistic de Detaliu are rolul de a reglementa, la nivel de parcelă, modul de ocupare și utilizare a terenului, în concordanță cu prevederile documentațiilor de urbanism aprobate anterior, respectiv PUZ – Reglementare Zonă Economică (2022), precum și cu prevederile Certificatului de Urbanism nr. 242/26.02.2026.



Obiectivul investiției constă în realizarea unei infrastructuri integrate destinate operării, întreținerii și administrării transportului public, compusă din:

- hală destinată garării și încărcării autobuzelor electrice (capacitate 40 autobuze);
- platforme exterioare pentru staționarea a 20 autobuze, dotate parțial cu stații de încărcare electrice;
- zonă administrativă cu regim de înălțime P+2, integrată funcțional în corpul principal al construcției;
- atelier de întreținere și spații tehnice conexe;
- sistem de circulații interioare cu sens unic perimetral pentru optimizarea fluxurilor auto;
- parcaj de tip Park & Ride cu o capacitate de 104 locuri pentru autoturisme;
- circulații pietonale, spații verzi amenajate și infrastructură tehnico-edilitară aferentă.

Documentația stabilește:

- amplasarea construcțiilor în raport cu limitele de proprietate și aliniamentele stabilite prin PUZ;
- organizarea acceselor auto și pietonale din rețeaua stradală reglementată;
- configurarea circulațiilor interioare și a fluxurilor funcționale (autobuze, autoturisme, pietoni);
- indicatorii urbanistici propuși (POT, CUT, regim de înălțime);
- soluțiile de integrare în cadrul zonei economice și de corelare cu infrastructura existentă sau propusă.

Prin prezentul PUD se urmărește detalierea soluției urbanistice și funcționale a investiției, astfel încât aceasta să fie compatibilă cu reglementările urbanistice în vigoare și să asigure cadrul necesar pentru elaborarea documentațiilor tehnice ulterioare – fazele DTAC și Proiect Tehnic.

Investiția propusă constituie un obiectiv de interes public, destinat modernizării infrastructurii de transport și creșterii capacității administrative și operaționale a sistemului de mobilitate urbană la nivel municipal și zonal.

1.3 NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

Necesitatea realizării Centrului de Mobilitate Urbană derivă din cerința dezvoltării unei infrastructuri moderne, eficiente și sustenabile dedicate transportului public local și zonal, în contextul creșterii cererii de mobilitate și al tranziției către sisteme de transport cu emisii reduse.

Municipiul Alba Iulia se află într-un proces continuu de dezvoltare urbană și economică, generând fluxuri de deplasare tot mai intense atât la nivel intern, cât și în relația cu localitățile limitrofe. În acest context, sistemul de transport public trebuie susținut printr-o infrastructură tehnică adecvată, capabilă să asigure:



- gararea și încărcarea în condiții optime a autobuzelor electrice;
- mentenanța și întreținerea curentă a flotei;
- organizarea eficientă a fluxurilor operaționale;
- funcționarea unei structuri administrative dedicate gestionării serviciului de transport public.

În prezent, dezvoltarea transportului public modern presupune nu doar achiziția de vehicule nepoluante, ci și realizarea unei baze operaționale corespunzătoare, care să asigure continuitatea și siguranța exploatării acestora. Lipsa unei infrastructuri dedicate ar limita capacitatea de extindere și optimizare a serviciului public de transport.

Amplasarea investiției în cadrul zonei reglementate prin PUZ – Zonă Economică permite integrarea obiectivului într-un areal destinat activităților logistice, de servicii și infrastructură tehnică, evitând interferența cu zonele rezidențiale și asigurând acces direct la rețeaua principală de circulație (Centura ocolitoare a municipiului).

Oportunitatea investiției este susținută de următoarele considerente:

- necesitatea consolidării transportului public ca alternativă viabilă la utilizarea autoturismului personal;
- reducerea emisiilor poluante prin operarea unei flote de autobuze electrice;
- optimizarea organizării serviciului public prin centralizarea funcțiilor operaționale într-un singur amplasament;
- crearea unei infrastructuri complementare de tip Park & Ride, menită să încurajeze utilizarea transportului public pentru accesul în zona urbană consolidată.

Proiectul contribuie la dezvoltarea unui sistem de mobilitate integrat, în care infrastructura tehnică, circulațiile și funcțiunile conexe sunt organizate coerent și eficient, în concordanță cu principiile dezvoltării urbane durabile și cu direcțiile strategice de modernizare a serviciilor publice. Prin realizarea Centrului de Mobilitate Urbană se creează cadrul necesar pentru creșterea calității serviciului de transport, reducerea impactului asupra mediului și susținerea unei dezvoltări urbane echilibrate.

2. ÎNCADRARE ÎN ZONĂ:

2.1. CONCLUZII DIN DOCUMENTATII DEJA ELABORATE:

Terenul studiat, identificat prin CF nr. 125948, în suprafață de 15.853 mp, este situat în intravilanul Municipiului Alba Iulia, în zona adiacentă Centurii ocolitoare a municipiului, într-un areal



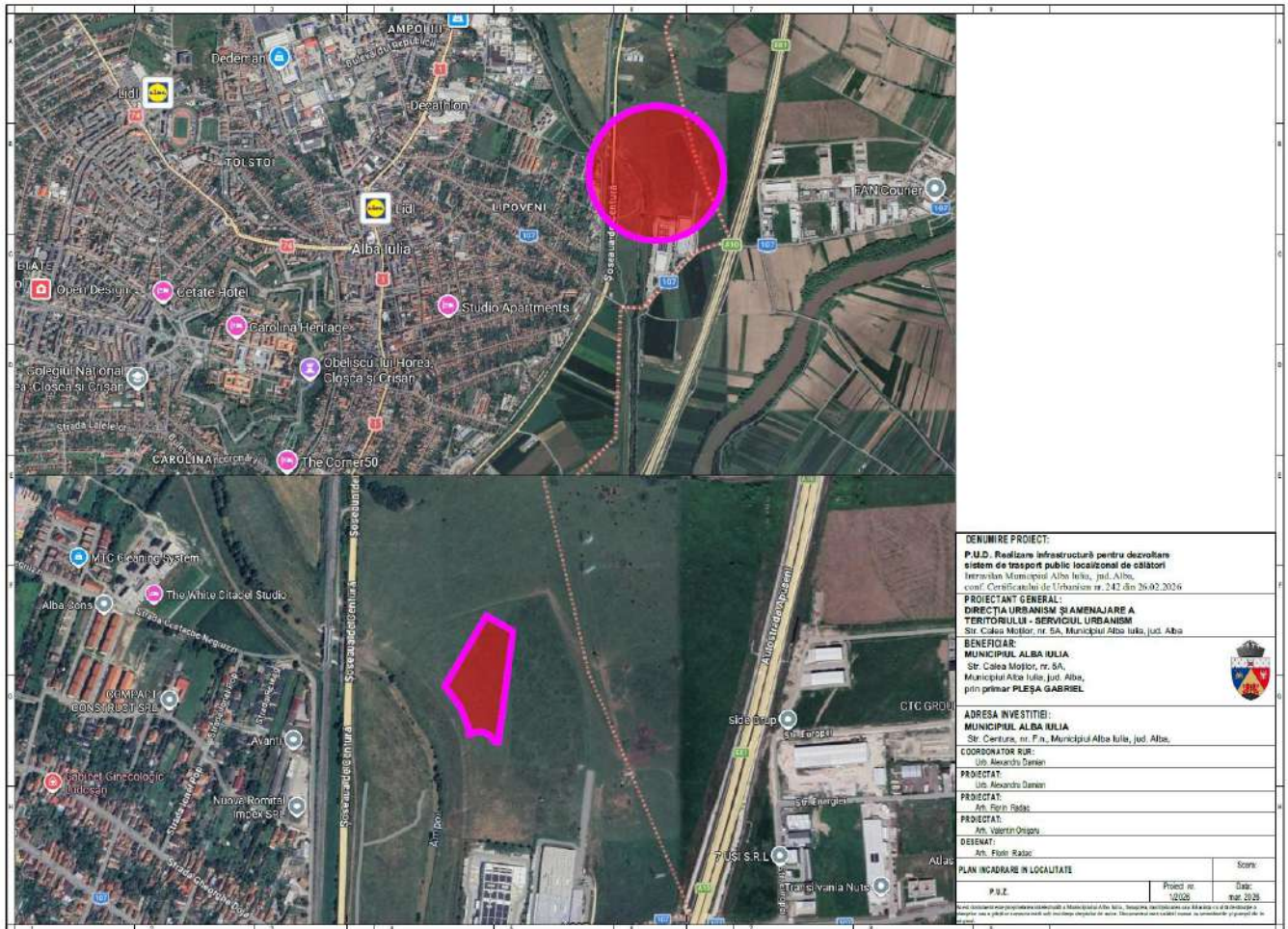
reglementat urbanistic prin **PUZ – Reglementare Zonă Economică**, aprobat prin Hotărâre a Consiliului Local în anul 2022.

Conform documentației PUZ aprobate, amplasamentul face parte dintr-o zonă destinată activităților economice, logistice și de servicii, în care sunt admise funcțiuni compatibile cu infrastructura tehnică și de transport, inclusiv construcții și amenajări necesare desfășurării activităților conexe transportului rutier.

Indicatorii urbanistici stabiliți prin PUZ pentru subzona în care se încadrează terenul permit:

- Procent maxim de ocupare a terenului (POT) = 50%;
- Coeficient maxim de utilizare a terenului (CUT) = 1,6;
- Regim de înălțime conform reglementărilor zonei economice;
- Amplasarea construcțiilor cu retrageri minime stabilite prin regulamentul local aferent PUZ.

Prin Certificatul de Urbanism nr. 242/26.02.2026 s-a stabilit obligativitatea elaborării unui Plan Urbanistic de Detaliu pentru reglementarea modului de amplasare a construcțiilor și organizarea funcțională a incintei, în corelare cu prevederile PUZ aprobat.





Din punct de vedere teritorial și funcțional, amplasamentul beneficiază de o poziționare strategică în imediata vecinătate a Centurii ocolitoare a municipiului Alba Iulia, situându-se aproximativ la jumătatea distanței dintre nodul rutier nord și nodul rutier sud al Autostrăzii A10 Sebeș–Turda. Această poziționare asigură:

- acces facil la infrastructura rutieră de rang superior;
- conectivitate directă cu rețeaua regională și națională de transport;
- posibilitatea organizării unor fluxuri de circulație eficiente la nivel municipal și intercomunal.

Conform planșelor și regulamentului aferent PUZ Zona Economică, zona este structurată printr-o rețea de circulații perimetrare și drumuri colectoare care asigură accesul la parcelele rezultate, inclusiv la terenul studiat. Accesul principal la obiectiv se va realiza din strada propusă prin PUZ pe latura nordică a amplasamentului, iar în perspectivă este posibilă asigurarea unui acces secundar din latura sudică, odată cu finalizarea sensului giratoriu reglementat prin PUZ pentru deservirea zonei economice.

Analiza reglementărilor aprobate evidențiază faptul că funcțiunea propusă – infrastructură pentru transport public și mobilitate urbană – este compatibilă cu destinația zonei, având caracter de infrastructură tehnică și logistică, integrabilă în structura funcțională a arealului economic.

Prin urmare, investiția propusă se încadrează în prevederile documentațiilor de urbanism aprobate și respectă cadrul reglementar stabilit la nivelul zonei.

2.2 CONCLUZII DIN DOCUMENTAȚII ELABORATE CONCOMITENT SAU ANTERIOR PUD

În vederea fundamentării soluției urbanistice propuse prin prezenta documentație, au fost analizate documentațiile tehnice relevante existente pentru arealul studiat, precum și datele rezultate din studiile de specialitate elaborate anterior pentru zona reglementată prin PUZ – Zonă Economică.

a) Ridicarea topografică

Terenul identificat prin CF nr. 125948 are o suprafață de 15.853 mp și se prezintă ca un amplasament cu configurație plană, fără diferențe semnificative de nivel, fapt care permite organizarea funcțională eficientă a incintei și realizarea circulațiilor interioare fără intervenții majore de sistematizare verticală. Forma parcelei și poziționarea acesteia în raport cu trama stradală reglementată prin PUZ permit organizarea clară a acceselor auto și pietonale, precum și dispunerea coerentă a construcției principale și a platformelor aferente.



b) Studiul geotehnic

Pentru zona reglementată prin PUZ a fost elaborat un studiu geotehnic care evidențiază următoarele caracteristici generale ale terenului:

- teren stabil, fără urme sau forme de degradare prin alunecare;
- categoria geotehnică 1 (risc geotehnic redus);
- zonă seismică caracterizată prin accelerație de proiectare $a_g = 0,10$ g și perioadă de colț $T_c = 0,7$ sec;
- adâncime de îngheț conform STAS 6054/77: 0,80 m;
- nivel al apei subterane interceptat la adâncimi variabile (aprox. 3,00–4,00 m față de cota terenului natural).

Stratificația terenului indică preponderența materialelor coezive (argile prăfoase, argile nisipoase) suprapuse peste straturi nisipoase și pietrișuri, caracteristici care permit realizarea fundațiilor directe, conform soluției structurale propuse la fazele tehnice ulterioare.

Condițiile geotehnice generale sunt favorabile amplasării construcției propuse și amenajărilor exterioare (platforme betonate, parcaje, circulații), fără a impune măsuri speciale de stabilizare a terenului.

c) Infrastructura tehnico-edilitară

Zona economică în care se află amplasamentul este prevăzută prin PUZ cu rețele de utilități (apă, canalizare, energie electrică, gaze naturale), iar extinderea sau racordarea la acestea se va realiza în baza avizelor și soluțiilor tehnice ce vor fi elaborate în fazele ulterioare de proiectare.

Având în vedere specificul funcțional al investiției, infrastructura edilitară va include, suplimentar, rețele și echipamente dedicate alimentării stațiilor de încărcare pentru autobuze electrice și autoturisme, integrate în ansamblul tehnic al obiectivului.

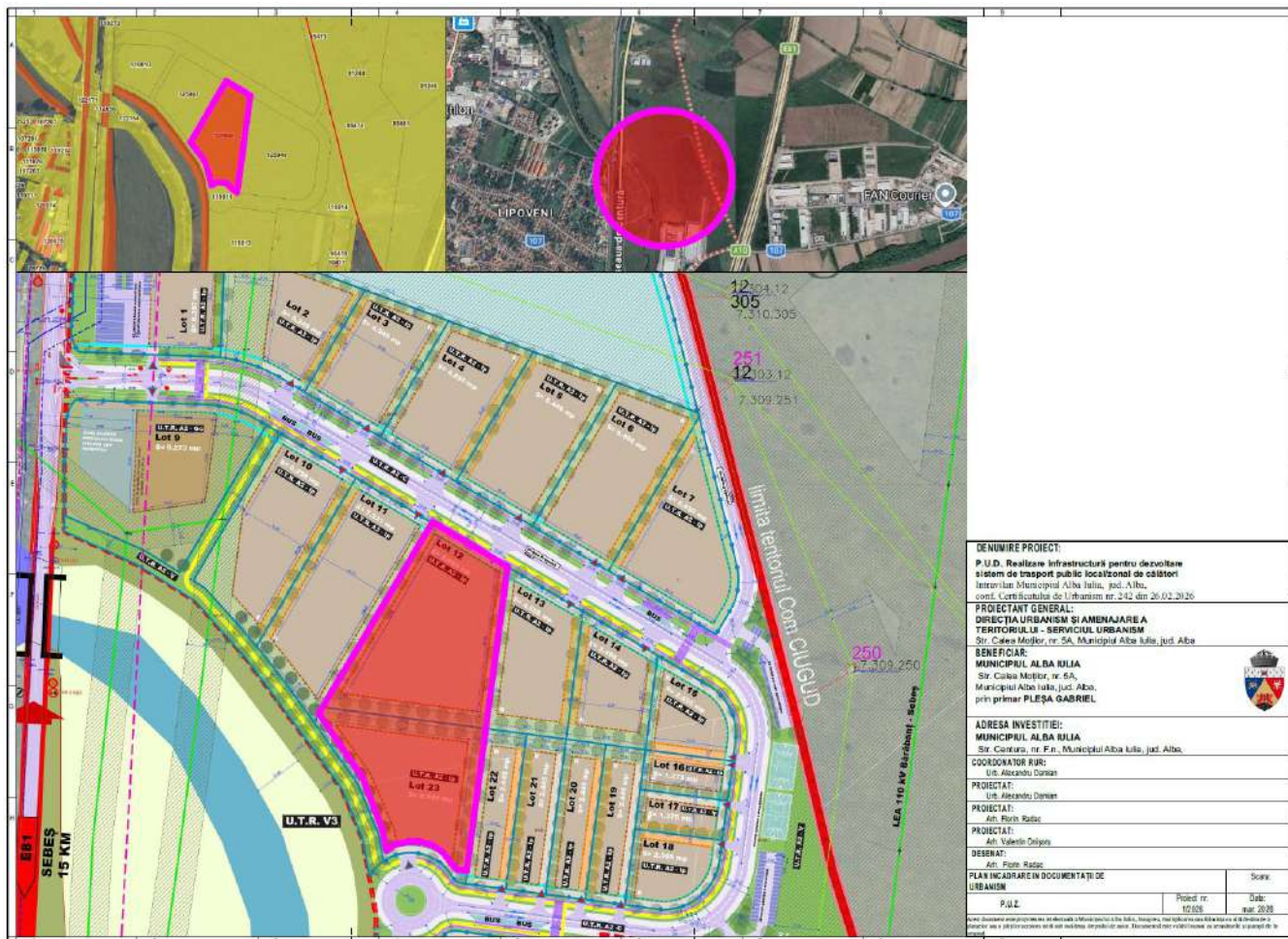
Pe baza documentațiilor analizate se concluzionează că amplasamentul prezintă condiții tehnice favorabile realizării investiției, iar soluția urbanistică propusă este fundamentată pe date reale privind configurația terenului, stabilitatea acestuia și cadrul de echipare edilitară al zonei.

3. SITUAȚIA EXISTENTĂ

3.1 ACCESIBILITATEA LA CAILE DE COMUNICATIE:

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul Municipiului Alba Iulia, în zona adiacentă Centurii ocolitoare a municipiului, într-un areal reglementat prin PUZ – Zonă Economică, caracterizat prin acces direct la infrastructura rutieră de rang superior.

Terenul beneficiază de o poziționare strategică în imediata vecinătate a Centurii ocolitoare, care asigură conexiunea rapidă cu rețeaua rutieră principală a municipiului, precum și cu infrastructura regională și națională de transport. Amplasamentul este situat aproximativ la jumătatea distanței dintre nodul rutier nord și nodul rutier sud al Autostrăzii A10 Sebeș–Turda, ceea ce permite o conectivitate eficientă atât la nivel municipal, cât și în relație cu localitățile limitrofe și rețeaua națională de circulație.



Accesul principal

Accesul principal la incintă este prevăzut din latura nordică a terenului, din strada reglementată prin PUZ aprobat în anul 2023, conform Certificatului de Urbanism.

Această arteră este prevăzută cu un profil transversal de 30,00 m, compus din:

- două benzi de circulație pe sens;
- spații verzi adiacente;
- circulații pietonale;
- pistă de biciclete cu dublu sens.

Strada va fi executată și va fi funcțională la momentul recepției imobilului care face obiectul prezentului PUD, într-o variantă autorizată ce face obiectul unei documentații distincte – Studiu de



Fezabilitate „Amenajare căi de comunicație”, documentație elaborată concomitent cu prezenta documentație de urbanism.

Realizarea acestei artere se va desfășura în două etape:

- **Etapa I** – realizarea tronsonului necesar pentru asigurarea legăturii directe între Centura ocolitoare și obiectivul propus, garantând astfel funcționarea Centrului de Mobilitate Urbană la momentul punerii în exploatare;
- **Etapa II** – extinderea ulterioară a străzii pentru deservirea celorlalte loturi din cadrul zonei economice, pe măsura concesionării și autorizării acestora.

Această etapizare asigură atât funcționalitatea imediată a obiectivului, cât și coerența dezvoltării viitoare a întregii zone reglementate prin PUZ.

Acces secundar

În perspectivă, este posibilă asigurarea unui acces secundar din latura sudică a amplasamentului, în corelare cu infrastructura rutieră reglementată prin PUZ, inclusiv cu sensul giratoriu prevăzut pentru deservirea zonei economice.

Din punct de vedere funcțional, caracterul zonei – preponderent economic și logistic – permite organizarea circulațiilor auto specifice infrastructurii de transport fără interferențe cu zone rezidențiale, ceea ce reprezintă o condiție favorabilă pentru amplasarea centrului de mobilitate.

Poziționarea obiectivului în proximitatea centurii ocolitoare permite organizarea unor fluxuri eficiente pentru autobuzele care deservește atât traseele urbane, cât și cele periurbane sau zonale, facilitând realizarea unei bucle de circulație la nivel municipal și în relație directă cu localitățile limitrofe.

În concluzie, amplasamentul dispune de o accesibilitate rutieră foarte bună, susținută prin reglementări urbanistice aprobate și documentații tehnice aflate în curs de elaborare, condiție esențială pentru funcționarea optimă a unui centru de mobilitate urbană.

3.2 SUPRAFATA OCUPATA, LIMITE SI VECINATATI:

Terenul studiat, identificat prin CF nr. 125948, are o suprafață totală de 15.853 mp și este situat în intravilanul Municipiului Alba Iulia, în zona reglementată prin PUZ – Zonă Economică.

Amplasamentul este liber de construcții și nu prezintă elemente construite sau amenajări permanente care să condiționeze soluția urbanistică propusă. Configurația plană a terenului permite organizarea

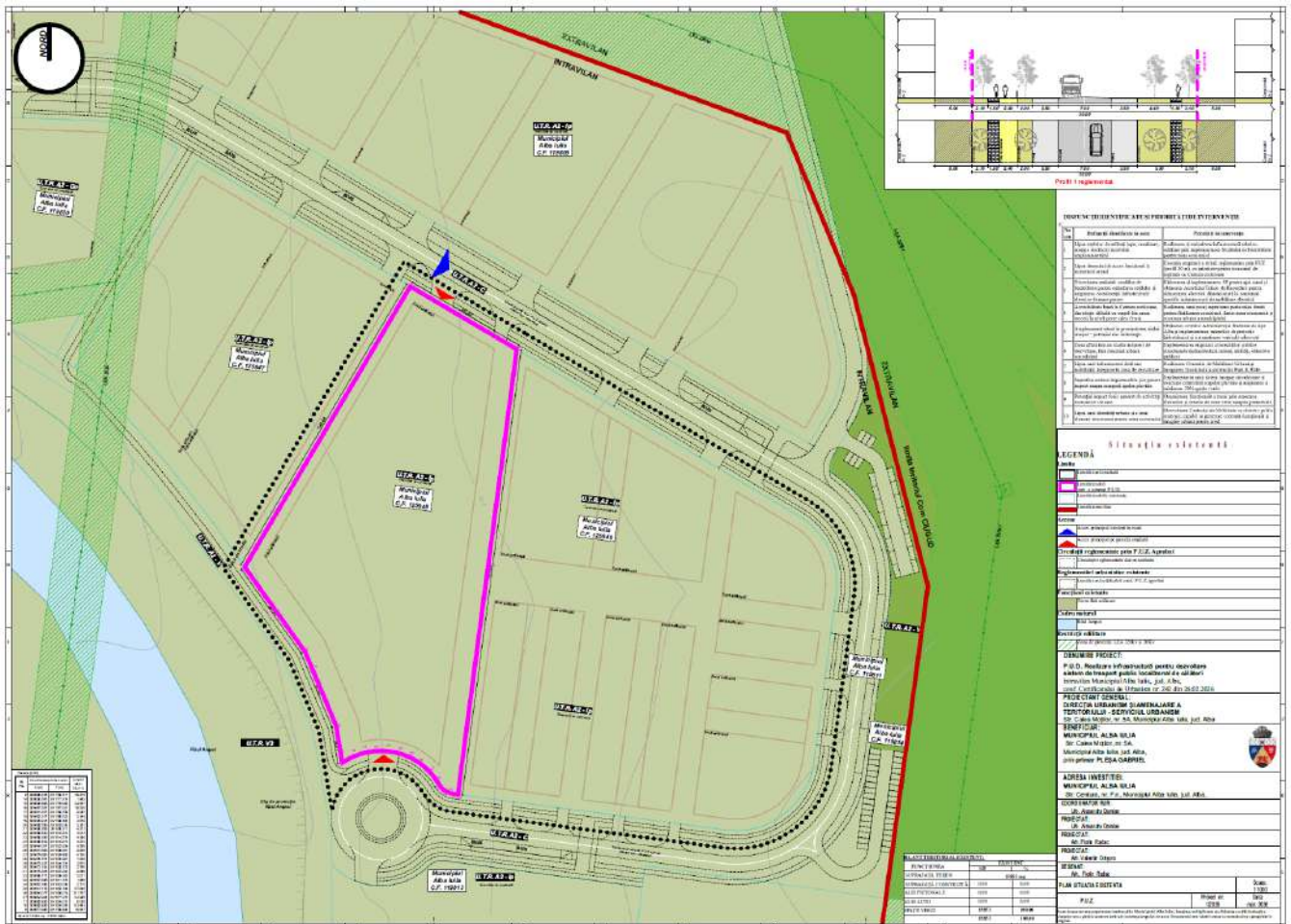


funcțională eficientă a incintei și realizarea construcției principale împreună cu platformele și circulațiile aferente.

Limitele amplasamentului

Terenul este delimitat astfel:

- **la nord** – de strada de acces reglementată prin PUZ aprobat în anul 2023, arteră cu profil de 30,00 m, care asigură legătura directă cu Centura ocolitoare;
- **la est** – de loturi aparținând domeniului privat al UAT Municipiul Alba Iulia, destinate concesionării pentru obiective economice/industriale, conform reglementărilor PUZ;
- **la sud** – de zona destinată accesului secundar reglementat prin PUZ, în corelare cu infrastructura rutieră propusă pentru dezvoltarea zonei economice;
- **la vest** – de râul Ampoi și de un lot aparținând domeniului privat al UAT Municipiul Alba Iulia, pentru care a fost eliberat certificat de urbanism în vederea realizării unui obiectiv de sport și agrement.





Vecinătăți și caracter funcțional al zonei

Zona în care este amplasat terenul are un caracter preponderent economic și de infrastructură, fiind destinată activităților logistice, industriale și de servicii, conform reglementărilor PUZ aprobate. Vecinătățile estice și sudice sunt reprezentate de loturi destinate dezvoltării economice, ceea ce asigură compatibilitatea funcțională cu investiția propusă. Prezența râului Ampoi pe limita vestică conferă un element natural de delimitare a amplasamentului, fără a afecta posibilitatea edificării construcției, în condițiile respectării reglementărilor specifice privind zonele de protecție.

Lotul situat la vest, pentru care există certificat de urbanism emis în vederea realizării unui obiectiv de sport și agrement, indică o tendință de diversificare funcțională a zonei, într-un cadru compatibil cu infrastructura propusă prin prezentul PUD.

Prin poziționarea sa între infrastructura rutieră majoră (la nord) și zona naturală a râului Ampoi (la vest), terenul beneficiază de o delimitare clară și de condiții favorabile pentru organizarea unui obiectiv cu caracter tehnic și operațional, fără a genera conflicte funcționale cu zone rezidențiale sau cu alte utilizări sensibile.

3.3 SUPRAFETE DE TEREN CONSTRUITE/LIBERE:

Terenul care face obiectul prezentei documentații este identificat prin **CF nr. 125948**, în suprafață de **15.853 mp**, fiind situat în intravilanul Municipiului Alba Iulia.

Imobilul aparține domeniului privat al UAT Municipiul Alba Iulia, conform evidențelor cadastrale și actelor administrative în vigoare.

Categoria de folosință a terenului este conform înscrierilor din cartea funciară, iar acesta este liber de construcții, neexistând pe amplasament imobile edificate sau alte elemente care să genereze servituți de folosință sau restricții de construire, altele decât cele prevăzute prin documentațiile de urbanism aprobate.

Terenul este cuprins în intravilanul municipiului și este reglementat prin **PUZ – Reglementare Zonă Economică**, aprobat prin Hotărâre a Consiliului Local, care stabilește cadrul funcțional, indicatorii urbanistici și condițiile de amplasare a construcțiilor.

Nu sunt identificate sarcini sau litigii care să afecteze realizarea investiției, conform extrasului de carte funciară valabil la data elaborării documentației.

Din punct de vedere al restricțiilor urbanistice și tehnice, terenul se supune:

- prevederilor regulamentului local aferent PUZ Zona Economică;
- condițiilor impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 242/26.02.2026;



- normelor generale privind zonele de protecție a cursurilor de apă, în raport cu vecinătatea râului Ampoi, conform legislației în vigoare.

Eventualele avize și acorduri necesare pentru realizarea investiției (Apele Române, utilități, circulație, etc.) vor fi obținute în fazele ulterioare de proiectare, în conformitate cu legislația aplicabilă.

3.4 CARACTERUL ZONEI, ASPECT ARHITECTURAL URBANISTIC:

Zona în care este amplasat terenul studiat este reglementată urbanistic prin PUZ – Zonă Economică, aprobat prin Hotărâre a Consiliului Local, fiind destinată dezvoltării de activități economice, logistice, industriale și servicii conexe.

În prezent, arealul este preponderent neconstruit, aflat într-o etapă incipientă de dezvoltare, fără un fond construit consolidat sau o morfologie urbană definită. Parcelarea, trama stradală și indicatorii urbanistici sunt stabilite prin PUZ, însă edificarea construcțiilor urmează a se realiza etapizat, pe măsura concesionării și autorizării loturilor rezultate.

Din punct de vedere arhitectural, nu există în prezent repere construite care să definească un caracter formal dominant. Reglementările PUZ prevăd volume simple, funcționale, specifice activităților economice, cu regim de înălțime mediu și cu respectarea retragerilor stabilite.

3.5 DESTINAȚIA CLADIRILOR:

În zona nu există construcții.

3.6 TIPUL DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR CU PRECIZAREA SUPRAFETELOR OCUPATE:

Terenul care face obiectul prezentei documentații este identificat prin **CF nr. 125948**, având suprafața totală de **15.853 mp**, fiind situat în intravilanul Municipiului Alba Iulia.

Imobilul aparține **domeniului privat al UAT Municipiul Alba Iulia**, conform evidențelor cadastrale și actelor administrative în vigoare.

3.7 CONCLUZIILE STUDIULUI GEOTEHNIC PRIVIND CONDITIILE DE FUNDARE:



În vederea fundamentării condițiilor de construire pentru zona reglementată prin PUZ – Zonă Economică, a fost elaborat un studiu geotehnic care analizează caracteristicile terenului de fundare și stabilește parametrii necesari pentru proiectarea construcțiilor.

Conform studiului geotehnic, amplasamentul se situează într-o zonă caracterizată prin condiții geotehnice favorabile construirii, fiind încadrat în **categoria geotehnică 1**, corespunzătoare unui risc geotehnic redus.

Caracteristicile generale ale terenului

Stratificația terenului evidențiază următoarea succesiune generală:

- strat vegetal superficial (aprox. 0,20–0,50 m);
- straturi coezive (argile prăfoase, argile nisipoase prăfoase), cu consistență vârtoasă – tare;
- straturi necoezive (nisipuri, nisipuri cu pietriș) la adâncimi mai mari.

Materialele interceptate prezintă o capacitate portantă corespunzătoare realizării fundațiilor directe, în condițiile respectării adâncimilor minime de fundare și a normativelor în vigoare.

Testările in situ efectuate indică valori specifice terenurilor cu consistență vârtoasă – tare, corespunzătoare unei comportări stabile sub încărcări normale pentru construcții cu regim de înălțime redus și mediu.

Nivelul apei subterane

Apa subterană a fost interceptată la adâncimi cuprinse între aproximativ 3,00 m și 4,00 m față de cota terenului natural, fără a afecta condițiile de fundare pentru construcțiile propuse, în ipoteza realizării fundațiilor la adâncimi uzuale.

Nu au fost identificate fenomene de instabilitate, infiltrații sau condiții hidrogeologice care să impună soluții speciale de stabilizare a terenului.

Zonare seismică și condiții climatice

Conform normativului P100-1/2013, amplasamentul se încadrează în:

- zonă seismică cu accelerația terenului pentru proiectare $a_g = 0,10 g$;
- perioadă de colț $T_c = 0,7 \text{ sec}$.

Adâncimea de îngheț în zonă este de 0,80 m, conform STAS 6054/77, fapt ce impune fundarea construcțiilor sub această cotă pentru evitarea efectelor ciclurilor îngheț–dezgheț.

Concluzii privind condițiile de fundare

Pe baza investigațiilor efectuate, se concluzionează că:

- terenul este stabil, fără urme sau forme de degradare prin alunecare;
- condițiile geotehnice permit realizarea construcțiilor propuse fără lucrări speciale de consolidare a terenului;



- sunt posibile soluții de fundare directă (fundații continue sau izolate), în funcție de sistemul structural adoptat în fazele ulterioare de proiectare;
- platformele exterioare și circulațiile pot fi realizate pe straturi compactate corespunzător, conform normativelor tehnice.

Detalierea soluției de fundare și dimensionarea elementelor structurale se vor realiza în fazele DTAC și Proiect Tehnic, pe baza studiului geotehnic și a eventualelor investigații suplimentare punctuale, dacă vor fi necesare.

În concluzie, condițiile de teren sunt favorabile realizării investiției propuse, fără restricții majore din punct de vedere geotehnic.

3.12 ECHIPARE EXISTENTA:

În prezent, zona reglementată prin PUZ – Zonă Economică, inclusiv terenul care face obiectul prezentului PUD, nu este echipată cu rețele tehnico-edilitare funcționale la nivelul amplasamentului.

Terenul este neconstruit, iar infrastructura edilitară urmează a fi realizată etapizat, în corelare cu dezvoltarea zonei și cu investițiile publice planificate.

4. REGLEMENTARI

4.1 OBIECTIVE NOI SOLICITATE PRIN TEMA:

Prin tema de proiectare se solicită realizarea unui **Centru de Mobilitate Urbană** destinat dezvoltării și operării sistemului de transport public local și zonal de călători, organizat ca ansamblu funcțional integrat.

Obiectivul propus include următoarele componente principale:

1. Construcția principală – hală garare autobuze

- Regim de înălțime: **P**
- Capacitate: **40 autobuze electrice**
- Spații destinate garării, încărcării lente și întreținerii curente
- Structură metalică cu închideri ușoare, conform soluției tehnice aprobate în fazele anterioare
- Integrarea instalațiilor de stingere incendiu și ventilație

Hala este amplasată longitudinal pe direcția nord–sud, în interiorul zonei edificabile stabilite prin PUZ, optimizând organizarea fluxurilor auto.

2. Corp administrativ

- Regim de înălțime: **P+2**



- Funcțiuni: birouri administrative, dispecerat, spații personal, vestiare, grupuri sanitare
- Integrare volumetrică în ansamblul halei

Corpul administrativ asigură coordonarea operațională a transportului public și este parte integrantă a ansamblului funcțional.

3. Platforme exterioare pentru autobuze

- Capacitate: **20 autobuze**
- Dotare parțială cu stații de încărcare rapidă
- Organizate în corelare cu circulația perimetrală cu sens unic

4. Sistem de circulații interioare

- Buclă perimetrală cu sens unic în jurul construcției principale
- Acces direct al autobuzelor în hală din circulația perimetrală
- Separarea fluxurilor autobuze / autoturisme
- Platforme carosabile dimensionate pentru trafic greu

Această organizare permite optimizarea manevrelor, eliminarea conflictelor de trafic și eficientizarea fluxurilor operaționale.

5. Parcaj de tip Park & Ride

- Capacitate: **100 locuri pentru autoturisme**
- Acces separat din strada principală reglementată prin PUZ
- Circulații pietonale dedicate
- Integrare cu sistemul de transport public

Funcțiunea Park & Ride are rolul de a facilita transferul utilizatorilor din autoturism către transportul public, contribuind la reducerea traficului în zona centrală a municipiului.

6. Construcții și instalații tehnice auxiliare

Conform planșei de mobilare urbană, se propun:

- rezervor sprinklere – $V = 350$ mc;
- rezervor hidranți interiori și exteriori – $V = 180$ mc;
- cameră de pompare;
- platformă îngropată pentru colectarea deșeurilor;
- echipamente tehnico-edilitare aferente alimentării electrice și sistemelor de încărcare.

Acestea sunt amplasate în interiorul incintei, în zone care nu afectează fluxurile principale de circulație.

7. Amenajări exterioare

- spații verzi perimetrare și de protecție;



mănadeluclu

office@manadelucru.ro | 0745565359 | arh. Ștefan ADAM

Realizare infrastructură pentru dezvoltare sistem de transport public local/zonal de călători | Alba Iulia | Alba IULIA ILUSTRARE VOLUMETRICĂ

4.2 FUNCȚIONALITATEA, AMPLASAREA ȘI CONFORMAREA CONSTRUCȚIILOR

Construcția propusă este amplasată integral în interiorul zonei edificabile stabilite prin PUZ – Zonă Economică, cu respectarea retragerilor minime reglementate prin regulamentul local aferent PUZ, respectiv:

- retragere minimă 5,00 m față de aliniament;
- retragere minimă 5,00 m față de limita vestică;
- retragere minimă 10,00 m față de limita estică.

Amplasarea concretă pe parcelă

Conform pieselor desenate ale PUD, construcția este amplasată astfel:

- **față de limita nordică (strada de acces reglementată prin PUZ)** – retragere variabilă între 14,00 m și 24,00 m, asigurând spațiul necesar acceselor auto, circulațiilor interioare și zonei de protecție față de aliniament;



- **față de limita estică** – retragere de minimum 23,00 m, depășind retragerea minimă impusă prin PUZ (10,00 m), ceea ce permite organizarea parcajului Park & Ride și a circulațiilor aferente fără afectarea vecinătăților viitoare;
- **față de limita sudică (zona acces secundar)** – retragere de aproximativ 19,00 m, asigurând rezerva necesară pentru viitoarea infrastructură rutieră reglementată prin PUZ;
- **față de limita vestică (râul Ampoi și lot adiacent)** – retragere variabilă, dar nu mai mică de 11,00 m, peste retragerea minimă reglementată, asigurând atât distanța de siguranță față de limita naturală, cât și spațiu pentru circulația perimetrală și zonele verzi de protecție.

Prin aceste retrageri, construcția respectă integral edificabilul maximal stabilit prin PUZ și creează un cadru funcțional generos pentru organizarea incintei.

Gabaritul și organizarea volumetrică

Construcția principală este compusă din:

1. Hala de garare autobuze

- Regim de înălțime: P
- Lungime aproximativă: ~162,00 m
- Lățime aproximativă: ~28,00 m
- Înălțime adaptată funcțiunii tehnice (specific halelor pentru transport public)
- Capacitate: 40 autobuze electrice

Hala este dispusă longitudinal pe direcția nord–sud, optimizând:

- fluxul de intrare/ieșire al autobuzelor;
- iluminarea naturală;
- relația cu circulația perimetrală.

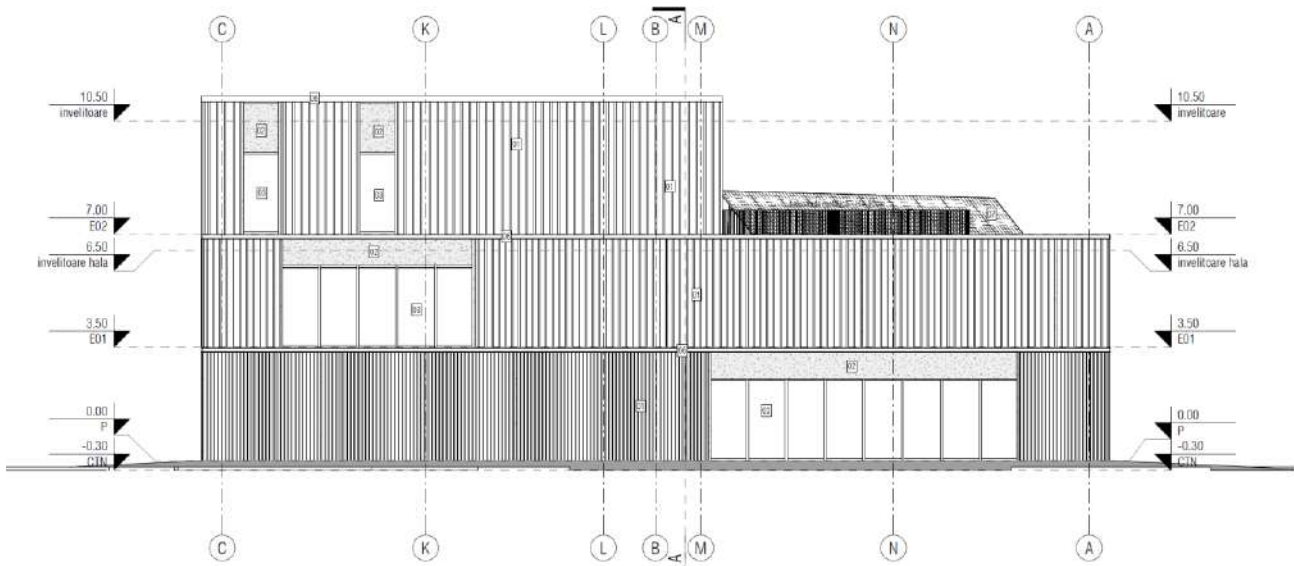
2. Corp administrativ

- Regim de înălțime: P+2
- Integrat volumetric în ansamblul halei
- Funcțiuni: dispecerat, birouri, vestiare, spații tehnice, grupuri sanitare

3. Spații tehnice

- Cameră pompe
- Rezervor sprinklere ($V = 350$ mc)
- Rezervor hidranți interiori + exteriori ($V = 180$ mc)
- Platformă îngropată pentru deșeuri

Aceste elemente sunt amplasate astfel încât să nu interfereze cu fluxurile principale de circulație și să respecte distanțele de siguranță impuse de normele PSI.



Organizarea funcțională în raport cu amplasarea

Amplasarea construcției permite:

- organizarea unei circulații perimetrice cu sens unic în jurul halei;
- acces direct al autobuzelor din bucla perimetrală în interiorul halei;
- amplasarea parcajului Park & Ride pe latura estică, separat funcțional;
- realizarea unei zone verzi tampon pe latura vestică, în relație cu râul Ampoi;
- asigurarea unor distanțe generoase față de viitoarele dezvoltări economice din est.

Soluția de amplasare valorifică configurația terenului, retragerile reglementate și poziția față de infrastructura rutieră majoră, rezultând o organizare coerentă, eficientă și adaptată funcționării tehnice a obiectivului.

4.3 Organizarea circulațiilor și a fluxurilor funcționale

Organizarea circulațiilor în incinta Centrului de Mobilitate Urbană este realizată astfel încât să asigure separarea clară a fluxurilor, optimizarea manevrelor și funcționarea eficientă a obiectivului, în condiții de siguranță și continuitate operațională.

Soluția propusă are la bază configurația amplasamentului și relația acestuia cu infrastructura rutieră reglementată prin PUZ, conform planșei de mobilare urbană

4.3.1 Acces auto principal

Accesul auto principal se realizează din latura nordică a terenului, din strada cu profil de 30,00 m reglementată prin PUZ.

Accesul este dimensionat pentru trafic greu, permițând:



- intrarea și ieșirea autobuzelor;
- accesul autovehiculelor de intervenție;
- accesul autovehiculelor de aprovizionare;
- accesul utilizatorilor Park & Ride.

Geometria accesului permite manevrele în condiții de siguranță, fără interferență cu circulația publică.



4.3.2 Circulația autobuzelor

Circulația autobuzelor în incintă este organizată printr-o **buclă perimetrală cu sens unic**, dispusă în jurul construcției principale.

Această soluție permite:

- acces direct din bucla perimetrală în hală;
- eliminarea manevrelor de întoarcere în spații restrânse;
- fluidizarea intrărilor și ieșirilor;
- evitarea conflictelor de trafic.

Fluxul operațional este următorul:

1. Autobuzele intră în incintă din accesul nordic.



2. Se înscriu în circulația perimetrală cu sens unic.
3. Accesează hala de garare sau platformele exterioare.
4. Revin în buclă și părăsesc incinta prin același acces.

Platformele exterioare pentru cele 20 autobuze sunt amplasate astfel încât să fie conectate direct la bucla de circulație, fără intersectarea fluxului pietonal.

Circulațiile sunt dimensionate pentru trafic greu și permit gabaritele specifice autobuzelor urbane.

4.3.3 Circulația autoturismelor – Park & Ride

Parcajul de tip Park & Ride, cu o capacitate de 104 locuri, este organizat distinct față de zona operațională a autobuzelor.

Accesul autoturismelor se realizează din aceeași arteră nordică, însă printr-un traseu separat funcțional de fluxul autobuzelor.

Parcajul este amplasat pe latura estică a incintei, într-o zonă care permite:

- acces facil din strada principală;
- conectivitate directă cu zona pietonală;
- separarea clară a utilizatorilor față de zona tehnică.

Configurarea parcajului respectă normele privind dimensiunile locurilor de parcare și asigură circulații interne adecvate pentru manevrele autoturismelor.

4.3.4 Circulații pietonale

Circulațiile pietonale sunt organizate astfel încât să asigure:

- legătura între Park & Ride și accesul în clădire;
- conexiunea cu trotuarul și pista de biciclete din strada reglementată prin PUZ;
- separarea pietonilor de circulația autobuzelor.

Traseele pietonale sunt amplasate în zone protejate și sunt integrate în spațiile verzi perimetrare.

4.3.5 Acces secundar

În perspectivă, poate fi realizat un acces secundar din latura sudică, în corelare cu infrastructura rutieră reglementată prin PUZ și cu viitorul sens giratoriu destinat deservirii zonei economice.

Acest acces va permite flexibilizarea fluxurilor și optimizarea conexiunii cu dezvoltările ulterioare din zonă.

4.3.6 Principii de organizare a fluxurilor



ORGANIZARE LA RELIEFUL ZONEI

Nu este cazul.

Amenajarea incintei va folosi caracteristicile terenului prin crearea unor alei de acces.

4.3.9. CONDIȚII DE INSTITUIRE A REGIMULUI DE ZONA PROTEJATA ȘI CONDIȚIONARI IMPUSE DE ACESTA

Nu este cazul, terenul studiat nu se afla în zona protejată.

4.3.10 SOLUȚII PENTRU REABILITARE ECOLOGICĂ ȘI DIMENSIONAREA POLUĂRII

Funcțiunea propusă – Centru de Mobilitate Urbană destinat operării transportului public electric – nu presupune desfășurarea unor activități industriale sau productive generatoare de emisii semnificative de poluanți în aer, apă sau sol.

Investiția are, dimpotrivă, un rol direct în reducerea impactului asupra mediului prin susținerea transportului public electric și diminuarea utilizării autoturismului individual la nivel municipal și zonal.

Protecția calității aerului

Principalele surse potențiale de poluare atmosferică sunt reprezentate de:

- traficul rutier din zonă;
- activitățile temporare din perioada de execuție;
- eventuale particule în suspensie generate de platforme.

În faza de funcționare, impactul asupra factorului de mediu AER este redus, având în vedere că flota deservită este compusă din autobuze electrice, fără emisii locale de CO, NO_x, SO₂ sau particule fine.

Soluțiile adoptate includ:

- pompe de căldură reversibile pentru încălzire și climatizare;
- recuperatoare de căldură pentru hală;
- iluminat LED;
- instalație fotovoltaică de aproximativ 50 kW;
- anvelopă termoizolată performant (panouri sandwich cu vată minerală).

Prin aceste măsuri, impactul asupra mediului este diminuat atât la nivel local, cât și la nivel global (emisii GES).

Protecția solului



Activitatea obiectivului nu implică manipularea sau depozitarea de substanțe periculoase care să genereze risc major de poluare a solului.

Măsuri prevăzute:

- platformă special amenajată pentru colectarea selectivă a deșeurilor, conform legislației în vigoare;
- evacuarea periodică a deșeurilor în baza unui contract cu operator autorizat;
- realizarea platformelor carosabile impermeabile;
- colectarea controlată a apelor pluviale prin rigole și rețea subterană, cu descărcare în sistemul de canalizare, conform soluției tehnice

Prin aceste măsuri se elimină riscul infiltrațiilor accidentale în sol.

Gestionarea apelor pluviale

Apele pluviale de pe acoperiș și platforme vor fi colectate prin:

- sistem pluvial cu sifoane și conducte verticale;
- rigole perimetrare la nivelul terenului;
- rețea de canalizare pluvială dimensionată corespunzător.

Soluția este corelată cu sistematizarea verticală a terenului și cu rețeaua publică de canalizare.

Protecția împotriva zgomotului

Funcționarea obiectivului nu generează zgomot industrial semnificativ. Sursele potențiale sunt:

- manevrele autobuzelor;
- echipamentele tehnice.

Având în vedere că:

- zona este reglementată ca zonă economică;
- nu există vecinătăți rezidențiale imediate;
- flota este electrică (nivel redus de zgomot comparativ cu motoarele diesel),

impactul fonic este limitat și compatibil cu funcțiunea zonei.

Protecția împotriva radiațiilor

Investiția nu implică utilizarea sau producerea de radiații ionizante sau neionizante peste limitele admise, nefiind necesare măsuri speciale în acest sens.

Contribuția la reabilitare ecologică

Deși amplasamentul este în prezent neconstruit și nu necesită intervenții de reabilitare propriu-zisă, proiectul contribuie la îmbunătățirea calității mediului prin:

- reducerea emisiilor poluante generate de transportul urban;
- utilizarea surselor regenerabile de energie;



- asigurarea a minimum 20% spații verzi (≥ 3.000 mp);
- plantări perimetrare cu rol de protecție și integrare peisageră.

Prin soluțiile tehnice adoptate și prin specificul funcțional al investiției, impactul asupra mediului este redus, iar proiectul contribuie pozitiv la obiectivele de dezvoltare durabilă ale municipiului.

4.4 PREVEDEREA UNOR OBIECTIVE PUBLICE IN VECINATATEA AMPLASAMENTULUI

Amplasamentul analizat prin prezenta documentație urbanistică se află într-o zonă reglementată prin Plan Urbanistic Zonal ca zonă economică în curs de dezvoltare, situată în proximitatea infrastructurii majore de circulație a municipiului Alba Iulia, respectiv Centura ocolitoare a orașului.

În cadrul acestei zone sunt prevăzute dezvoltări etapizate de obiective economice, logistice și de servicii, precum și infrastructura necesară funcționării acestora, respectiv rețele tehnico-edilitare și drumuri de acces public. Terenurile învecinate amplasamentului studiat, aflate în proprietatea Municipiului Alba Iulia, sunt destinate concesionării pentru realizarea unor investiții economice și industriale, conform reglementărilor urbanistice stabilite prin PUZ.

De asemenea, în vecinătatea amplasamentului, pe un teren aparținând domeniului privat al Municipiului Alba Iulia, este prevăzută realizarea unui obiectiv cu funcțiuni de sport și agrement, pentru care a fost emis certificat de urbanism în vederea elaborării documentațiilor tehnice necesare.

Obiectivul propus prin prezenta documentație – Centrul de Mobilitate Urbană pentru transport public local și zonal – are caracter de utilitate publică și reprezintă o infrastructură strategică pentru dezvoltarea sistemului de transport public al municipiului Alba Iulia. Prin funcțiunea sa, acesta contribuie la organizarea și eficientizarea mobilității urbane și periurbane, precum și la reducerea impactului transportului asupra mediului.

Realizarea acestui obiectiv va avea un rol structurant pentru dezvoltarea zonei, asigurând suportul logistic necesar transportului public, facilitând implementarea sistemelor de mobilitate alternativă (park & ride, transport public electric, mobilitate intermodală) și contribuind la integrarea funcțională a noilor dezvoltări economice din areal.

4.5 SOLUȚII PENTRU REABILITAREA ȘI DEZVOLTAREA SPAȚIILOR VERZI

Amenajarea spațiilor verzi și a zonelor exterioare este realizată în corelare cu funcțiunea tehnică a obiectivului, cu retragerile față de limitele de proprietate și cu relația amplasamentului față de infrastructura rutieră și cadrul natural.



Dat fiind caracterul preponderent tehnic și operațional al investiției, suprafața terenului este organizată astfel încât să asigure un echilibru între suprafețele construite, platformele carosabile și zonele verzi de protecție.

Conform prevederilor legale în vigoare privind asigurarea suprafețelor minime de spațiu verde pentru investiții publice, la nivelul imobilului se va asigura un procent de **minimum 20% din suprafața totală a terenului**, dar nu mai puțin de **3.000 mp** amenajați ca spațiu verde.

Raportat la suprafața totală a terenului de 15.853 mp, suprafața minimă de spațiu verde va fi de aproximativ 3.170 mp, îndeplinind astfel atât procentul minim de 20%, cât și pragul minim absolut de 3.000 mp.

Organizarea spațiilor verzi

Spațiile verzi sunt dispuse strategic:

- perimetral, în special pe latura vestică, în relație cu râul Ampoi, unde se creează o zonă tampon verde între construcție și limita naturală;
- de-a lungul aliniamentului nordic, în corelare cu profilul stradal de 30,00 m reglementat prin PUZ, asigurând continuitatea tratamentului peisager al zonei;
- în zonele de separare dintre parcajul Park & Ride și circulațiile interne;
- în proximitatea acceselor pietonale și a zonelor administrative.

Aceste spații verzi au rol de:

- protecție vizuală și funcțională;
- reducere a impactului suprafețelor impermeabile;
- integrare peisageră a ansamblului într-o zonă aflată în curs de dezvoltare;
- protecție față de limita naturală reprezentată de râul Ampoi.

Amenajarea va include plantări de arbori, arbuști și suprafețe înierbate, adaptate condițiilor climatice locale și caracterului zonei economice.

Prin asigurarea unui procent de minimum 20% spațiu verde și prin distribuirea acestuia perimetral și funcțional, soluția propusă contribuie la echilibrarea impactului urbanistic al investiției și la integrarea coerentă a obiectivului în cadrul zonei reglementate.

4.6 PROFILURI TRANSVERSALE CARACTERISTICE

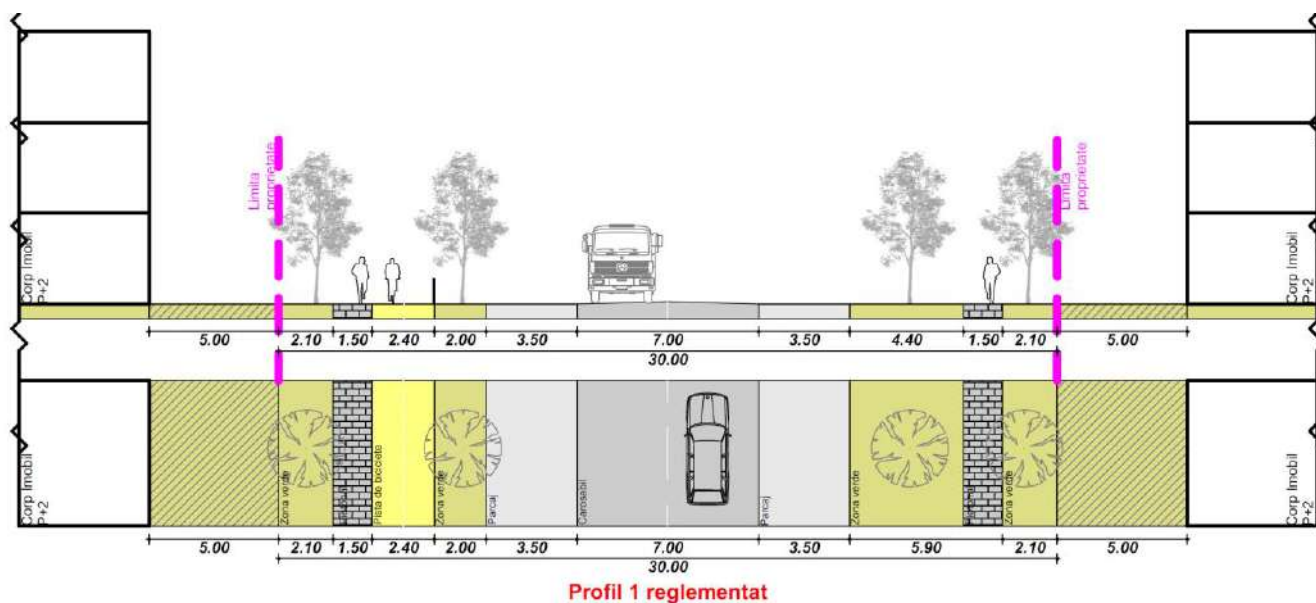
Profilele transversale caracteristice aferente investiției sunt prezentate și detaliate în planșa de reglementări urbanistice.

Acestea ilustrează:

- profilul transversal al străzii reglementate prin PUZ, cu lățimea totală de 30,00 m, incluzând:
 - două benzi de circulație pe sens,
 - spații verzi adiacente,
 - trotuare,
 - pistă de biciclete cu dublu sens,
 - limitele de proprietate;
- organizarea secțiunii prin incintă, evidențind:
 - amplasarea construcției principale în raport cu limitele de proprietate;
 - circulația perimetrală cu sens unic;
 - parcajul Park & Ride;
 - spațiile verzi perimetrare;
 - relația dintre clădire și aliniamentele stabilite prin PUZ.

Profilele transversale confirmă respectarea retragerilor impuse prin reglementările urbanistice și evidențiază integrarea volumetriei propuse în cadrul zonei economice.

De asemenea, acestea demonstrează compatibilitatea dintre gabaritul construcției, organizarea circulațiilor și profilul stradal reglementat, asigurând coerența soluției urbanistice la nivel de ansamblu.



4.7 LUCRARI NECESARE DE SISTEMATIZARE VERTICALA

Terenul amplasamentului se prezintă, în prezent, cu o configurație relativ plană, fără diferențe semnificative de nivel, fapt care permite organizarea funcțională a incintei fără intervenții majore de modelare a reliefului.

Cu toate acestea, având în vedere suprafața mare a platformelor carosabile și necesitatea asigurării unei scurgeri controlate a apelor pluviale, vor fi realizate lucrări de sistematizare verticală constând în:



- stabilirea cotelor generale ale incintei în corelare cu cota străzii reglementate prin PUZ;
- realizarea pantelor longitudinale și transversale ale platformelor carosabile, astfel încât să fie asigurată evacuarea gravitațională a apelor meteorice;
- modelarea terenului în zonele verzi pentru preluarea și infiltrarea controlată a apelor pluviale;
- corelarea cotelor construcției cu adâncimea de fundare stabilită prin studiul geotehnic și cu adâncimea de îngheț specifică zonei (0,80 m).

Platformele destinate circulației autobuzelor vor fi proiectate cu pante reduse, adaptate traficului greu și normativelor specifice, evitând zonele de acumulare a apei.

Sistemul de colectare a apelor pluviale va fi integrat în soluția de sistematizare verticală, prin rigole, guri de scurgere și rețele subterane dimensionate corespunzător suprafețelor impermeabile.

4.8 REGIMUL DE CONSTRUIRE (ALINIAREA ȘI INALȚIMEA CONSTRUCȚIILOR, PROCENTUL DE OCUPARE AL TERENURILOR)

Indicatorii urbanistici aferenți investiției sunt stabiliți în conformitate cu prevederile PUZ – Zonă Economică și cu soluția funcțională adoptată pentru Centrul de Mobilitate Urbană.

Terenul care face obiectul prezentei documentații are o suprafață totală de 15.853 mp, conform extrasului de carte funciară. Pe această suprafață se propune realizarea construcției principale – hală de garare autobuze cu corp administrativ integrat – precum și amenajările exterioare necesare funcționării obiectivului.

Construcția principală are un gabarit aproximativ de 162,00 m lungime și 28,00 m lățime, rezultând o suprafață construită estimată de aproximativ 4.500–4.600 mp. Hala de garare are regim de înălțime P, iar corpul administrativ integrat are regim P+2, suprafața desfășurată totală fiind determinată prin însumarea suprafeței la sol și a nivelurilor suplimentare aferente corpului administrativ.

Raportat la suprafața totală a terenului, procentul de ocupare a terenului (POT) propus este de aproximativ 28–29%, situându-se semnificativ sub limita maximă de 50% stabilită prin PUZ pentru zona economică. De asemenea, coeficientul de utilizare a terenului (CUT) propus este sub valoarea maximă admisă de 1,6, rezultând o utilizare echilibrată a terenului, specifică unei funcțiuni logistice și tehnice.

Restul suprafeței terenului este destinat organizării circulațiilor carosabile interioare, platformelor exterioare pentru staționarea a 20 de autobuze, parcajului de tip Park & Ride cu o capacitate de 100 locuri pentru autoturisme, spațiilor verzi perimetrare și de protecție, precum și amplasării construcțiilor tehnice auxiliare (rezervoare incendiu, cameră pompe, platformă îngropată pentru deșeuri).



Gradul moderat de ocupare a terenului permite organizarea coerentă a fluxurilor funcționale, realizarea retragerilor generoase față de limitele de proprietate și integrarea unor zone verzi tampon, în special în relație cu limita vestică a amplasamentului.

În ansamblu, indicatorii urbanistici propuși respectă integral prevederile PUZ – Zonă Economică, fără a solicita derogări, iar utilizarea terenului este proporțională și adaptată specificului infrastructurii de mobilitate propuse.

Procent de ocupare a terenului (POT)

POT propus $\approx 4.550 \text{ mp} / 15.853 \text{ mp} \approx 28\text{--}29 \%$

POT maxim admis prin PUZ: **50 %**

Coefficient de utilizare a terenului (CUT)

CUT propus estimativ: **< 1,0**

CUT maxim admis prin PUZ: **1,6**

4.9 ASIGURAREA UTILITATILOR (SURSE, REȚELE, RACORDURI)

Rețele de apă și canalizare

La momentul elaborării prezentei documentații PUD se află în curs de elaborare Studiul de Fezabilitate pentru extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în întreaga zonă reglementată prin PUZ, inclusiv până la imobilul care face obiectul prezentei documentații.

Extinderea rețelelor va asigura racordarea obiectivului propus la sistemul public de alimentare cu apă și canalizare, în conformitate cu avizele operatorului regional și cu normele tehnice în vigoare.

Realizarea rețelelor de apă și canalizare este corelată cu dezvoltarea infrastructurii rutiere prevăzute prin PUZ și va constitui infrastructura de bază pentru întreaga zonă economică.

Rețele de energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului va fi realizată în baza unui Acord Tehnic de Racordare emis de operatorul de distribuție, care va asigura necesarul de energie electrică atât pentru funcționarea Centrului de Mobilitate Urbană, cât și pentru dezvoltarea viitoare a zonei economice.

Având în vedere specificul funcțional al investiției (stații de încărcare pentru autobuze electrice și autoturisme), soluția de alimentare va fi dimensionată corespunzător pentru a susține consumul ridicat specific infrastructurii de mobilitate electrică.



Rețea de gaze naturale

Deși zona va beneficia de acces la rețeaua de gaze naturale, realizată în baza unor proiecte tehnice de specialitate, obiectivul propus nu va utiliza gazele naturale ca sursă principală de încălzire.

Sistemul de încălzire al clădirii va fi asigurat prin pompe de căldură, suplimentate de panouri fotovoltaice, în vederea reducerii consumului de energie convențională și a creșterii eficienței energetice a ansamblului.

Această soluție tehnică este în concordanță cu caracterul investiției – infrastructură pentru transport public electric – și cu principiile dezvoltării sustenabile și reducerii emisiilor de carbon.

4.10 BILANȚ TERITORIAL

BILANȚ TERITORIAL EXISTENT/PROPUS:

FUNȚIUNEA	EXISTENT		PROPUS	
	MP	%	MP	%
SUPRAFAȚĂ TEREN	15853 mp			
SUPRAFAȚĂ CONSTRUITĂ	0.00	0.00	4577	28.87%
ALEI PIETONALE	0.00	0.00	397	2.50%
ALEI AUTO	0.00	0.00	6035	38.06%
SPATII VERZI	15853	100.00	4844	30.55%
	15853	100.00	15853	100%

5. CONCLUZII

Analiza situației existente, a reglementărilor urbanistice aprobate și a documentațiilor tehnice elaborate evidențiază faptul că amplasamentul prezintă condiții favorabile realizării investiției, atât din punct de vedere urbanistic, cât și tehnic.

Funcțiunea propusă – infrastructură pentru dezvoltarea sistemului de transport public local și zonal – este compatibilă cu destinația zonei economice, având caracter tehnic și logistic, fără a genera conflicte funcționale cu vecinătățile existente sau reglementate.

Construcția propusă respectă integral zona edificabilă stabilită prin PUZ, retragerile față de limitele de proprietate fiind superioare valorilor minime impuse. Indicatorii urbanistici propuși (POT și CUT) se încadrează în limitele admise, fără a solicita derogări, iar regimul de înălțime este conform prevederilor aplicabile zonei.



Organizarea circulațiilor interioare, prin buclă perimetrală cu sens unic și separarea fluxurilor autobuze – autoturisme – pietoni, asigură funcționarea eficientă și sigură a ansamblului. Parcajul de tip Park & Ride, cu o capacitate de 100 locuri, contribuie la integrarea infrastructurii de transport public într-un sistem de mobilitate urbană coerent.

Se asigură un procent de minimum 20% din suprafața terenului pentru spații verzi amenajate, dar nu mai puțin de 3.000 mp, contribuind la integrarea peisageră a obiectivului și la echilibrarea suprafețelor impermeabile.

Condițiile geotehnice sunt favorabile fundării construcției, iar infrastructura edilitară necesară este în curs de proiectare la nivel de zonă, asigurând cadrul tehnic pentru implementarea investiției.

Prin soluția urbanistică propusă, obiectivul se integrează coerent în structura zonei economice și valorifică poziționarea strategică a amplasamentului în proximitatea Centurii ocolitoare și a infrastructurii rutiere majore, contribuind la dezvoltarea unui sistem de mobilitate eficient la nivel municipal și zonal.

În concluzie, prezenta documentație PUD îndeplinește condițiile urbanistice și tehnice pentru aprobarea investiției și constituie baza pentru elaborarea documentațiilor tehnice ulterioare (DTAC și Proiect Tehnic).

DISFUNCȚII IDENTIFICATE ȘI PRIORITĂȚI DE INTERVENȚIE

Nr. crt.	Disfuncții identificate în zonă	Priorități de intervenție
1	Lipsa rețelelor de utilități (apă, canalizare, energie electrică) la nivelul amplasamentului	Realizarea și extinderea infrastructurii tehnico-edilitare prin implementarea Studiului de Fezabilitate pentru zona economică
2	Lipsa drumului de acces funcțional la momentul actual	Execuția etapizată a străzii reglementate prin PUZ (profil 30 m), cu prioritate pentru tronsonul de legătură cu Centura ocolitoare
3	Necesitatea realizării studiilor de fezabilitate pentru extinderea rețelelor și asigurarea coexistenței infrastructurii electrice de mare putere	Elaborarea și implementarea SF pentru apă-canal și obținerea Acordului Tehnic de Racordare pentru alimentarea electrică dimensionată la consumul specific infrastructurii de mobilitate electrică



Nr. crt.	Disfuncții identificate în zonă	Priorități de intervenție
4	Accesibilitate bună la Centura ocolitoare, dar relație dificilă cu orașul din cauza trecerii la nivel peste calea ferată	Realizarea unui pasaj supratean peste calea ferată pentru fluidizarea conexiunii dintre zona economică și structura urbană a municipiului
5	Amplasament situat în proximitatea râului Ampoi – potențial risc hidrologic	Obținerea avizului Administrației Bazinale de Apă Alba și implementarea măsurilor de protecție hidrotehnică și sistematizare verticală adecvată
6	Zonă aflată într-un stadiu incipient de dezvoltare, fără structură urbană consolidată	Implementarea etapizată a investițiilor publice structurante (infrastructură rutieră, utilități, obiective publice)
7	Lipsa unei infrastructuri dedicate mobilității integrate în zona de dezvoltare	Realizarea Centrului de Mobilitate Urbană și integrarea funcțională a sistemului Park & Ride
8	Suprafețe extinse impermeabile pot genera impact asupra scurgerii apelor pluviale	Implementarea unui sistem integrat de colectare și evacuare controlată a apelor pluviale și asigurarea a minimum 20% spațiu verde
9	Potențial impact fonic generat de activități economice viitoare	Organizarea funcțională a zonei prin separarea fluxurilor și crearea de zone verzi tampon perimetrare
10	Lipsa unei identități urbane și a unui element structurant pentru zona economică	Dezvoltarea Centrului de Mobilitate ca obiectiv public strategic, capabil să genereze coerență funcțională și imagine urbană pentru areal

COORDONATOR PROIECT:

urb. Alexandru Ioan DAMIAN

PROIECTAT

urb. Alexandru Ioan DAMIAN

arh. Florin RĂDAC

arh. Valentin ONIȘORU