

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

MODERNIZARE SI REABILITARE DJ 170 B TOPA MICA – ASCHILEU MIC, km.

0+000 – km. 8+000 – LUCRARI DE CONSTRUIRE

II. Titular:

**UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ JUDEȚUL CLUJ, prin
CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ
Calea Dorobantilor nr.106 C.P. 400609,
municipiul Cluj-Napoca, județul Cluj
tel. +40 372 64.00.00; fax +40 372 64.00.70;
e-mail: infopublic@cjcluj.ro; cjc@cjcluj.ro
presedinte: Tise Alin**

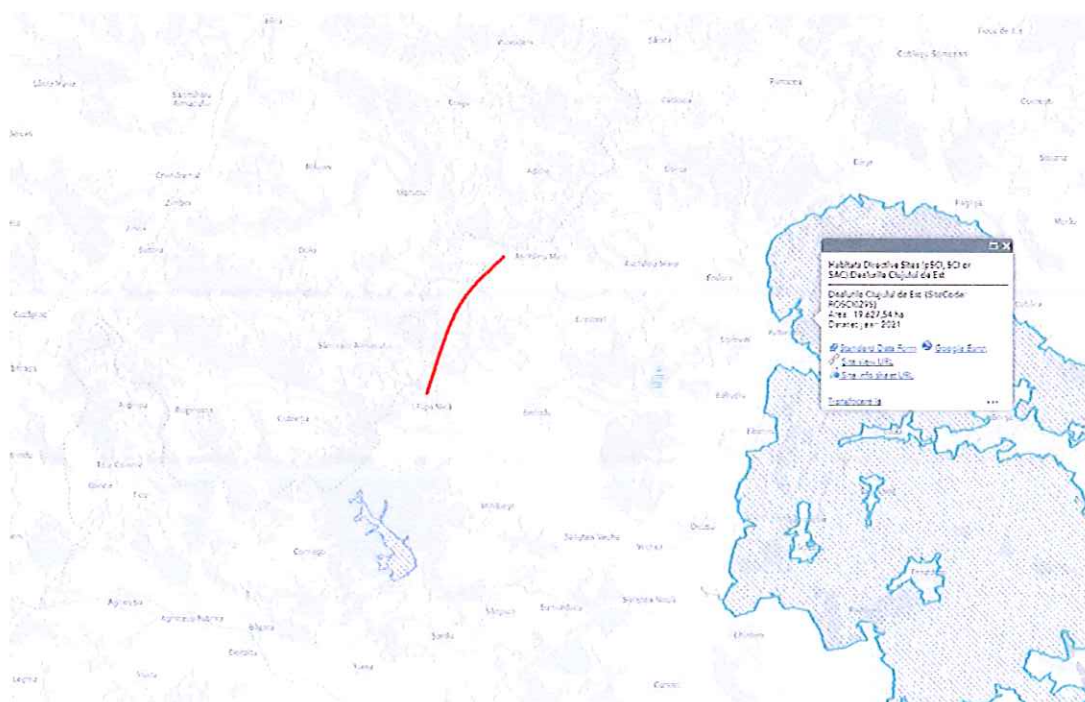
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) rezumat al proiectului:

Drumul judetean DJ 170 B asigura legatura intre drumul national DN 1F si drumul judetean DJ 109. Desi in evidentele beneficiarului drumul judetean are o lungime de 8 km, in urma masuratorilor topografice a rezultat o lungime de 5,847 km.

Traseul in plan al drumului judetean se prezinta sub forma unei succesiuni de aliniamente si curbe cu raze foarte variabile si care nu sunt bine definite.

Drumul propus a se realiza are orientare Sud – Nord si se desfasoara pe limita dintre judetele Cluj si Salaj.



Situatia existenta:

Drumul judetean DJ 170 B asigura legatura intre drumul national DN 1F si drumul judetean DJ 109. Desi in evidentele beneficiarului drumul judetean are o lungime de 8 km, in urma masuratorilor topografice a rezultat o lungime de 5,9 km.

Traseul in plan al drumului judetean se prezinta sub forma unei succesiuni de aliniamente si curbe cu raze foarte variabile si care nu sunt bine definite.

Elementele geometrice in plan respectiv amenajarea in spatiu, lipsesc intotalitate.

Pe aproape intreaga sa lungime, sectorul de drum judetean, prezinta elemente geometrice ale traseului in plan specifice zonei de deal unde se afla o alternanta de aliniamente lungi si curbe cu raze medii.

Traseul se desfășoară într-o zonă de deal, drept urmare acest drum prezintă o complexitate ridicată în plan și în profil longitudinal. Declivii

Din punct de vedere a profilului transversal, drumul judetean prezinta variatii foarte mari dar pe intreg traseul nu sunt asigurate doua benzi de circulatie. Pe unele tronsoane s-au creat rute alternative datorita faptului ca traseul drumului judetean nu mai este practicabil. Latimea partii carosabile existente variaza intre 3 si 5 m. Din alcatuirea profilului transversal existent al drumului lipsesc acostamentele si benzile de incadrare a partii carosabile.

Din punct de vedere al sistemului rutier, drumul judetean este pe majoritatea traseului un drum de pamnt impracticabil pe anumite tronsoane. Intre km. 4+380 - 5+900 drumul este pietruit.

Sistemele de scurgere a apelor existente în zona drumului este total deficitara. Santurile sunt colmatate cu exceptia sectorului km. 4+380 - 5+900 unde sunt santuri cu sectiune neprotejata.

Podetele sunt colmatate in proportie de 90 %. Si au sectiune necorespunzatoare.

S-au identificat podete tip ovoidale cu sectiunea de 0.6 m la urmatoarele pozitii: km. 2+766, km. 3+165, km. 3+385, km. 3+488 , km. 3+769, , km. 3+898, km. 4+028, km. 5+062 si km. 5+804. In zona km. 4+350 exista un podet dalat cu lumina de 4 m, cu suprastructura mixta din lemn si beton rezemata pe culei din beton.

De-a lungul drumului judetean nu s-au identificat parcuri si statii de autobuz amenajate in mod corespunzator.

Nu s-au identificat lucrari de consolidare existente.

Nu s-au identifica semne de circulatie ci doar un indicator la inceputul sectorului de drum care indica faptul ca drumul este inchis temporar.

Situatia proiectata :

Traseul în plan

În funcție de configurația existentă, traseul drumului a fost sistematizat prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât acesta să îndeplinească condițiile impuse de circulația rutieră modernă și să corespundă clasei tehnice III.

Proiectarea s-a făcut cu respectarea prevederilor STAS 863.

Lungimea totală a sectorului de drum supus intervenției este de 5.847,00 m.

Viteza de proiectare adoptată are valoare de 80 km/h.

Drumul se va realiza din aliniamente racordate cu curbe circulare, curbe progresive și franturi.

Traseul pleacă de la intersecția cu drumul național DN 1 F Km 33+692 în zona de coordonate STEREO 70 (N605809.621, E377097.189), se desfășoară printr-o zonă de teren viran până la km. 0+600 după care intră în zona de pădure până în zona km. 2+500. Mai departe drumul se desfășoară printr-o zonă de pășuni până la km. 4+300 când drumul are rol și de stradă în Aschileul Mic. Drumul județean DJ 170 B se încheie în drumul județean DJ 109 în zona de coordonate STEREO 70 (N 610566.420, E379657.509).

Se vor realiza două spații de parcare / refugiu la km 3+220 stânga și km 3+290 dreapta cu același sistem rutier ca și partea carosabilă. Precările vor fi echipate cu cosuri de gunoi.

Profilul longitudinal

În profilul longitudinal, modelarea axului drumului s-a făcut în funcție de cotele existente la cele două capete ale traseului, de necesitatea decapării stratului vegetal existent și asigurării declivitatilor maxime admisibile.

Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arcuri de cerc, care respectă normele impuse de legislația privind încadrarea în clasa tehnică și privind viteza de proiectare pentru asigurarea desfășurării circulației în condiții de deplină siguranță și confort.

Profilul transversal

S-au adoptat profile transversale tip, cu două benzi de circulație corespunzător clasei tehnice III conform OG nr. 43/1997 privind „regimul juridic al drumurilor” și ordinul MT nr. 1296/2017 privind „Normele tehnice pentru proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”, cu următoarele elemente:

<input type="checkbox"/>	Platforma drumului	9,00 m
<input type="checkbox"/>	Partea carosabilă	7,00 m
<input type="checkbox"/>	Benzi de circulație	2
<input type="checkbox"/>	Acostamente	2 x 1,00 m
	din care benzi de încadrare	2 x 0,50 m.
<input type="checkbox"/>	Panta transversală pe partea carosabilă și benzile de încadrare:	2,5%
<input type="checkbox"/>	Panta transversală pe acostamente consolidate	2,5%

În vederea realizării acestui profil vor fi necesare lucrări de extindere a platformei drumului.

Structura rutieră

Dimensionarea structurii rutiere

La dimensionare structurii rutiere s-a ținut cont de normele TEM (Trans European Motorway) și normele tehnice românești. Durata de viață calculată a sistemului rutier cu straturi asfaltice este de 15 ani, încărcarea pe osie fiind 115 kN ai cărei parametrii sunt:

- sarcina pe roțile duble 57,5 kN,
- presiunea de contact 0,625 Mpa,
- raza suprafeței circulare echivalente suprafeței de contact pneu – drum 0,171 m.

Soluțiile pentru reabilitarea structurii rutiere a drumului sunt stabilite conform stării tehnice actuale a drumului și funcție de zestrea existentă. Astfel se recomandă următoarele soluții de reabilitare:

S-a adoptat structură rutieră nouă, structură semirigidă:

- 5 cm strat de uzură BA 16 conform AND605 (BA16 rul conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 conform AND605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108);
- 8 cm strat de baza din AB 31,5 conform AND 605 (AB31,5,4 baza conform SR EN 13108);
- 20 cm strat superior de fundatie din agregate stabilizate cu lianti hidraulici rutieri 4% conform SR EN 13286;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast(conform SR EN 13242+A1);
- 25 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici conform STAS 10473.

Pe acostamente s-a ales acelasi sistem rutier, realizandu-se acostamente consolidate.

Scurgerea apelor

Sant la marginea platformei cu sectiune pavata si dren fund sant:

Pentru colectarea și descarcarea apelor pluviale in, se vor realiza santuri la marginea platformei cu sectiune pavata conform STAS 10796/2, punctul 2.1.10. pereate cu beton de ciment C35/45 in grosime de 10cm, pe 5cm nisip pilonat, clasa de expunere: XC4+XF4. Aceasta va avea sectiunea trapezoidala 10cm-75cm(2:3)-50-50(1:1)-10cm, conform profiluri transversale tip si detalii .

Sant pereat					
stg		lungime (m)	dr		lungime (m)
de la	pana la		de la	pana la	
0+920.00	5+804.00	4560.00	0+635.00	1+070.00	435.00
		4884.00			435.00
5319.00					

Drenuri de fund de sant

Pentru colectarea si evacuarea apelor subterane si de de infiltratie se va realiza dren de fund de sant sub santurile la marginea platformei cu sectiune pavata, din umplutura drenanta(pietris 16-31) in geotextil si cu tub riflat de dren Dn 90. Tubul de dren va fi amplasat pe o membrana impermeabila. Corpul drenului va avea latimea de 50cm si inaltimea de minim 1, 50 m. Pe traseul acestora se vor monta camine de aerisire si vizitare din tuburi de beton DN1000 cu cep, buza si capac, acestea se vor amplasa la o distantanta cuprinsa intre 30 si 50m si obligatoriu la inceputul troansoanelor. Acestea vor descarca in camerele de cadere la podete, rigole /santuri sau in ravene/santuri prin camine cap de dren.

Dren de fund de sant					
stg		lungime (m)	dr		lungime (m)
de la	pana la		de la	pana la	
0+920.00	2+200.00	1280.00	0+635.00	1+070.00	435.00
2+670.00	5+804.00	3143.00			
		4414.00			435.00
4849.00					

Sant de garda cu sectiune pavata:

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale, pe zonele cu taluz inalt pe care s-au prevzut berme se vor realiza santuri la marginea platformei bermei cu sectiune pereate cu beton de ciment C35/45 in grosime de 10cm, pe 5cm nisip pilonat, clasa de expunere: XC4+XF4. Aceasta va avea sectiunea trapezoidala 10cm-75cm(2:3)-50-50(1:1)-10cm, conform profiluri transversale tip si detalii .

Rigola carosabila la marginea platformei cu placuta carosabila STAS 10796/2 PCT. 2.1.6a:

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale in intravilanul localitatilor, se vor realiza rigole la marginea platformei cu placuta carosabila pentru profilurile mixte sau rambleu inalt conform STAS 10796/2, punctul 2.1.6.a Radierul si elevatiile se vor realiza monolit in tronsoane de cate 6m si vor asigura un gabarit de curgere de lxlh: min35x min 60 cm. Rigolele se vor realiza din beton de ciment C35/45, pe min. 5cm nisip pilonat, clasa de expunere: XM2+XF4. Radierul acestora va fi realizat conform proiect pentru a asigura scurgerea apelor pluviale la punctele de evacuare(podete) Acestea, conform profiluri transversale tip se vor acoperi cu capace, placute carosabile Lxlxh 49cmx30cmx15cm sau Lxlxh 74 cmx30cmx15cm din beton de ciment armat prefabricat C35/45, clasa de expunere XM2+XF4+XC4+XD3. Rigolele se vor arma cu plasa sudata cu ochiuri patrate 100x100x8mm, indicativ 106GQ126 sau cu armatura fasonata cela cu sectiunea de scurgere mai mare. Pentru fiecare tronson s-au prevazut cate doua barbacane Dn=90mm.

RIGOLA CAROSABILA					
stg		lungime (m)	dr		lungime (m)
de la	pana la		de la	pana la	
0+000.00	0+450.00	450.00	0+000.00	0+450.00	450.00
5+804.00	5+847.00	43.00	5+804.00	5+847.00	43.00
		493.00			493.00
986.00					

Rigola de acostament

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale in intravilanul localitatilor, se vor realiza rigole de acostament din beton de ciment C35/45 pe latimea de 0.60 m si grosimea de 15 cm. Clasa de expunere a rigolei de acostament: XM2+XC4+XF4. Aceaste se vor monta pe sistemul rutier proiectat. S-au proiectat rigole de acostament conform listei prezentate mai jos:

Rigola de ac					
stg		lungime (m)	dr		lungime (m)
de la	pana la		de la	pana la	
0+450.00	0+770.00	320.00	0+450.00	0+635.00	185.00
1+070.00	2+200.00	1130.00	1+070.00	5+480.00	4410.00
2+670.00	4+420.00	1750.00			0.00
		3200.00			4595.00
7795.00					

Rigolele de acostament se vor descarca pe taluz prin intermediul unor casiuri prevazute la intervale de cuprinse intre 20 si 50 m

Descarcarea santurilor in emisari se va realiza prin intermediul unor separatoare de hidrocarburi.

Podete laterale si accese la proprietati:

Pentru realizarea continuitatii santului la accesele la proprietati si drumurile laterale se propun podete laterale din tuburi din PEHD cu D=500mm cu lungime L=6m respectiv din tuburi din PEHD cu D=600mm pentru drumurile laterale cu lungime variabila(intre 6~18m) conform planului de situatie.

Drumuri laterale.

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 20 m conform planului de situatie. Pe drumurile laterale se va realiza acelasi sistem rutier ca si pe partea carosabila.

La inceputul si sfarsitul traseului s-a prevazut amenajarea a doua sensuri giratorii la intersectia cu drumul national DN 1F respective drumul judetean DJ 109.

Intersectiile vor fi iluminate cu ajutorul unor panouri fotovoltaice.

Podete

Podete tubulare

Acestea se vor realiza, din tuburi tip PEHD SN8 cu lungimea variabila si avand diametrul Dn =1000mm. Fundatiile se vor realiza din beton de ciment C20/25. Camerele de cadere, aripile si coronamentele se vor realiza din beton de ciment C35/45, corespunzator unei clase de expunere XC4+XF4.

Podete dalate

Acestea se vor realiza cu prefabricate tip D si cu elevatii monolite.

Lucrari propuse pentru podete:

- KM 0+010 PODET TUBULAR DN 600 MM PROIECTAT L=20,00M, SE VOR REALIZA CORONAMENTE, SI CAMERE DE CADERE AMONTE AVAL
- km 0+635 podet tubular DN1000 proiectat l=22m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 1+318 podet tubular DN1000 proiectat l=32m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 1+622 podet tubular DN1000 proiectat l=32m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 2+188 podet tubular DN1000 proiectat l=14m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 2+670 podet tip D3 l=12 m, proiectat se vor realiza coronamente si aripi
- km 2+766 podet existent se inlocuieste cu podet DN1000 l=12m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 3+165 podet existent se inlocuieste cu podet DN1000 l=16m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 3+385 podet existent se inlocuieste cu podet DN1000 l=14m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 3+488 podet existent se inlocuieste cu podet DN1000 l=14m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 3+769 podet existent se inlocuieste cu podet DN1000 l=14m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 3+898 podet existent se inlocuieste cu podet DN1000 l=14m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 4+028 podet existent se inlocuieste cu podet DN1000 l=14m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 4+310 podet existent se inlocuieste cu podet dalat tip D5 l=14 m, se vor realiza coronamente si aripi

- km 4+613 podet DN1000 proiectat l=14m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 5+062 podet existent se inlocuieste cu podet DN1000 l=16m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 5+467 podet DN1000 proiectat l=12m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi
- km 5+804 podet D3 proiectat l=14,00m, se vor realiza coronamente, camera de cadere si aripi

Ecoducte

S-au proiectat doua ecoducte din structure metalice cu taluzul pereat pentru incadrarea in cadrul natural.

Pentru dirijarea animalelor la intrarea in ecoducte s-a prevzut montare unor garduri de protectie pe lungimea de 50 m pe fiecare parte.

Ecoductele s-au prevzute la km. 1+208 si km. 1+930.

Lucrari de consolidare

Zid de sprijin din gabioane

S-au prevzute ziduri de sprijin din cosuri de gabioane umplute cu piatra bruta pe urmatoarele piztii kilometrice:

Gabioane					
stg		lungime (m)	dr		lungime (m)
de la	pana la		de la	pana la	
		0.00	0+635.00	1+070.00	435.00
		0.00			435.00
435.00					

Consolidari cu coloane

În zona km 0+770-km. 0+920 (stanga) s-a proiectat consolidarea zonei drumului prin intermediul unei structuri de sprijin alcătuită din piloți foraj și grindă coronament.

Fundatia se va realiza pe doua randuri de coloane cu D=800 mm (C20/25), cu fisa de 14.00 m, incastrate in radier pe 30 cm, dispuse in plan la 2,0 m interax. Radierul are dimensiunile de 1,50x3,00m, in sectiune transversala, peste care este asezata elevatia cu latimea de 0.50 m. Atat radierul cat si elevatia sunt realizate din beton C30/37. Pe coranamentul zidului de 0,50 m este asezat parapetul de siguranta tip H4B.

In spatele zidului este prevzut umplutura cu material drenant(balast), eventualele infiltratii de apa din spatele zidului vor fi evacuate prin barbacane din PVC cu D=100 mm.

Pe suprafata dinspre drum a zidului de sprijin se va realiza o hidroizolatie de bitum filerizat.

Se va lucra in asa fel incat sa nu fie favorizate si alte alunecari de teren.

La turnarea coloanelor se va compara la fiecare coloana volumul de beton teoretic cu cel turnat efectiv in foraj.

Protejare taluz

Pen taluzurile cu inaltimea mai mare de 2 m s-a prevazut realizarea unei saltle antierozionala biodegradabila.

Siguranța circulației

Parapet de siguranta.

S-a prevazut montarea de parapeti metalici cu protectie ridicata H2 si H3 prevazute cu catadioptrii conform AND 593 si SR EN 1317. La inceput si sfarsit de tronson primii 4 m se monteaza inclinat cu elemente de capat pentru sporirea sigurantei in exploatare. La stabilirea pretului parapetului, ofertantii vor lua in calcul si elementele de capat.

Se vor amplasa parapeti directionali astfel:

Parapet de siguranta					
stg		lungime (m)	dr		lungime (m)
de la	pana la		de la	pana la	
0+540.00	0+770.00	230.00	0+540.00	0+635.00	95.00
1+100.00	2+120.00	1020.00	1+100.00	2+120.00	1020.00
2+670.00	2+740.00	70.00	2+200.00	2+670.00	470.00
4+210.00	4+420.00	210.00	2+670.00	2+840.00	170.00
		0.00	3+670.00	5+440.00	1770.00
		1530.00			3525.00
5055.00					

Marcaje și indicatoare rutiere

Pentru a asigura o circulație rutieră și pietonală în deplină siguranță, se va executa un marcaj rutier corespunzător: demarcația benzilor de circulație, marcarea zonelor periculoase, marcarea trecerilor de pietoni, benzi rezonatoare și sisteme de calmare a traficului înainte de locuri publice. Marcajele se vor executa conform SR 1848-7.

Se vor monta semne de circulație în toate zonele unde se impune montarea lor, conform SR 1848-1:2011, pe baza unui proiect de semnalizare rutieră.

Canalizatii subterane

Pentru evitarea degradarii ulterioare a lucrarilor proiectate prin prezenta documentatie, se vor introduce in corpul drumului 3 tuburi de polietilena cu diametrul de 110 mm.

Acestea se vor introduce sub sant, sub acostament, langa rigola carosabila sau in exteriorul santurilor pereate in functie de situatia proiectata.

Pentru introducerea canalizatiei se va sapa un sant cu adancimea de minim 80 cm, se vor introduce trei tuburi paralele care se vor proteja cu nisip si banda de semnalizare.

Pentru introducerea cu usurinta si intretinerea ulterioara s-au prevazut camine de tragere la intervale de 100 m. In intravilanul localitatiilor canalizatia pentru viitoarele retele de comunicatii

electronice va fi realizata pe ambele parti ale drumului(pentru a evita subtraversarea sau spargerea ulterioara a platformei drumului judetean).

Aceasta canalizatie a fos prevazuta conform prevederilor:

LEGII nr. 159 din 19 iulie 2016 privind regimul infrastructurii fizice a rețelelor de comunicații electronice, precum și pentru stabilirea unor măsuri pentru reducerea costului instalării rețelelor de comunicații electronice.

b). Justificarea necesitatii proiectului:

Dezvoltarea infrastructurii reprezinta un element esential în cadrul oricarui efort de a valorifica potentialul de crestere si de a promova durabilitatea a unor zone. De fapt, crearea de infrastructura rutiera si pietonala reprezinta primul pas în cadrul procesului de dezvoltare, în ideea ca aceasta va creste atractivitatea zonei, deci actioneaza ca un „magnet” pentru potentialii investitori.

Potentialul de dezvoltare a unei zone este cu atat mai mare cu cat infrastructura de acces este mai dezvoltata. De asemenea, cresterea economica exercita o presiune asupra infrastructurii rutiere de acces si determina o nevoie mai accentuata de dezvoltare a acesteia. Astfel, construirea si întretinerea unei infrastructuri de buna calitate au un efect multiplicator, ce creeaza numeroase locuri de munca si impulsioneaza dezvoltarea economica.

Prezentul studiu va analiza solutii tehnico-economice pentru dezvoltarea deficientelor si pentru sporirea nivelului de trai.

Capacitatea drumurilor de legătură cu comunele din inelul I al zonei metropolitane este depășită de 2-3 ori, fiind necesară realizarea proiectelor majore de autostrăzi, drum expres, varianta de ocolire, drumuri de legătură noi.

- ↓ DN 1: Tureni – Cluj-Napoca – valorile traficului sunt depășite cu 100% față de clasa tehnică a drumului atât la nivelul anului 2020, cât și pentru prognoze (2025 și 2030), valorile fiind specifice unui drum de tip autostradă cu 2 benzi;
- ↓ DN 1: Cluj-Napoca – Florești – în 2020 valorile au ajuns la 300% față de clasa tehnică a drumului actual; Florești – Gilău – valorile traficului sunt depășite cu 100% față de clasa tehnică a drumului atât la nivelul anului 2020, cât și pentru prognoze (2025 și 2030)
- ↓ DN 1C: Cluj-Napoca – Apahida - la nivelul anului 2020, cât și pentru prognoze (2025 și 2030) valorile traficului sunt depășite cu 200% față de clasa tehnică a drumului, fiind specifice unui drum de tip autostradă cu 3 benzi;
- ↓ DN 1F: Cluj-Napoca – Baciou – Rădaia – la nivelul anului 2020 valorile traficului sunt depășite cu 100%, iar pentru prognoze (2025 și 2030) valorile traficului vor depăși cu 200% capacitatea tehnică actuală a drumului.

Aceste aspecte impun ca necesitate de prima urgenta creerea unor rute ocolitoare ca alternativa la drumurile nationale.

c). Valoarea proiectului: Valoare totala inclusiv TVA – 60.537.764,19 LEI

d) perioada de implementare propusă: 24 luni

e) planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente): se anexeaza.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:

Materiile prime vor fi achizitionate de la furnizori care respecta cerintele tehnice si sunt urmatoarele: balast, piatra sparta, asfalt (BA16, BAD22,4, AB31.5), beton, elemente prefabricate din beton, tuburi canalizare, armatura.

Combustibili utilizati vor fi motorina si benzina pentru mijloacele auto si utilaje.

Racordarea la rețelele utilitare existente in zona: nu este cazul.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

In cazul in care la unele lucrari va fi afectat terenul din zona prin afectarea stratului vegetal se va reface stratul prin completare cu pamant vegetal pentru redarea aspectului natural.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:

Lucrarile se vor realiza pe amplasamentul drumului existent.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare:

Resursele naturale folosite la constructia drumului si a podetelor vor fi agregate naturale de rau si cariera.

Metode folosite în constructie:

Ca si metode folosite in executia lucrarilor, acestea sunt cele clasice obisnuite, adica excavatii de pamant la infrastructuri, montare armaturi, turnari de betoane, umputuri cu pamant, balast si piatra sparta, compactari, si turnare de asfalt cu repartizatoare de mixtura.

Planul de executie cuprinzand faza de constructie:

Ca si succesiune de executie enumeram:

- realizarea lucrarilor de terasamente, realizarea umpluturii, stratului de balast, asternerea stratului de piatra sparta, asternerea straturilor de asfalt, realizarea marcajelor si a semnalizarii verticale, realizare podete.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului: cresterea traficului in zona.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Se vor executa lucrari de demolare ale podetelor existente. Acste lucrari constau in spargere d ebetoane

V. Descrierea amplasării proiectului:

Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptata la Espo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

- Investitia se afla la o distanta de 124 km fata de cel mai apropiat punct de granita, cel cu Ungaria.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Investitia nu se afla in zona patrimoniului cultural si nici a repertoriului arheologic național.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Tabel cu coordonatele STEREO 70 al punctelor de inceput si sfarsit al proiectului, respectiv lucrarile cuprinse in prezenta documentatie:

NR. CRT.	DENUMIRE DRUM	Pozitia punctului	Coordonate STEREO 70	
			NORD	EST
1	DJ170B	Inceput proiect	605809.549	377097.480
		Sfarsit proiect	610566.420,	379657.509

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a. Protectia calitatii apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Deversarea apelor pluviale colectate de pe partea carosabila se realizeaza prin intermediul retelelor de canalizare si separatoare de hidrocarburi în emisarii din zona. Sursele de poluare sunt scurgerile accidentale de la autovehiculele participante la trafic.

Factorul de mediu „apa” este afectat în faza de executie, prin producerea de ape uzate menajere în cadrul organizarii de santier, apa nu se foloseste in scopuri industriale.

Apele uzate menajere vor fi colectate în toalete ecologice mobile si evacuate de catre firme specializate în retelele de canalizare ale oraselor cele mai apropiate de amplasamentul organizarii de santier.

Impactul provocat de evacuarea acestor ape uzate asupra mediului este minor.

Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute – s-au prevazut separatoare de hidrocarburi inainte de deversarea apelor in emisari.

b. Protectia aerului:

- Impactul asupra calitatii aerului provine de la arderea combustibililor fosili de catre autovehiculele care vor folosi drumul si utilajele si mijloacele de transport folosite de catre constructor. Emisiile cauzate de utilaje folosite la lucrarile necesare au un caracter temporar si local. Pentru reducerea emisiilor poluante se vor folosi utilaje si mijloace de transport ale caror emisii se incadreaza in normele admise.

c. Protectia împotriva zgomotului si vibratiilor:

In perioada de executie a lucrarilor va exista poluare sonora minora pe o perioada temporara. Nu sunt necesare amenajari si dotari de protectia mediului impotriva zgomotului.

d. Protectia împotriva radiatiilor:

In perioada de executie a lucrarilor nu sunt surse de radiatii, implicit nu sunt necesare amenajari si dotari in acest sens.

e. Protectia solului si a subsolului:

In faza de executie a lucrarilor factorul de mediu sol poate fi afectat prin

- producerea materialului in urma excavatiilor
 - turnarea betoanelor
 - poluarea cu uleiuri minerale in cazul in care apar pierderi accidentale la mijloacele de transport sau utilajele de constructie.
 - deseuri menajere provenite de la personalul de executie, care vor fi colectate in pubele.
- Executantul lucrarilor are obligatia prin „Planul de management aferent lucrarilor” sa rezolve operativ toate problemele aparute.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

Nu s-au identificat areale sensibile ca ar putea fi afectate de lucrari, astfel ca nu se impun lucrari, dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii.

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Asezarile umane nu sunt afectate de invetitie, aceasta aducand efecte benefice riveranilor prin imbunatatirea conditiilor de circulatie.

h. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Pe durata de exploatare nu sunt generate deseuri.

Pe durata desfasurarii lucrarilor de constructie vor fi generate deseuri tehnologice, menajere si de ambalaje.

-Deseuri tehnologice:

Deseuri metalice foarte reduse cantitativ rezultate din activitatea de armare. Deseuri de materiale de constructie provenite de la materiale de constructie utilizate (beton, asfalt). Uleiuri uzate pentru mijloacele auto si utilaje si deseuri de ambalaje cantitati foarte reduse.

-Deseuri menajere:

- Rezulta de la de la personajul implicat in implementarea proiectului supus analizei, cantitatiile rezultate sunt in functie de numarul de persoane implicate. Deseurile menajere vor fi colectate in pubele si evacuate periodic la rampele de depozitare a gunoiului conform contractelor ce se vor incheia cu firme specializate in transportul si depozitarea deseurilor.

Modul de gospodarie al deseurilor generate de lucrari:

Toate deseurile rezultate vor fi valorificate, eliminate, dupa caz prin operatori economici autorizati. gospodaria deseurilor se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor.

Pentru gestionare corespunzatoare a tuturor categoriilor de deseuri generate, beneficiarul si constructorul proiectului au urmatoarele obligatii:

- sa respecte prevederile legale privind colectarea selectiva, valorificarea/eliminarea deseurilor, cu scopul evitarii daunelor aduse mediului, biodiversitatii si oamenilor.
- sa tina evidenta tuturor categoriilor de deseuri generate, colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate si eliminate.
- pe durata transportului, deseurile vor fi insotite de documente din care sa rezulte: detinatorul, destinatarul, tipurile de deseuri, locul de destinatie, cantitatea.
- sa instruiasca angajatii care vor fi implicati in implementarea proiectului cu scopul gestionarii in mod corespunzator a tuturor categoriilor de deseuri generate.

-Deseuri periculoase:

Uleiuri uzate:

Uleiuri minerale neclorurate de mortar, transmisie de ungere. Schimburile de ulei la mijloacele de transport se vor face la unitati de profil autorizate d.p.d.v. al protectiei mediului sa achizitioneze acest tip de deoseu. Uleiul uzat rezultat ca urmare a schimbului de ulei la utilaje va fi colectat într-un recipient metalic amplasat pe o suprafata betonata si acoperita, în incinta organizarii de santier si va fi predat unui operator economic autorizat d.p.d.v. al protectiei mediului sa achizitioneze acest tip de deoseu. Schimbul de ulei la utilaje se va face pe o suprafata impermeabilizata, fara a afecta solul, apele de suprafata sau freatiche.

Conform legislatiei în domeniu, generatorii de uleiuri uzate au urmatoarele obligatii:

- sa asigure colectarea separata a întregii cantitati de uleiuri uzate generate si stocarea corespunzatoare pâna la predare;
- sa asigure predarea uleiurilor uzate operatorilor economici autorizati sa desfasoare activitati de colectare, valorificare si/sau de eliminare;
- sa livreze uleiurile uzate însoțite de declaratii pe propria raspundere, operatorilor economici autorizati sa desfasoare activitati de colectare, valorificare si/sau de eliminare a uleiurilor uzate;
- sa pastreze evidenta privind cantitatea, provenienta, localizarea si înregistrarea stocarii si predarii uleiurilor uzate;
- sa raporteze semestrial si la solicitarea expresa a autoritatilor publice teritoriale pentru protectia mediului competente, informatiile solicitate.

Este interzisa:

- deversarea uleiurilor uzate în apele de suprafata, apele subterane si în sistemele de canalizare;
- evacuarea pe sol sau depozitarea în conditii necorespunzatoare a uleiurilor uzate, precum si abandonarea reziduurilor rezultate din valorificarea si incinerarea acestora;
- valorificarea si incinerarea uleiurilor uzate prin metode care genereaza poluare peste valorile limita admise de legislatia în vigoare;
- amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate cu alte tipuri de uleiuri continând bifenili policlorurati sau alti compusi similari si/sau cu alte tipuri de substante si preparate chimice periculoase;
- amestecarea uleiurilor uzate cu motorina, ulei de piroliza, ulei nerafinat tip P3, solventi, combustibil tip P si reziduuri petroliere, si utilizarea acestui amestec drept carburant;
- amestecarea uleiurilor uzate cu alte substante care impurifica uleiurile;
- incinerarea uleiurilor uzate în alte instalatii decât cele prevazute în *HG nr.128/2002* privind incinerarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare; colectarea, stocarea si transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deseuri;
- utilizarea uleiurilor uzate ca agent de impregnare a materialelor.

-Acumulatorii si bateriile uzate auto:

Aceste deseuri fac parte din categoria deseurilor periculoase - cod - 16 06 Baterii si acumulatori.

Schimburile de acumulatori si baterii se vor face la unitati de profil autorizate

d.p.d.v. ai protectiei mediului sa achizitioneze acest tip de deșeu.

Modul de gestionare a deseurilor de acumulatori si baterii uzate este reglementat

de *HG nr. 1132/2008* privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori.

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Dupa cum deja s-a mentionat anterior se vor avea in vedere ca:

- Alimentarea cu combustibili a mijloacelor de transport se va face la statiile PECO;
- Alimentarea cu combustibili a utilajelor se va face pe suprafete impermeabilizate.din recipiente metalice, fara scurgere în mediu;
- Schimbul de ulei la mijloacele de transport se va face în unitati specializate care achizitioneaza uleiul uzat;
 - Schimbul de acumulatori auto se va face în unitati specializate care achizitioneaza acumulatorii uzati.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Resursele naturale folosite la constructia drumului si a podetelor vor fi agregate naturale de rau si cariera.

Totodata pentru optimizarea investitiei in vederea reducerii consumului de agregate se propune realizarea unui strat din pmnt stabilizat. Acest strat deduce cu 15 % consumul de agregate necesare in realizarea investitiei.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural:

Lucrarile propuse vor avea un efect redus asupra mediului. Prin realizarea unei imbracaminti asfaltice se va reduce zgomotului, vibratiilor generate de viitorul trafic. Zgomotele si vibratiile cauzate de utilaje folosite la lucrarile necesare au un caracter temporar si local. Lucrarile au un impact pozitiv, in primul rand, asupra calitatii vietii oamenilor care traiesc in zona. Flora si fauna vor fi minim afectoate, doar pe culuarul de aprosimitiv 20 m latime. Pentru afectarea cat mai putin a faunei s-au prevazut doua ecoducte care sa permita traversarea drumului proiectat de catre animale.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe toata durata lucrarilor se vor respecta prevederile din „Planul de management de mediu”, elaborat de proiectant, care are in vedere reducerea impactului lucrarilor asupra mediului , a monitorizarii masurilor luate pentru reducerea impactului asupra mediului, a gestionarii adecvate a deseurilor generate.

De regula monitorizarile sunt de tip vizual, cu exceptia monitorizarilor aferente deseurilor generate care se realizeaza prin cantarire.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul de încadrare a proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

În conformitate cu viziunea de dezvoltare din Strategia de Dezvoltare a Județului Cluj, Județul Cluj poate deveni în perioada următoare cel mai important pol economic, medical și educațional în teritoriul delimitat de principalele capitale central și est-europene: București și Budapesta. Cu o economie modernă și competitivă, bazată pe oportunitățile culturale și științifice, Clujul va oferi locuitorilor săi un standard de viață înalt, în armonie cu mediul înconjurător și încurajând spiritul civic.

Pentru realizarea obiectivului general din strategie respectiv, dezvoltarea și promovarea Județului Cluj ca o destinație atractivă pentru investitori, turiști și locuitori, bazată pe o economie competitivă și sustenabilă, o infrastructura modernă și servicii de înaltă calitate, accesibile tuturor, cu o viață culturală și științifică dinamică, sprijinită de o forță de muncă înalt calificată și de cetățeni responsabili, s-a decis dezvoltarea infrastructurii

Prezenta documentație este conform Certificatului de Urbanism nr. 928 din 24.03.2022 eliberat de CONSILIUL JUDETEAN CLUJ, cu valabilitate până în data de 24 Martie 2024 și are ca scop elaborarea Studiu privind siguranța circulației. Studiu de trafic”. Documentația s-a elaborat în conformitate cerințele beneficiarului specificate prin caietele de sarcini.

Studiul are ca scop identificarea elementelor de siguranță rutieră, analiza accidentelor de circulație pe o perioadă relevantă; analiza critică a mijloacelor de siguranță rutieră, identificarea semnalizării orizontale și verticale existente; propunere de măsuri pentru sporirea siguranței

circulației; plan de monitorizare a efectelor măsurilor propuse; studiu de trafic; prognoză de trafic; propuneri privind transportul public.

Având în vedere dezvoltarea continuă a zonei, precum și creșterea continuă a traficului, este necesar a se realiza acest studiu care prezintă analizele de impact și implicațiile traficului asupra siguranței circulației. Constatările acestui studiu de impact al traficului pot fi utilizate de beneficiarul acestui studiu, Consiliul județean Cluj, pentru controlul dezvoltării locale, asigurarea furnizării unui sistem rutier sigur și eficient.

Necesitatea realizării proiectului este justificată de următoarele aspecte:

- ✓ În prezent nu există infrastructura de acces spre viitorul parc industrial.
- ✓ Crearea unei infrastructuri adecvate cu acces spre autostrada și drumul național creează premisele unei dezvoltări corecte a viitorului parc industrial

Drumul de acces reprezintă puncte cheie pentru dezvoltarea parcului industrial.

Dintre beneficiile aduse de realizarea drumului de acces subliniem următoarele:

- ❖ asigurarea unor condiții moderne de călătorie în siguranță și confort atât pentru cei interesați de accesul spre viitorul parc;
- ❖ reducerea factorilor de poluare a mediului (în special a poluării aerului și a poluării fonice) prin realizarea unei infrastructuri moderne;

Opțiunea fără investiție implică imposibilitatea realizării variantei de ocolire.

În ipoteza în care proiectul nu se realizează, drumul județean este impracticabil traficului auto.

X. Lucrările necesare organizării de șantier

În cazul în care constructorul are nevoie de amenajări sub formă de baracamente sau depozite de materiale, acestea vor fi stabilite de către constructor și beneficiar la faza de execuție. În momentul de față suntem la faza de proiectare, constructorul urmează să fie stabilit prin organizarea unei licitații de achiziție publică.

Utilajele vor staționa numai pe platforma drumului. Ca urmare a celor expuse mai sus impactul asupra mediului, al organizării de șantier se consideră neutru.

Organizarea de șantier se va amplasa în zona coordonatelor (N610566.063 E379657.758)

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea lucrărilor, sau în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

Pentru a putea asigura o intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți, executantul lucrărilor are obligația să aibă în dotare materiale

absorbante si/sau substante neutralizatoare, cat si recipienti adecvati pentru depozitare temporara a deseurilor periculoase rezultate.

La finalizarea lucrarilor se vor reface spatiile verzi afectate. Prin proiect s-a prevazut protectia taluzelor cu saltele biodegradabile pentru a permite o refacere mai uoar a vegetatiei

a. Numele si codul ariei de protectie speciala aflata in vecinatatea amplasamentului proiectului.

Perimetrul studiat nu se afla in arii protejate.

Lucrarile propuse prin prezentul proiect nu influenteaza aria protejata.

XII. Anexe - piese desenate

- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Localizarea proiectului:

- Bazinul hidrografic - Someș;
- cursul de apă (denumire) - râu Borsa – cod cadastral – 2.1.31 .22 .0 .0 .0;
- corp de apa de suprafata ROSO09 Someș Mare

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului

.....

