

**COMPANIA NAȚIONALĂ DE AUTOSTRĂZI ȘI DRUMURI
NAȚIONALE DIN ROMÂNIA - DRDP CRAIOVA prin HYDER
CONSULTING U.K.Ltd. & SC IRIMAT CONS SRL**



*SFÂNȚA BISERICĂ VECHĂ A MĂNĂSTRII LAINICI
Un monument Istoric Național a cărei structură de rezistență se vrea salvată*

MEMORIU DE PREZENTARE

**A Modificărilor din Zona Lainici aduse Proiectului
„REABILITARE DN 66 Bumbesti-Jiu – Petroșani
km 93 + 500 – 126 +000”**

**Întocmit
Conf. Univ. Dr.Ing. Dumitru Gheorghe
Certif.M.M.S.C.298/2010**

**MEMORIU
DE PREZENTARE
A MODIFICĂRILOR ADUSE PROIECTULUI**

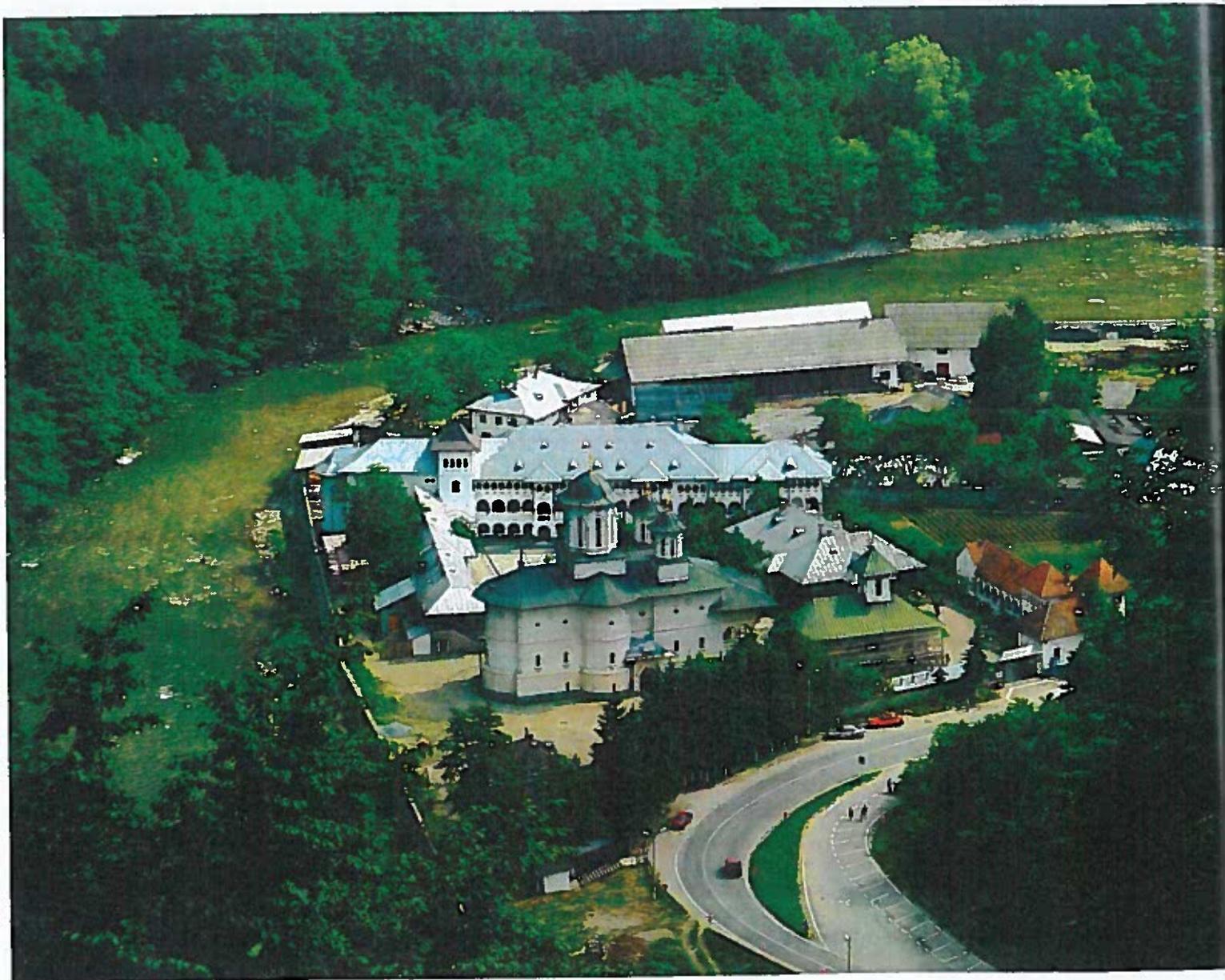
**„REABILITARE DN 66
BUMBEȘTI-JIU – PETROȘANI, KM 93+500 – KM 126+000**

CUPRINS

1. Capitolul I Denumirea proiectului.....	2
2. Capitolul II Titularul proiectului.....	3
3. Capitolul III Descrierea proiectului.....	4
III.1. Rezumatul proiectului.....	4
III.2. Justificarea necesității proiectului.....	9
III.3. Planșa, planuri de situație și amplasament.....	10
III.4. Forme fizice ale proiectului.....	23
III.4.1. Profilul și capacități de producție.....	23
III.4.2. Descrierea instalației.....	23
III.4.3. Descrierea proceselor de producție.....	23
III.4.4. Materii prime, energia și combustibilii.....	23
III.4.5. Racordare la rețele utilitare.....	25
III.4.6. Căi noi de acces.....	25
III.4.7. Resurse naturale folosite în construcție.....	26
III.4.8. Relația cu alte proiecte.....	28
III.4.9. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	28
III.4.10. Alte activități care pot apărea.....	28
III.4.11. Alte autorizații care s-au cerut.....	28
III.4.12. Localizarea proiectului.....	28
III.4.13. Fotografii privind folosirea actuală a terenului din vecinătatea proiectului.....	30
III.4.14. Impactul asupra solului.....	31
III.4.15. Impactul asupra bunurilor materiale și asupra folosințelor.....	32
III.4.16. Impactul asupra regimului calitativ al apei.....	32
III.4.17. Impactul asupra calității aerului.....	35
III.4.18. Impactul asupra climei.....	37
III.4.19. Impactul produs ca urmare zgomotului și vibrațiilor.....	37
III.4.20. Impactul asupra peisajului și mediului vizual..	40
III.4.21. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural.....	40
III.4.22. Impactul asupra populației.....	41

III.4.23. Impactul asupra faunei.....	42
III.4.24. Reptile și amfibieni.....	43
III.4.25. Pești.....	44
III.4.26. Specii de nevertebrate.....	45
III.5. Natura impactului.....	48
III.5.1. Impactul în faze de execuție și operare.....	48
III.5.2. Impactul pe termen lung sau scurt.....	48
III.5.3. Impactul potențial, direct și indirect.....	50
III.5.4. Impactul cumulativ.....	50
III.5.5. Impactul rezidual.....	50
III.5.6. Impactul pe termen scurt.....	51
III.5.7. Impactul pe timp mediu.....	51
III.5.8. Impactul de lungă durată.....	51
III.5.9. Impactul negativ.....	51
III.5.10. Impactul pozitiv.....	52
III.5.11. Magnitudinea impactului.....	53
III.6. Impactul asupra pădurilor.....	53
III.7. Impactul asupra păsărilor.....	59
III.8. Impactul asupra florei.....	61
4. Capitolul IV Surse de poluanți.....	65
IV.1. Protecția calității apelor.....	65
IV.2. Protecția calității aerului.....	65
IV.3. Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor.....	68
IV.4. Protecția împotriva radiațiilor.....	68
IV.5. protecția solului și subsolului.....	68
IV.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	69
IV.7. Protecția ecosistemelor din vecinătatea proiectului.	69
IV.7.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.....	69
IV.7.2. Lucrări, dotări și măsuri destinate protecției diversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.....	72
IV.7.3. ROSCI0063 Defileul Jiului.....	73
IV.8. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	77
IV.9. Gospodărirea deșeurilor.....	78

IV.10. Gospodărirea substanțelor periculoase.....	79
5. Capitolul V Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	81
6. Capitolul VI Justificarea încadrării proiectului.....	81
7. Capitolul VII Lucrări necesare organizării de șantier.....	82
8. Capitolul VIII Lucrări de refacere a amplasamentului la sfârșitul investiției.....	82
Concluzii.....	93



Sfânta Mănăstire Lainici. Vedere generală



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei documentelor depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

DUMITRU GHEORGHE

cu domiciliul în: localitatea Târgu Jiu, Str. I.L.Caragiale, nr 12, județul Gorj;
Telefon 0253.21.24.12; Email dumitruucb@yahoo.com;
CNP 1340218182769

persoana fizică este înscrisă în **Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 298** pentru

RM	<input type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input type="checkbox"/>

Emis la data de : 12.10.2010

Valabil până la data de : 12.10.2015

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Marin ANTON

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
CONSILIUL NAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR



CERTIFICAT

CNCSIS

Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior

recunoaște

Centrul de Cercetare

tip C

“UNI-CER-MED”

DIRECTOR: GHEORGHE DUMITRU

UNIVERSITATEA CONSTANTIN BRANCUSI DIN TARGU JIU

Președintele CNCSIS

Ioan Mătrache

București, 11-V-2001

Certificat nr. 46/CC-C

CAPITOLUL I
DENUMIREA PROIECTULUI
MODIFICĂRI SURVENITE ÎN DATELE PROIECTULUI:
„REABILITARE DN 66 BUMBEȘTI-JIU – PETROȘANI
KM 93+500 – KM 126+000
CONSTÂND DIN:

A – ZONA MANASTIRII LAINICI INTRE KM 106+220 – KM 106+965

B – ZONA DE LA KM 105

Lucrare realizată în conformitate cu prevederile din Anexa 5 la metodologie, din Ordinul MMP nr. 135/2010 și solicitată prin adresa nr.1/877/TFP/24.03.2015 de Agenția Națională de Protecția Mediului

CAPITOLUL II

Titular:

Titularul proiectului este:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE AUTOSRĂZI ȘI DRUMURI NAȚIONALE
DIN ROMÂNIA

DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CRAIOVA

Adresa poștală: str. Calea Severinului, Nr.17, Craiova, jud.Dolj, România

Număr de telefon:+40 251/408.711

Număr Fax: +40 251/482.231

Web: <http://www.drdpcv.ro/>

- numele persoanelor de contact:
- director Direcția Implementare Proiecte DN și Poduri, Dl. Ing. Ștefan Ionița;
- responsabil protecția mediului D-na Elena Dan – Șef UIP4

Proiectantul proiectului este:

S.C. IRIMAT CONS S.R.L.& HYDER CONSULTING U.K. Ltd

Str. Tintasului, Nr.21 București

Tel/Fax: 021.244.06.16

- numele persoanelor de contact :
- director : Dl. ING. FLORIN GORUNEANU
- resp. pr. mediului: Emilia Pescaru

CAPITOLUL III

DESCRIEREA PROIECTULUI

III.1. Rezumatul proiectului

A. Zona Mănăstirea Lainici

Sectorul de drum național DN66 care face obiectul acestui proiect realizează legătura între localitatea Bumbști-Jiu Km 93+400 din județul Gorj, străbate defileul Jiului până la intrarea în orașul Petroșani Km 125+760 județul Hunedoara, limita dintre cele două județe care îl administrează situându-se la Km 121+000

După ce face intersecție cu DN 6 la Filiași, Drumul național 66 străbate mun. Tg-Jiu, apoi localitatea Bumbști-Jiu, Defileul Jiului, mun. Petroșani, ajungând la Simeria unde intersectează DN7. El face parte din drumul european E79 care în România are următorul traseu: Frontiera cu Ungaria – Borș – Oradea – Beiuș – Deva-Simeria – Petroșani – Tg-Jiu – Filiași.

Proiectul care a obținut avizul CTE-CNANDR stabilește măsurile tehnice necesare reducerii efectelor negative ale traficului rutier ce se va desfășura pe sectorul drumului național DN66 în vecinătatea Mănăstirii Lainici. Acestea se referă pe de-o parte la asigurarea unei distanțe corespunzătoare între axul drumului proiectat și clădirea de patrimoniu din incinta mănăstirii:

- Prin deplasarea traseului DN66 către versantul de pe partea stângă în punctul de la km 106+262 până la km 106+940
- Sistematizarea întregului tronson de Drum Național între km 106+260 și km 106+940 prin prevederea de spații de parcare situate în exteriorul fluxului principal de circulație, prin adoptarea unor marcaje și semnalizări rutiere corespunzătoare, treceri de pietoni în punctele de acces la mănăstire.

SOLUȚII PROIECTATE – La nivel de Proiect Tehnic

Tema de proiectare prezintă cerințele Beneficiarului de a reabilita Drumul Național DN66, parte a Drumului European E79, pe tronsonul cuprins între km 93+500 și km 126+000, sector din care face parte și zona parcării Mănăstirii Lainici între km 106+430 – km 106+820.

Lucrările de reabilitare au constat în îmbunătățirea elementelor geometrice ale traseului atât în plan orizontal, în profil longitudinal cât și în profil transversal, creșterea siguranței circulației prin eliminarea pe cât posibil a „punctelor negre”, refacerea semnalizării rutiere (indicatoare și marcaje orizontale), refacerea sistemului de colectare a apelor (podețe, șanțuri, rigole, etc.), refacerea parcărilor de pe traseul studiat, menținerea cu reparații a elementelor de consolidare.

Proiectul Tehnic păstrează soluțiile tehnice avizate la nivelul Studiului de Fezabilitate Revizuit conform Avizului CTE – CNADNR nr. 3907 din 12.05.2011.

Pe sectorul aferent Mănăstirii Lainici cuprins între km 106+430 și km 106+820 se disting trei zone; zona dinaintea parcurii între km 106+350 până la km 106+430, zona parcurii la km 106+430 până la km 106+820 și zona de după parcare de la km 106+820 până la km 106+965.

Zonele marginale mai sus amintite sunt utilizate ca parcare de către vizitatorii Mănăstirii, aceste zone nefiind amenajate și semnalizate corespunzător, crescând astfel riscul producerii accidentelor.

Traseul în plan

Traseul în plan respectă cât mai fidel axul existent între km 106+220 – km 106+965. În zona parcurii Mănăstirii Lainici, razele arcelor de cerc folosite fiind cuprinse între 43,00 m și 187,00 m, ducând la supralărgiri totale de 0,80 m respectiv 0,60 m.

Traseul în profil longitudinal

Elementele ce compun profilul longitudinal sunt în conformitate cu normele în vigoare precum STAS 863/85 – Elemente geometrie ale traseelor. Declivitățile folosite sunt cuprinse între valorile 0,16% și 2,47% iar razele curbilor verticale au valori între 3000 m și 7700 m pe zona parcurii Mănăstirii Lainici.

Profilul transversal tip

Ampriza drumului pe sectorul studiat de la km 106+220 până la km 106+965 are lățime variabilă, datorită versantului care se desfășoară pe toată distanța pe partea stângă direcția de mers Bumbesti-Jiu – Petroșani. Profilul transversal tip al Drumului Național DN66 are partea carosabilă de lățimea constantă 7,50 m.

Structura rutieră

Pe sectorul de drum între km 106+220 – km 106+965 soluția proiectată prevede ranforsarea sistemului rutier existent cu straturi asfaltice având următoarele grosimi:

- 4 cm MASF 16
- 6 cm BAD 25 m + reprofilare

Terasamente

Proiectul Tehnic nu prevede lucrări de terasamente

Lucrări de colectare și evacuare a apelor

Colectarea apelor de pe suprafața părții carosabile către elementele de evacuare (șanțuri, rigole, podețe) și evacuarea lor se realizează deficitar datorită degradărilor survenite în timp la elementele de evacuare datorită neîntreținerii corespunzătoare și la timp, precum și vechimea acestora.

Proiectul Tehnic a prevăzut sisteme noi de scurgere a apelor prin introducerea de rigole betonate și a rigolei carosabile.

Dotări ale drumului/spații de servicii (parcări, baze de întreținere și deszăpezire)

În cazul parcărilor la Proiectul Tehnic s-au menținut parcările existente ca număr și formă și ranforsarea sistemului rutier cu 2 straturi asfaltice 4 cm MASF 16 și 4 cm BAD 25.

Siguranța circulației

În sectorul studiat km 106+450 – km 106+895 s-au prevăzut treceri de pietoni la km 106+610, evidențiate prin marcaje verticale și orizontale.

Drumul Național DN66 este separat de parcare la Mănăstirea Lainici de la km 160+620 până la km 106+820 printr-o insulă separatoare semnalizată și printr-un parapet metalic.

SOLUȚII PROIECTATE – La nivel de Detalii de Execuție

Traseul în plan

Între km 106+262 și km 106+920 traseul în plan suferă modificări și anume, axul existent se translatează, dinspre limitele Mănăstirii Lainici către versant cu valori cuprinse între 7,50 m și 30,00 m , corecție necesară pentru a proteja vechea Mănăstire Lainici încadrată ca monument istoric.

Razele arcelor de cerc folosite pentru racordarea aliniamentelor au valori cuprinse între 72,00 m și 152,00 m, cu supralărgiri cuprinse între 0,60 m respectiv 1,20 m.

Traseul în profil longitudinal

Profilul longitudinal suferă modificări față de Proiectul Tehnic odată ce s-a realizat corecția de traseu, rezultând declivități cuprinse între 0,18% și 3,08%; razele de racordare a declivităților fiind cuprinse între 1200 m și 3200 m.

Profilul transversal tip

Pentru DN66, E79, lățimea platformei propusă este de 9,00m+ supralărgiri:

Platforma, între parapete	8,50 m
Partea carosabilă	7,00 m
Banda de încadrare	2x0,75 m
Trotuare	1.00-1.30 m

Structura rutieră

S-a avut în vedere adoptarea unei soluții tehnologice care să respecte datele din tema elaborată de beneficiar, precum și concordanța cu elementele de adaptare la teren. Soluția proiectată satisface cerințele de stabilitate impuse prin normele și normativele în vigoare.

Structura rutieră pe Drumul Național cât și pe parcare este compusă din:

- 4 cm MASF 16
- 6 cm BAD 25 m
- 6 cm AB2
- 25 cm piatra Sparta
- 35 cm fundație din balast

Terasamente

Odată cu mutarea axului spre versantul vis-a-vis de Mănăstirea Lainici și extinderea numărului de locuri de parcare lucrările de terasamente au suferit modificări față de cele prevăzute la Proiectul tehnic.

Lucrări de colectare și evacuare a apelor

Pentru a îmbunătăți colectarea și evacuarea apelor de pe suprafața părții carosabile precum și din sistemul rutier s-au prevăzut rigole carosabile și șanțuri noi betonate.

La km 106+710 podețul existent se menține cu reparațiile și prelungirea necesară evacuării apelor meteorice de pe suprafața căii cât și de pe suprafața parcării extinse.

Dotări ale drumului/spații de servicii (parcări, baze de întreținere și deszăpezire)

Prin mutarea axului de la Mănăstire și ținând cont de fluxul mare de pelerini, proiectul tehnic la nivel de detalii de execuție prevede un număr de 156 de locuri de parcare noi și 45 existente, din care:

- Parcări laterale – 26 vehicule+6 autobuze
- Parcări oblice – 115 vehicule+9 autobuze

Locurile de parcare laterală longitudinală au lățimea de 2,50 m și lungimea de 5,00 m, iar locurile de parcare laterală oblică au lățimea de 2,50 m și lungimea de 5,00 m.

Siguranța circulației

Pentru sporirea circulației rutiere și pentru evitarea întonacării autovehiculelor pe DN66 au fost prevăzute 2 sensuri de întoarcere, la km 106+280 și unul la km 106+900.

Pentru separarea fluxului de circulație de pe Drumul Național DN66 de parcări, s-a prevăzut montarea de parapeti New Jersey între km 106+350 – km 106+820 partea dreaptă și între km 106+370 –km 106+785.

Siguranța circulației se îmbunătățește datorită marcajelor orizontale (săgeți direcționale, treceri de pietoni, etc.) și verticale prevăzute; datorită proiectării trotuarelor pietonale de la km 106+450 până la km 106+940 partea stângă și km 106+450 până la km 106+967 partea dreaptă și separarea de fluxul de circulație de pe DN66; montarea de parapete atât pe partea dreaptă cât și pe partea stângă.

Pentru sporirea siguranței circulației s-a prevăzut iluminarea parcării precum și a celor 2 sensuri de întoarcere.

Exproprieri

Corecțiile de traseu precum și creșterea numărului de locuri de parcare necesită o suprafață mai mare de teren ce va fi afectată de lucrări, față de Proiectul Tehnic. Suprafața ce necesită a fi expropriată aparține Mitropoliei care o va pune la dispoziție cu titlu gratuit sau se va expropria, în suprafață totală de 9697 m.p.

Lucrări de consolidări

Pentru asigurarea spațiului necesar execuției platformei drumului național, cât și a parcării prevăzute pe sensul Petroșani-Bumbești-Jiu, sunt necesare lucrări de excavație în masivul adiacent mănăstirii.

Pentru susținerea profilului excavației, s-a luat în considerare cea mai favorabilă situație, aceea ca versantul este din material stâncos, gnaise, precum și cea mai defavorabilă situație, astfel s-a prevăzut plasa împotriva căderilor de pietre și susținerea versantului. După executarea lucrărilor de derocare controlată, se va stabili lungimea de aplicabilitate atât a zidurilor de sprijin cât și a plaselor de protecție.

Aplicabilități ziduri de sprijin debleu Sector Mănăstire Lainici

Înălțime elevație	Km început	Km sfârșit	Lungime m
3 m	106+430	106+470	40.00
3 m	106+810	106+830	20.00
6 m	106+470	106+690	220.00
6 m	106+890	106+910	20.00
8 m	106+690	106+810	120.00
Lungime totală			450.00 ml

Aplicabilități Plasă împotriva căderilor de pietre

Înălțime elevație	km început	Km sfârșit	Lungime M
Variabil	106+430	106+810	380.00

În urma analizării soluției propuse la nivel de detalii de execuție, lucrarea a fost avizată favorabil de Comisia Tehnico-Economică, obținând avizul CTE-CNADNR nr. 23/3293/21.10.2014.

III.2 Justificarea necesității proiectului

În ultimii 25 de ani circulația rutieră pe sectorul de drum care face obiectul acestui proiect s-a intensificat atât de mult încât porțiuni importante de drum și unele podețe de beton au înregistrat deteriorări care pun în pericol siguranța mijloacelor de transport dar și securitatea conducătorilor auto, a călătorilor din autocare și autobuze și a vizitatorilor Sfintei Mănăstiri Lainici și a tuturor participanților la traficul rutier.

În același timp participarea la traficul rutier în continuă majorare a unui număr foarte ridicat de mijloace de transport de mare capacitate produce vibrații puternice care se transmit în afara carosabilului afectând structura de rezistență a ansamblului de clădiri din incinta Complexului Monahal Mănăstirea Lainici și cu precădere a SFINTEI BISERICI VECHI, MONUMENT ISTORIC NAȚIONAL.

Exploatarea sectorului de drum aflat în vecinătatea Mănăstirii Lainici între km 106+200 – km 106+960 dă naștere unor factori care afectează negativ acest obiectiv. Acțiunea negativă se manifestă sub două aspecte principale, și anume:

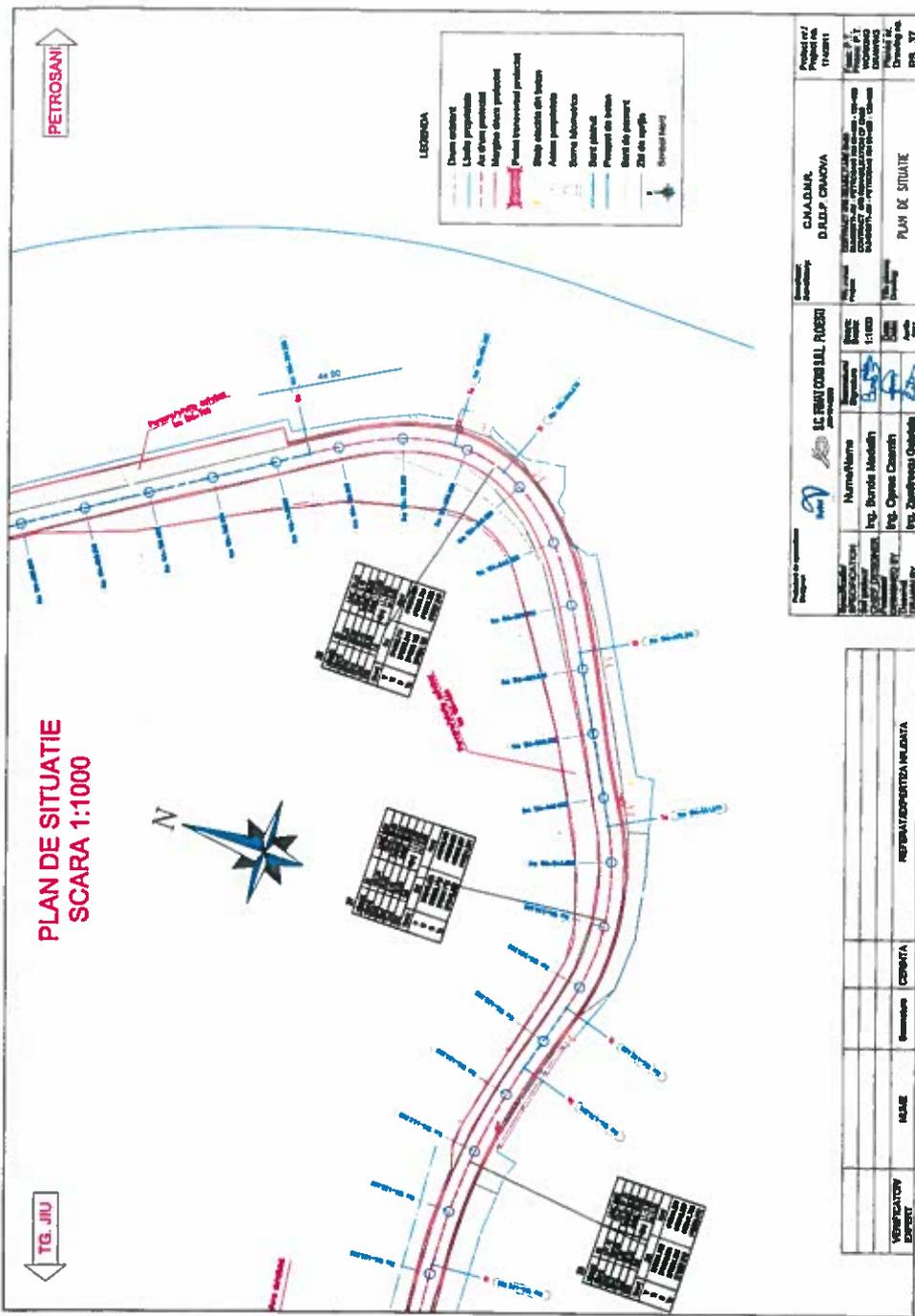
a. Vibrațiile produse de traficul greu afectează o parte dintre construcțiile aflate în incinta Mănăstirii Lainici. Cea mai afectată și tot odată periclitată clădire este vechea biserică, construită la începutul sec. XIX, obiectiv clasat ca Monument Istoric, cod LMI; Gj-II-m-B-09254, DATAT: 1812 – 1817.

b. Traficul intens interferează cu adunările mari de oameni care vizitează lăcașul de cult în zilele de sărbători religioase importante din cursul anului. Aglomerația și lipsa locurilor de parcare în număr suficient, duce la creșterea riscului de apariție a accidentelor, desfășurarea traficului cu dificultate în zona Mănăstirii, creșterea consumului de carburant, creșterea timpului de străbateră a traseului, poluarea zonei.

În aceste condiții, conducerea Mănăstirii Lainici a făcut mai multe demersuri pentru îmbunătățirea situației. Astfel, cu ocazia luării la cunoștință de prevederile proiectului tehnic, cu privire la lucrările pentru reabilitarea Drumului Național DN66 prevăzute în vecinătatea Mănăstirii Lainici. Părintele Stareț Arhimandrit Ioachim Pârvulescu a prezentat în Minuta nr.11/11.01.2013 și adresele oficiale: nr. 36 din 31.01.2013, nr.40 din 01.02.2013 și nr.255 din 05.12.2013 solicitările conducerii Mănăstirii Lainici cu privire la aceste lucrări.

În susținerea acestor solicitări vine și documentul nr.29/11.01.2013 din partea Ministerului Culturii și Patrimoniului Național Direcția Județeană pentru Cultură și Patrimoniul Cultural Național Gorj, prin care ni se solicită să ținem cont de acestea precum și de expertiza tehnică pusă la dispoziție întocmit de către Expert tehnic Gavrilă Gheorghe și Expert Iulian Camui.

**III. 3 PLANȘE REPREZENTÂND
LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI
PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE**



**PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:1000**

TG. JIU

PETROSANI



LEGENDA

- Dreaz existent
- Liniu propozita
- Ac. drum proiectat
- Bordura later proiectata
- Puncte de intersectie proiectate
- Stazi de autobuz
- Avenis proiectate
- Serviciu hidroelectric
- Bordura plantata
- Pavajant de beton
- Bordura de beton
- Zid de beton
- Sistem canal

Proiect de amenajare Drum SC. DRUM COB SUII, PLOESTI Județul Ialomița Municipality COMUNA D. P. C. DRUM COB SUII, PLOESTI		CNAJAMA D. P. C. DRUM COB SUII, PLOESTI COMUNA D. P. C. DRUM COB SUII, PLOESTI JUDEȚUL IALOMIȚA ROMANIA	Proiect nr. 11-02/11
Nume/Nume Ing. Sorinel Mădălin Ing. Ciprian Constantin Ing. Zambroaca Ovidiu	Date Scara 1:1000 An 2011	PLAN DE SITUATIE	Proiect nr. 11-02/11 Proiectat de Sorinel Mădălin Ciprian Constantin Ovidiu Zambroaca Desenat de Ovidiu Zambroaca PG 37

VERIFICATOR EXPERT	MADE	COMANDA	RESPONSABILITATEA MĂJORA

Reabilitare DN 66, Contract 5R3 Bumbesti-Jiu - Petosani,
 km 93+500 - km 126+000
 - Propunere reamenajare parcare zona Lainici
 km 106+220 - km 106+940

LEGENDA:

Parcari laterale (20 vehicule + 6 autobuze)	
Parcari oblice (115 vehicule + 9 autobuze, 45 asistente)	
Bordura trotuar	
Trotuar	
Rigole canalizabile	
Parapet New Jersey	
Margine parte canalizabila	
Acostament	
Taluz	
Marcaj longitudinal azid tip continuu	
Marcaj longitudinal pentru delimitarea parti canalizabile sau de ghidare tip 1x1	

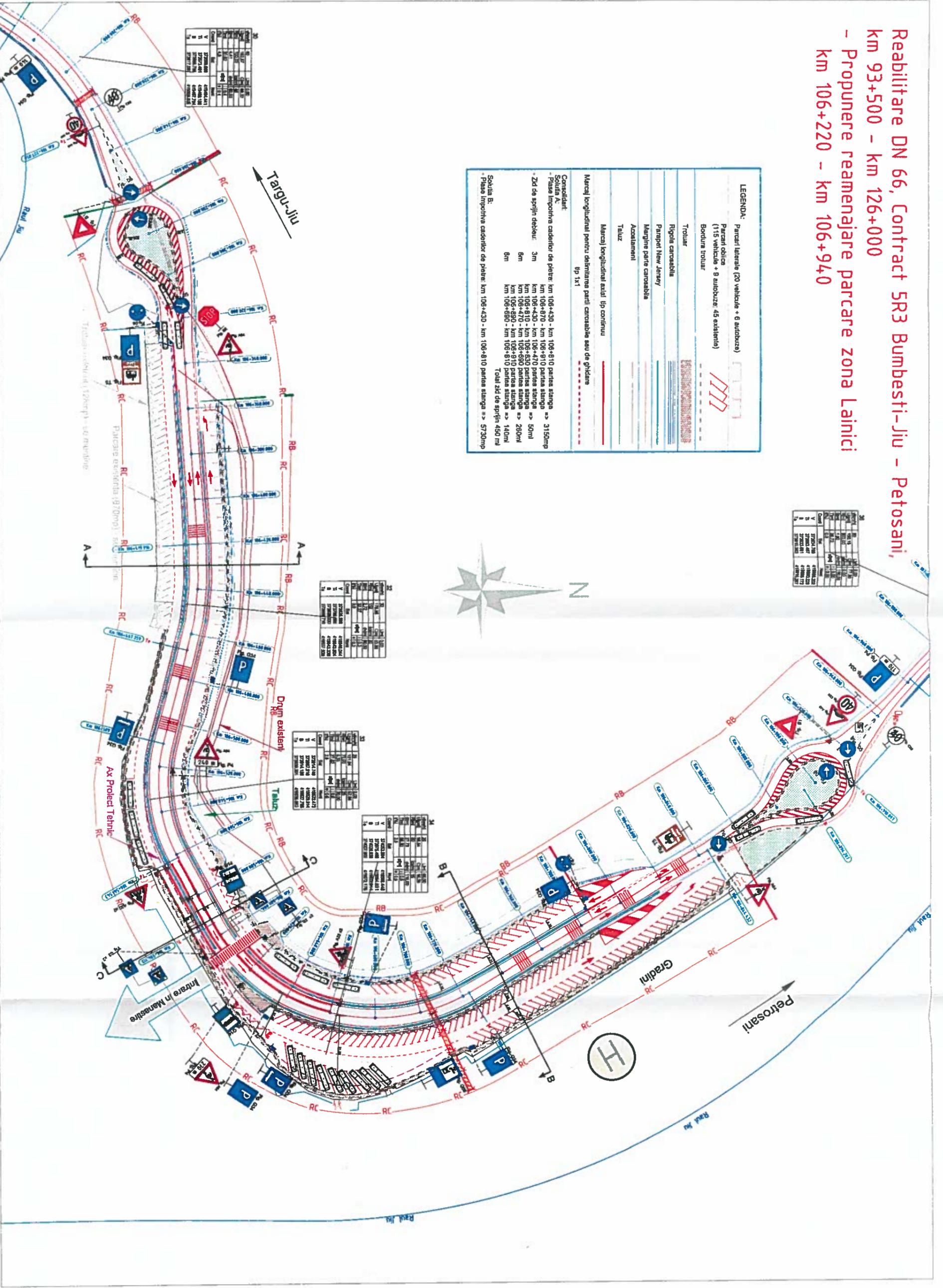
Consolidari:

Solutia A:

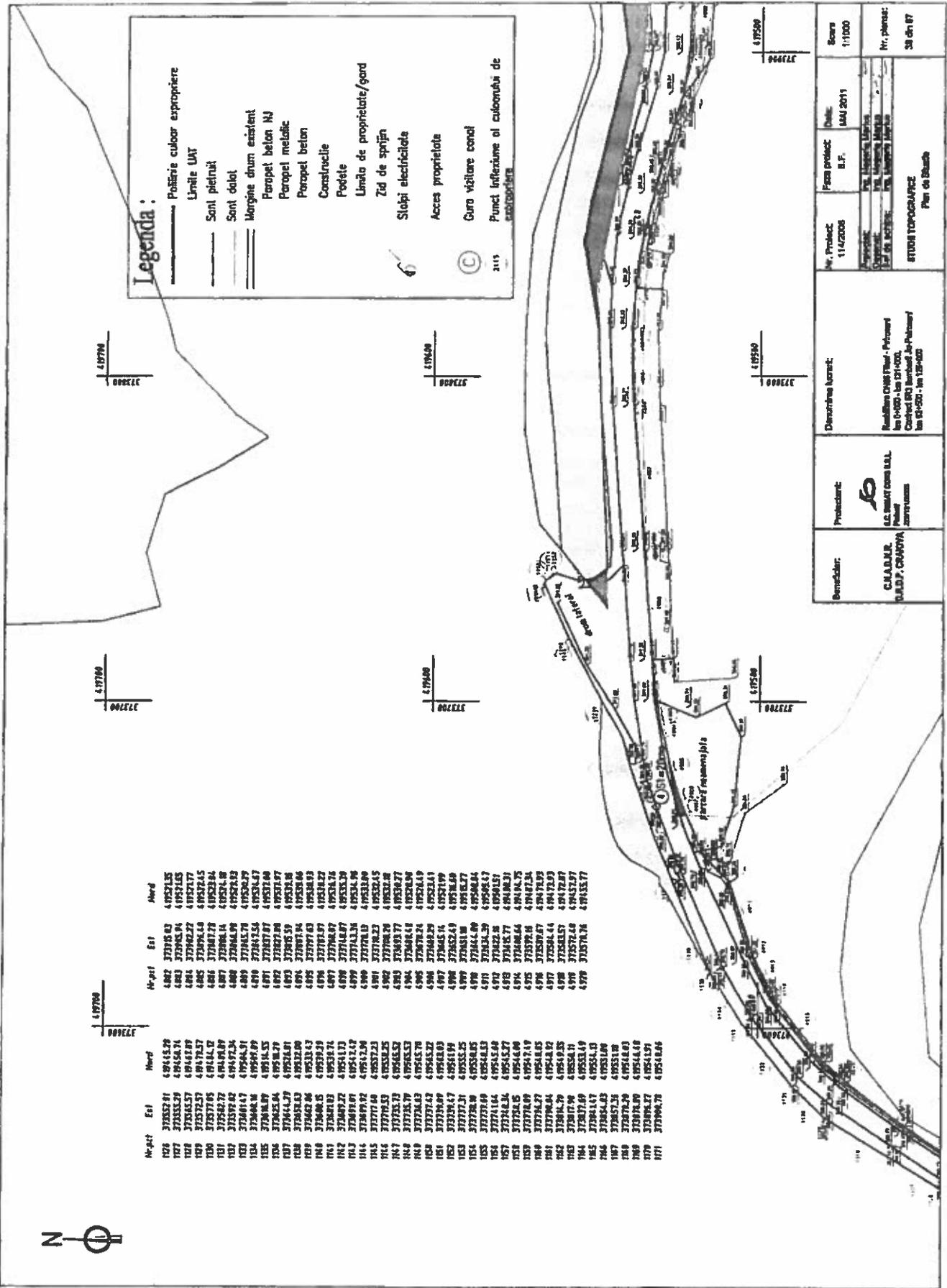
- Plasa impotriva cadutoilor de pietre: km 106+430 - km 106+810 partea stanga ↔ 3150mp
- Zid de aprinji deabau: 3m
- km 106+430 - km 106+470 partea stanga ↔ 50ml
- km 106+810 - km 106+850 partea stanga ↔ 280ml
- km 106+470 - km 106+690 partea stanga ↔ 280ml
- km 106+890 - km 106+910 partea stanga ↔ 140ml
- km 106+690 - km 106+810 partea stanga ↔ 140ml
- Total zid de aprinji 450 ml

Solutia B:

- Plasa impotriva cadutoilor de pietre: km 106+430 - km 106+810 partea stanga ↔ 5730mp



-10-



Legenda:

	Poziție culoar expropriere
	Limite UAT
	Sant pietruit
	Sant dolot
	Margine drum existent
	Parapet beton NJ
	Parapet melastic
	Parapet beton
	Construcție
	Podete
	Limaza de proprietate/gard
	Zid de sprijin
	Sloapi electricitati
	Acces proprietate
	Cură vătașare conol
	Puncte inferioare al culoarului de expropriere

Merid Est	Nord	Merid Est	Nord
1926	478532.81	4882	478535.83
1927	478533.29	4883	478536.15
1928	478533.57	4884	478536.27
1929	478533.75	4885	478536.44
1930	478533.95	4886	478536.78
1931	478534.22	4887	478536.84
1932	478534.42	4888	478537.14
1933	478534.62	4889	478537.49
1934	478534.86	4890	478537.58
1935	478535.06	4891	478537.58
1936	478535.26	4892	478537.68
1937	478535.46	4893	478537.68
1938	478535.66	4894	478537.68
1939	478535.86	4895	478537.68
1940	478536.06	4896	478537.68
1941	478536.26	4897	478537.68
1942	478536.46	4898	478537.68
1943	478536.66	4899	478537.68
1944	478536.86	4900	478537.68
1945	478537.06	4901	478537.68
1946	478537.26	4902	478537.68
1947	478537.46	4903	478537.68
1948	478537.66	4904	478537.68
1949	478537.86	4905	478537.68
1950	478538.06	4906	478537.68
1951	478538.26	4907	478537.68
1952	478538.46	4908	478537.68
1953	478538.66	4909	478537.68
1954	478538.86	4910	478537.68
1955	478539.06	4911	478537.68
1956	478539.26	4912	478537.68
1957	478539.46	4913	478537.68
1958	478539.66	4914	478537.68
1959	478539.86	4915	478537.68
1960	478540.06	4916	478537.68
1961	478540.26	4917	478537.68
1962	478540.46	4918	478537.68
1963	478540.66	4919	478537.68
1964	478540.86	4920	478537.68
1965	478541.06	4921	478537.68
1966	478541.26	4922	478537.68
1967	478541.46	4923	478537.68
1968	478541.66	4924	478537.68
1969	478541.86	4925	478537.68
1970	478542.06	4926	478537.68
1971	478542.26	4927	478537.68

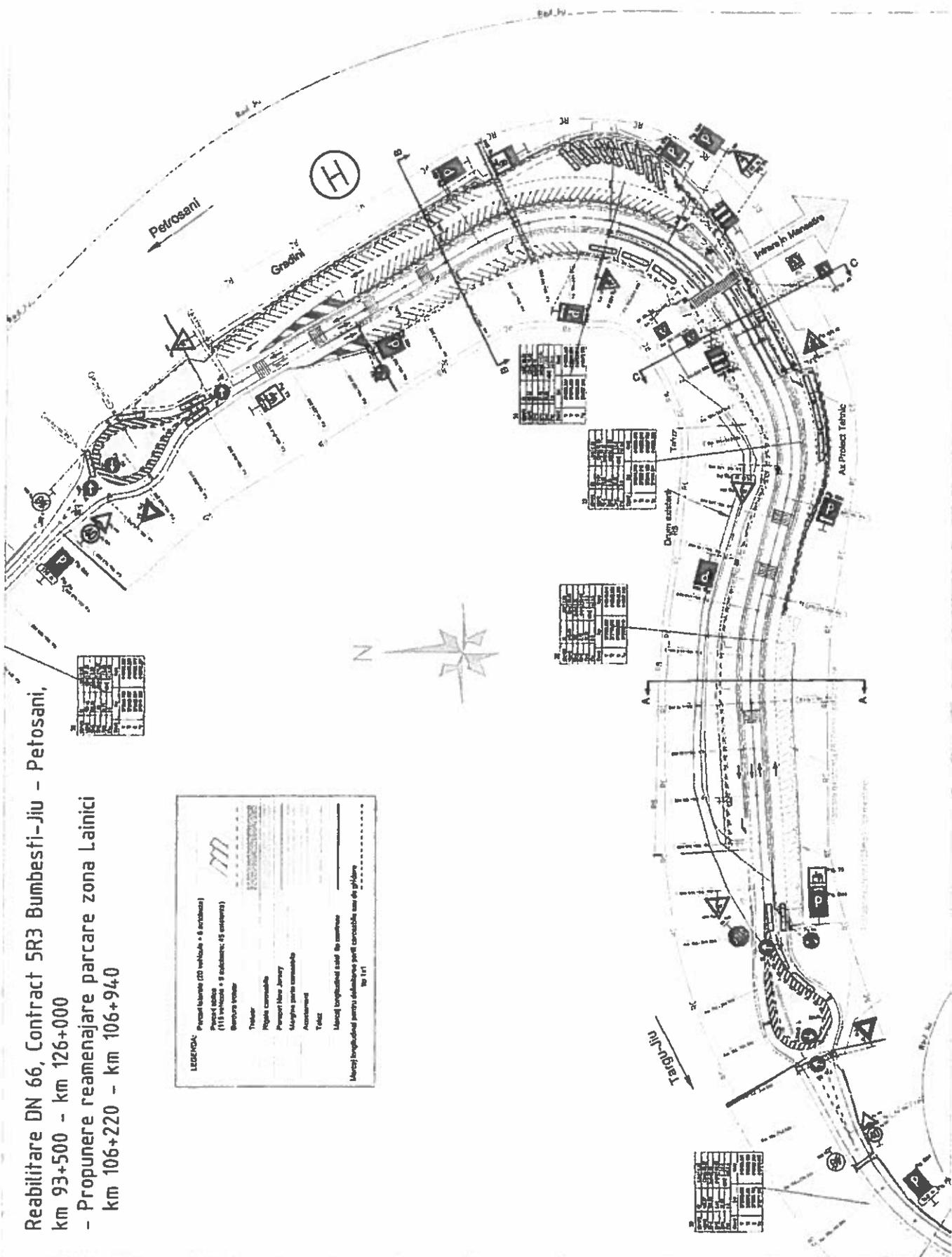
Benedictor: C.A.D.A.R. M.D.P., CRANDVA	Proiectant: 	Denumirea proiect: Realizarea unui PAV - Primar la 1:4000 - la 171-000 Cantier 100 kilometri Jap-Petru la 171-000 - la 175-000	Nr. Proiect: 114/2008	Data: MAY 2011	Scara: 1:1000
			Forma proiect: B.F.	Nr. plan: 38 din 87	
STUDIU TOPOGRAFIC Plan de Situație					

Reabilitare DN 66, Contract 5R3 Bumbesti-Jiu - Petrosani,
 km 93+500 - km 126+000
 - Propunere reamenajare parcare zona Lainici
 km 106+220 - km 106+940

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

LEGENDA:

	Panouri locuri (20 vehicule x 6 arborizati)
	Panouri locuri (113 vehicule x 9 arborizati: 45 copacii)
	Benzi de intrare
	Traseu
	Panouri circulabile
	Panouri fara Jersey
	Marginis parca circulabile
	Arborizati
	Taluz
	Marci longitudinali sau/ de curbura
	Marci longitudinale pentru delimitarea parca circulabile sau de circulare
	Fig. 111



III.4 FORME FIZICE ALE PROIECTULUI

III.4.1. Profilul și capacitățile de producție

Ținând cont de specificul activităților care se vor desfășura în cadrul acestui proiect, prin execuția lucrărilor prevăzute în mod practic , nu va fi obținută o producție, însă poate fi considerată producție realizarea unui nou traseu rutier sistematizat cu axul îndepărtat față de incinta SFINTEI BISERICI VECHI din COMPLEXUL MONAHAL MĂNĂSTRIREA LAINICI și cu rază mai favorabilă circulației rutiere în zona de curbură generatoare de accidente km 106 + 600 și reamenajarea parcării pentru optimizarea staționării autocarelor, autoturismelor și circulației pietonale fără pericole în condiții civilizate.

Profilul activității proiectului în faze de execuție este de construcții rutiere în zonă cu relief muntos cu restricții majore impuse de legislația de protecția ariilor naturale protejate.

III.4.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente (după caz)

Nu este cazul

III.4.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.

Nu este cazul

III.4.4. Materiile prime, energia și combustibilii și modul de asigurare al acestora.

În perioada de execuție, materiile prime vor fi doar cele specifice execuției lucrărilor de construcție.

În perioada de operare, se vor consuma materii prime pentru întreținerea părții carosabile (vopseluri-marcaje, soluții antiderapante), precum și pentru eventuale lucrări de reabilitare.

Principalele materii prime utilizate sunt:

- pentru lucrările de construcții: beton, ciment, agregate, armături (oțel, sârmă trasă netedă pentru beton armat, plase sudate pentru beton armat, produse din oțel, nisip, mixtură asfaltică, metal, materiale plastice, aditivi, emulsie bituminoasă, oțel, țiglă bituminoasă, pământ pentru umplutură se vor aproviziona de la depozitele de materiale de construcție din zonă și vor fi aduse la obiectiv de către furnizor. În faza de licitație pentru execuția lucrărilor se va cunoaște furnizorul desemnat pentru asigurarea materialelor de construcție.

- Materii auxiliare utilizate: combustibil pentru transport, aditivi pentru

beton, substanțe parafinoase, materiale bituminoase, etc.

Nu se utilizează materiale pe bază de azbest la realizarea construcțiilor.

Informații despre materiile prime și despre substanțele sau preparatele chimice:

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau a preparatelor chimice	
	Categorie	Fraze de risc*
I. MATERIALE DE CONSTRUCȚII		
Materiale de construcție: beton, ciment, mortar, agregate, nisip, balast	Nepericulos	
Mixtură asfaltică	Inflamabil	„F”
Aditivi mixtură asfaltică	Periculos	R10
Parapeți și confecții metalice	Nepericulos	-
Materiale din PVC, PE	Nepericulos	-
II. MATERIALE AUXILIARE		
Vopsea de ulei	Periculos	- R10; R36/38; - R43; R51/53
Motorină	Periculos, Toxic	- R10; R11, R45
Aditivi mixturi asfaltice	Periculos	-
Materiale bituminoase	Inflamabil	- „F”

• Cf. HG nr.1 1408 din 4 noiembrie 2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase.

Fraze de risc:

- R10 – inflamabil;
- R11 – foarte inflamabil;
- R36/38: Iritant pentru ochi, sistemul respirator și pentru piele
- R43 – Poate cauza o iritare prin contact cu pielea;
- R45 – Poate cauza cancer;
- R51/53: Toxic pentru organismele acvatice, poate cauza efecte nefavorabile pe termen lung asupra mediului acvatic.

Caietele de sarcini elaborate pentru constructor, în faza de proiectare Proiect tehnic, vor cuprinde măsuri pentru controlul calității materialelor folosite, în vederea respectării standardelor în vigoare.

Modalitatea de fabricare a betoanelor și a mixturilor asfaltice se va stabili la următoarea fază de proiectare, în care se va cunoaște metodologia de lucru a constructorului.

Substanțele toxice și periculoase care se vor utiliza pentru realizarea lucrărilor de consolidare pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării

utilajelor, mixtura asfaltică necesară realizării sistemului rutier, precum și vopseaua și diluantul pentru marcajul rutier.

Diluanții, vopselele și lubrefianții pot fi aduși din import sau fabricați într-o unitate existentă. Referitor la cantitatea de aditivi, literatura de specialitate recomandă ca aceștia să se adauge la beton în cantități mai mici sau egale cu 5% substanță uscată față de masa cimentului în scopul îmbunătățirii sau modificării proprietăților betonului în stare proaspătă sau întărită.

III.4.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

În perioada de execuție Constructorul se poate racorda solicitând aprobările cuvenite, la rețeaua de electricitate din zonă.

În perioada de operare Beneficiarul va asigura iluminatul pe timpul nopții în zonele de circulație pietonală și sistemele de semnalizare, solicitând și realizând racordarea la rețeaua de alimentare electrică din Zona Lainici.

III.4.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

În sectorul aferent Mănăstirii Lainici, cuprins între km 106+430 și km 106+820 se disting trei zone: zona dinaintea parcării între km 106+350 până la km 106+430, zona parcării de la km 106+430 până la km 106+820 și zona de după parcare de la km 106+820 până la km 106+965.

Prin mutarea axului șoselei de lângă Mănăstire și având în vedere fluxul mare de pelerini și vizitatori care sosesc aici cu autocare și autoturisme, proiectul a prevăzut majorarea numărului de parcări și anume.

Parcări laterale = 26 vehicule și 6 autobuze.

Parcări oblice = 115 vehicule + 9 autobuze

Iar pentru creșterea gradului de siguranță a circulației în această zonă, proiectul a prevăzut evitarea înotarcerii autovehiculelor pe DN66 prin constituirea a două sensuri de întoarcere la km 106+350 și la km 106+820 și trotuare pietonale de la km 106+450 până la km 106+940 partea stângă și de la km 106+106+450 până la km 106+967 partea dreaptă.

Pentru separarea fluxului de circulație de parcări este prevăzută montarea de parapetei tip NEW JERSEY între km 106+350 și km 106+820.

Pentru accesul în MĂNĂSTIREA LAINICI a vizitatorilor, în condiții de siguranță s-au prevăzut treceri de pietoni cu marcaje corespunzătoare și semnalizări verticale pe traseu.

III.4.7. Resursele naturale folosite în construcție

Resursele naturale necesare implementării proiectului

În tabelul de mai jos sunt prezentate resursele ce vor fi folosite pentru proiect, în perioada de execuție și în perioada de operare.

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pământ	X	
Balast	X	
Nisip	X	
Apă	X	X
Energie electrică	X	X
Gaze naturale	X	
Combustibil lichid	X	X

Pentru alegerea locațiilor de procurare a agregatelor și materialelor de umplură (nisip și pietriș), acestea vor fi cât mai aproape de amplasamentul proiectului. În acest mod se vor folosi carierele și balastierele existente în zonă. În cazul deschiderii de noi cariere și gropi de împrumut de nisip și pietriș, va fi necesară obținerea unor autorizații vizând protecția mediului.

Nisipul utilizat sort 0-4 trebuie să fie conform caracteristicilor generale de granulozitate. Se vor folosi pietriș de râu rosturile 8-16 și 16-25(31). Partea levigabilă admisă la pietriș este de 0,5%.

Pietrișul : se va folosi pietriș de râu sau criblură, sorturile 7(8), -16 și 16 – 31(25) mm care se vor înscrie în zona foarte bună a curbei granulometrice.

La executarea lucrărilor din zidărie din piatra naturală și de placare, se vor folosi pietrele naturale, în funcție de caracteristicile fizicomecanice ce se impun la alegerea lor ca pietre de construcție, conform STAS 5090-83.

La alegerea naturii rocii și la stabilirea condițiilor pe care trebuie să le îndeplinească pietrele naturale se va ține seama de următoarele:
- condițiile climatologice specifice unde se execută construcția;

- Rezistențele mecanice și rezistențele în timp la intemperii și agenți chimici.

Piatra pentru zidărie trebuie să aibă rezistența mai mare decât a mortarului sau a betonului de legătură. Rezistențele la forfecare ale mortarelor, normal întărite, vor fi aproximativ egale, cu rezistența la întindere și 1/10 din rezistența la compresiune.

După forma, dimensiunile, gradul de prelucrare și modelul de așezare a pietrelor în zidărie, pot fi alcătuite următoarele feluri de zidării:

- Din piatra brută

- Din piatră placată
- Mixte.

Zidăriile din piatră brută se alcătuiesc din piatră de formă neregulată, așa cum se extrage din carieră sau din albia râurilor. La punerea în operă, blocurile se cioplesc ușor cu ciocanul, pentru a îndepărta pământul, părțile moi și colțurile ascuțite.

Zidăriile de piatră brută se vor utiliza la ziduri de sprijin, pereuri, rigole – conform prevederilor din proiect – și vor respecta regulile din STAS 2917.

O parte din cantitatea de pământ necesară realizării terasamentelor va putea fi preluată din săparea deșeurilor prevăzută în acest proiect, funcție de rezultatul testelor de laborator. Restul cantității necesare va fi extras din carierele existente și/sau gropi de împrumut identificate de constructor, în colaborare cu primăriile localităților din zonele adiacente .

Apa necesară pentru fabricarea betoanelor și pentru terasamente va fi preluată dintr-un foraj amplasat în organizarea de șantier, din surse de suprafață sau racord la rețeaua de alimentare existentă în zonă, funcție de amplasamentul organizării pe șantier. Aceeași sursă de poluare va fi și în cazul apei menajere. Transportul apei se va face cu cisterne.

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție, funcționarii organizării de șantier , va fi furnizată din sistemul energetic național, prin bransarea la rețeaua locală de energie electrică. Similar se va proceda și pentru asigurarea alimentării cu gaze naturale.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto ori de câte ori va fi necesar(exclusiv pentru utilaje de dimensiune redusă de la fronturile de lucru). Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în stare perfectă de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto , acestea nu se vor executa în șantier, ci în atelierele specializate din cadrul organizărilor de șantier, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

Pentru execuția lucrărilor de modernizare de pe amplasament se pot extrage și valorifica resurse naturale de nisipuri și pietrișuri în faza de construcție , în funcție de alegerea constructorului.

III.4.8. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În zonă se mai desfășoară încă un proiect de amenajare hidroenergetică și construcția unor hidrocentrale, a căror lucrări nu vor fi influențate negativ prin proiectul de modificări aduse în zona Lainici la Reabilitarea DN 66 Bumbesti-Jiu Petroșani km 93+500 - km 126 + 000.

III.4.9. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru reducerea transmiterii de vibrații produse de traficul greu de pe DN 66 spre Sfânta Biserică Veche din Complexul Monahal Mănăstirea Lainici și asupra celorlalte clădiri nu există alte modalități tehnice decât translarea axului drumului din vecinătatea monumentului istoric național către versantul lateral stânga, așa cum prevede proiectul propus .

III.4.10. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Modernizarea tehnică în Zona Lainici a DN 66 prin extinderea capacității de parcare și staționare auto, fluidizarea traficului rutier și construcția unor trotuare pietonale va spori interesul publicului din toate regiunile țării și din străinătate de a veni și de a face popas la acest inestimabil de valoros locaș de pietate și de închinăciune precum și de cunoaștere a tezaurului de frumuseți naturale unice în lume pe care le găzduiește situl de importanță comunitară și Parcul Național Defileul Jiului.

Un aflux de vizitatori crescut determină noi oportunități de dezvoltare a turismului în zonă, sporește interesul pentru crearea de activități și servicii pentru aceștia, apar noi locuri de muncă.

III.4.11. Alte autorizații cerute pentru proiect

În vederea realizării acestui proiect s-au mai solicitat acord pentru scoatere din circuitul silvic a suprafeței de teren afectată de translația axului DN 66 și modificarea razei de curbură care s-a dovedit generatoare de accidente.

III.4.12. Localizarea proiectului

Proiectul nu cade sub incidența CONVENȚIEI adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001.

Din punct de vedere administrativ, proiectul se înscrie pe teritoriul județului Gorj.

Din punct de vedere al proprietății suprafața de 9697 m.p. pe care este proiectată această lucrare aparține MITROPOLIEI și EPISCOPIEI OLTENIEI.

Din documentele elaborate de MANASTIREA LAINICI prin cuvântul cărmuitorului său preacucernicul ieromonah IOACHIM PARVULESCU starețul Complexului monahal care a inițiat proiectul, a rezultat faptul că pentru realizarea acestei mult așteptate ctitorii suprafața de 9697 m.p. va fi oferită gratuit, urmand ca CNADNR-DRDP Craiova, beneficiarul lucrării, sa stabileasca cum va intra in posesia terenului si anume daca se va expropia.

Delimitarea amplasamentului acestui proiect în coordonate STEREO 70 s-a făcut prin prezentarea planșelor și a planurilor de situație din Capitolul III.3.

Terenul pe care urmează a fi aplicat acest proiect nu are nici o folosință și nici zona adiacente a acestuia.

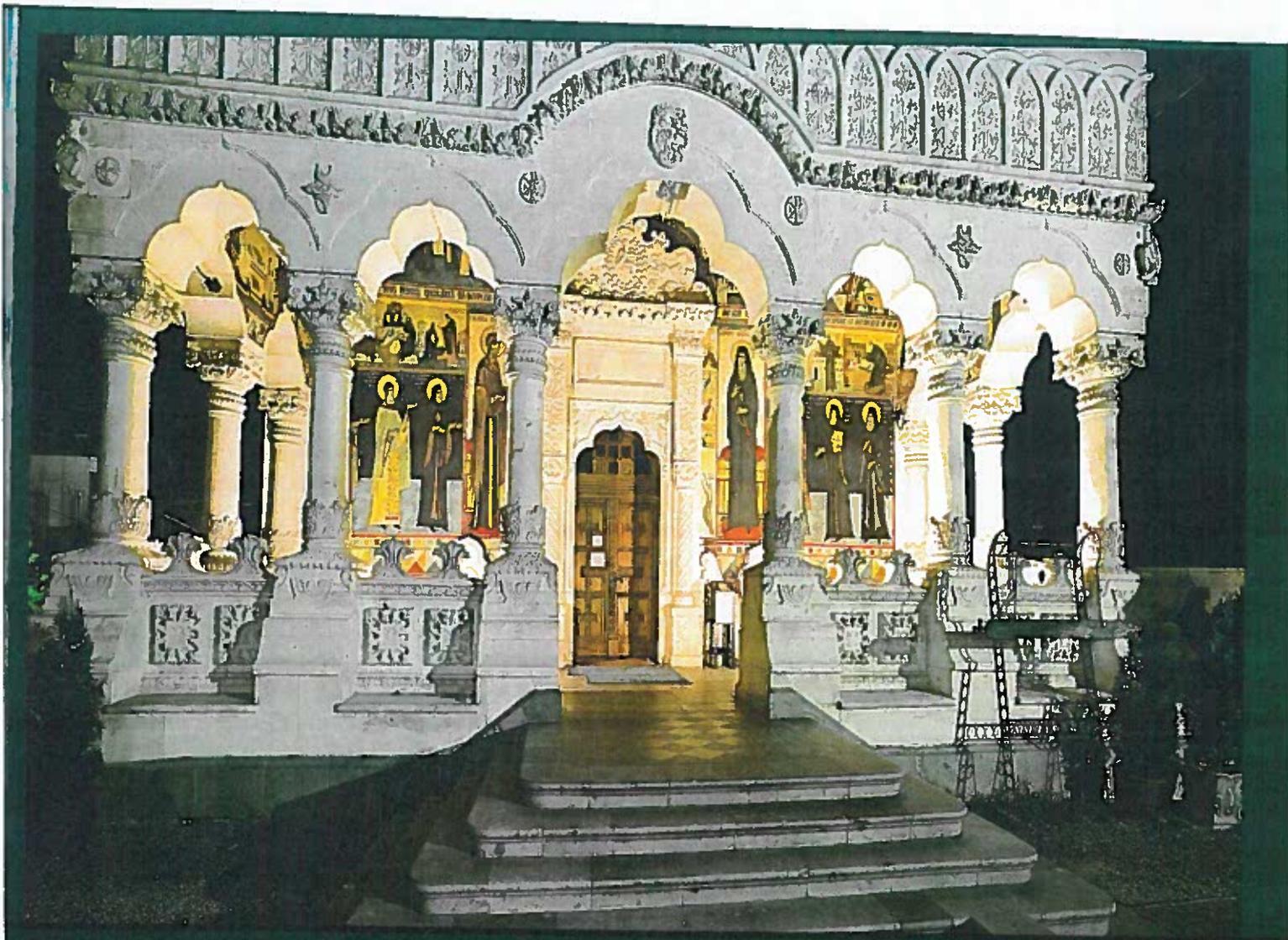
Din informațiile obținute de la proprietarul terenului - inițiatorul proiectului – a rezultat faptul că nu există alte destinații pentru folosirea acestei suprafețe.

În vecinătatea terenului pe care se va realiza modificarea proiectului REABILITARE DN 66 BUMBEȘTI-JIU – PETROȘANI, km 93+500 – km 126 + 000 prin lucrările din ZONA LAINICI km 106 + 220 – km 106+965 și în zona de la km 105 nu există arealele sensibile.

Se face precizarea că proiectul general REABILITARE DN 66 BUMBEȘTI-JIU – PETROȘANI km 93 + 500 – km 126 + 000 a primit de la Agenția Națională de PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI ACORDUL DE MEDIU RO-ANPM nr. 5/24.04.2013.

O altă variantă de amplasament nu putea fi luată în considerare deoarece proiectul se referă la rezolvarea unor situații specifice acestei zone, în care să se elimine pericolul repetării accidentelor rutiere, să se asigure o circulație a vizitatorilor în siguranță fără amenințarea insecurității rutiere și în mod deosebit să se salveze de la distrugere datorită vibrațiilor produse de traficul greu și supraaglomerat un monument istoric național Sfânta Biserică Veche din Mănăstirea Lainici.

III.4.13.Fotografii privind folosirea actuala a terenului din vecinătatea proiectului.



Lainici

Capodoperă a artei
românești și europene



**MARTOR ȘI PARTICIPANT ACTIV
LA ISTORIA NOASTRĂ SPIRITUALĂ**

III.4.14. Impactul asupra solului

Atât în perioada de execuție cât și în aceea de operare, proiectul nu aduce influențe negative asupra solului.

După realizarea lucrărilor de drenaj a apelor care se scurg de pe versanți și consolidarea versanților cu lucrări de protecție impactul va fi favorabil evitându-se fenomenele de eroziune, colmatări și alunecări de terenuri.

În perioada de execuție se vor aplica măsuri tehnice riguroase care să evite deversări de materiale pe sol. În zona de lucru cu betoane proaspete se va urmări cu atenție să nu se toarne acestea decât în dimensiunile cofrajelor.

În toată suprafața destinată proiectului vor fi admise numai utilaje care se încadrează în prevederile normelor de protecția mediului .

III.4.15. Impactul asupra bunurilor materiale și asupra folosințelor

Atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare, proiectul nu aduce influențe negative asupra folosirii DN66 și a accesului în Complexul Mănăstiresc Lainici.

Scopul principal pentru care a fost creat acest proiect reprezintă însăși impactul favorabil pe care îl va aduce asupra tuturor folosințelor și bunurilor materiale din zona Lainici.

Între km 106+262 și km 106 + 920 traseul în plan suferă modificări și anume, axul existent se translatează, dinspre limitele Mănăstirii Lainici către versant cu valori cuprinse între 7.5 m și 30,00 m, corecție necesară pentru a proteja vechea Mănăstire Lainici încadrată ca monument istoric.

Razele arcelor de cerc folosite pentru racordarea aliniamentelor au valori cuprinse între 72,00 m și 152,00 m cu supralărgiri cuprinse între 0,60 m respectiv 1,20 m.

Profilul longitudinal suferă modificări față de Proiectul Tehnic odată ce s-a realizat corecția de traseu, rezultând declivități cuprinse între 0,18% și 3,08%, razele de racordare a declivităților fiind cuprinse între 1200 m și 3200 m.

Profilul transversal tip pentru DN 66, E 79, lățimea platformei propusă este de 9,00 m + supralărgiri:

- Platforma, între parapete 8,50 m
- Partea carosabilă 7,00 m
- Banda de încadrare 2 x 0.75m
- Trotuare 1,00 – 1,30 m

Dotări ale drumului/spații de servicii (parcări, baze de întreținere și deszăpezire)

Prin mutarea axului de lângă Mănăstire și ținând cont de fluxul mare de pelerini proiectul tehnic la nivel de detalii de execuție prevede un număr de 156 de locuri de parcare noi și 45 existente, din care:

- Parcari laterale- 26 vehicule + 6 autobuze
- Parcări oblice – 115 vehicule+9 autobuze

Locurile de parcare laterală longitudinală au lățimea de 2.50 m și lungimea de 5,00 m.

Pentru sporirea circulației rutiere și pentru evitarea întoarcerii autovehiculelor pe DN 66 au fost prevăzute 2 sensuri de întoarcere, la km 106 + 280 și unul la km 106 + 900.

Pentru separarea fluxului de circulație de pe Drumul Național DN 66 de parcări s-au prevăzut montarea de parapeti New Jersey între km 106 +350 – km 106+820 partea dreaptă și între km 106+370 – km 106+785.

Siguranța circulației se îmbunătățește datorită marcajelor orizontale (săgeți direcționale, treceri de pietoni, etc) și verticale prevăzute, datorită proiectării trotuarelor pietonale de la km 106 + 450 până la km 106 + 940 partea stângă și km 106 + 450 până la km 106 + 967 partea dreaptă și separarea de fluxul de circulație de pe DN 66 și datorită montării de parapete atât pe partea dreaptă cât și pe partea stângă.

Pentru sporirea siguranței circulației s-a prevăzut iluminarea parcării precum și a celor 2 sensuri de întoarcere.

III.4.16 Impactul asupra regimului calitativ al apei

Pentru a îmbunătăți colectarea și evacuarea apelor de pe suprafața părții carosabile precum și din sistemul rutier s-au prevăzut rigole carosabile și șanțuri noi betonate.

La km 106+710 podețul existent se menține cu reparațiile și prelungirea necesară evacuării apelor meteorice de pe suprafața căii cât și de pe suprafața parcării extinse.

Proiectul aduce îmbunătățiri esențiale în sistemul de colectare și îndepărtare a apelor meteorice și a celor rezultate din topirea zăpezilor.

După intrarea în exploatare a lucrărilor prevăzute în acest proiect, nu vor fi modificări în ceea ce privește calitatea apelor colectate și dirijate spre emisar și nu se va modifica nici debitul acestora față de situația analizată la emiterea Acordului

de Mediu RO-ANPM nr.5 pentru proiectul REABILITARE DN 66 BUMBEȘTI JIU – PETROȘANI km 93+500 – 126 +000 prilej în care se preciza:

Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona drumului nou proiectat;
- ape uzate menajere rezultate de la organizările de șantier ce vor fi amenajate în perioada șantierului de construcție.

Poluarea apelor de suprafață și subterane poate proveni din:

- deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu:

- produse petroliere scurse de la autovehicule;
- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
- materiale antiderapante (săruri decongelate);
- deversarea accidentală cu lichide poluante în caz de accidente

rutiere în care sunt antrenate autovehiculele care transportă substanțe poluante;

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier și cel specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categorii de calitate a apei.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a apelor subterane, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă. Se va impune depozitarea carburanților în rezervoare etanșe, întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locurile special amenajate.

În cazul prezentului proiect, apele pluviale se pot impurifica cu materii în suspensii, uleiuri, hidrocarburi colectate din zona carosabilului prin rigole pereate și contur pereate.

Conform NTPA 001/2005, valorile limită de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în receptori naturali sunt:

- MTS: 35 mg/l
- CCO: 70 mg/l
- PB: 0,2 mg/l
- Zn: 0,5 mg/l

Astfel, se estimează încadrarea în valorile limită ale concentrațiilor de poluanți.

Se estimează că pentru apele uzate descărcate în emisarii naturali valorile indicatorilor de calitate se vor încadra în limitele normativului NTP 001/2005 –

privind stabilirea limitelor de încărcare a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali și sub pragurile de alertă corespunzătoare / Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Debitele de ape uzate menajere, din perioada de construcție, vor fi calculate în funcție de numărul de puncte cu organizare de șantier. În prezent, nu se cunoaște numărul de puncte de organizare de șantier. Astfel, se estimează următoarele:

$Q_{zi\ max} = 3mc/zi$ pentru 1 punct de organizare de șantier.

Aceste debite vor fi evacuate prin racorduri la canalizarea din vecinătate.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de construcție se vor încadra în limitele normativului NTPA – 002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

Se vor respecta prevederile HG 352/2005 privind modificarea și completarea HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

În cazul în care aceste ape uzate se evacuează pe terenurile înconjurătoare se vor încadra în limitele stabilite de STAS 9450/1998, „Condiții tehnice de calitate a apelor pentru irigarea culturilor agricole”.

Ținând cont că volumul de apă necesar proceselor tehnologice desfășurate și punctelor de lucru, va fi asigurat prin cisterne, iar punctele de lucru vor fi dotate cu grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic, impactul asupra factorului de mediu apa, va fi unul redus.

Posibilități de diminuare sau eliminare a impactului asupra apelor de suprafață și subterane.

Punctele de lucru ale organizărilor de șantier nu vor fi amplasate în apropierea apelor de suprafață: râuri(râul Jiu), pâraie, văi și lacuri, cu respectarea prevederilor legale.

Pentru organizările de șantier și bazele de producție se vor proiecta și realiza sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor uzate menajere, provenite de la cantine, spații igienico-sanitare cât și pentru apele meteorice care spală platforma organizării.

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

Pentru diminuarea impactului asupra apelor subterane și de suprafață vor fi respectate următoarele măsuri:

- În perioada de execuție, se va delimita foarte bine zona de lucru

și va fi împrejmuțită, astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.

- Se va proceda la acoperirea spațiilor de depozitare și a materialelor de unde pot să rezulte particule care pot fi antrenate de către apele de suprafață și subterane.
- Etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburanților
- Se va interveni operativ în caz de poluare accidentală cauzată de scurgeri semnificative a unor substanțe chimice lichide și ușor antrenabile în apele de suprafață și subterane;
- Evacuarea deșeurilor lichide și solide se va face conform indicatorilor de calitate a acestora la gropile ecologice amenajate pentru depozitarea gunoaielor sau după caz la instalațiile de preepurare sau epurare;
- De asemenea, se recomandă ca lucrările de amenajare a drumurilor să se execute pe porțiuni mici, în retragere, de la altitudini mari la altitudini mici, pentru a se evita apariția fenomenelor de scurgere și spălare a materialului dislocat în cazul unor precipitații abundente și pentru a se reduce timpii de depozitare a solului și materialului vegetal decapate .
- După realizarea lucrărilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrările provizorii astfel încât să se asigure scurgerea normală a apelor.

III.4.17. Impactul asupra calității aerului

Principalele surse de poluare a aerului pe timpul execuției proiectului sunt traficul rutier, activitatea de pe șantier, extracția și prelucrare materiilor prime, transportul materialelor de construcții, decaparea straturilor de asfalt uzate. Poluanții principali sunt particule de praf cu dimensiuni aerodinamice în jur de 10 μ m și mai mari, pulberi inhalabile care afectează organismul uman , ajungând în alveolele pulmonare unde aderă la pereții acestora, fenomen ireversibil .

Aceste pulberi pot fi de natură minerală provenind din manipularea materialelor de construcții silicioase(nisip) și calciusilicaticice (ciment) sau mixturi asfaltice și particule de eroziune a cauciucului roților sau grudoane de la eșapamentul mijloacelor auto.

Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt : oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele(Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO₂). Surselor caracteristice activităților din

amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din același motiv, acestea nu pot fi evaluate în raport cu prevederile Ordinul MAPPM 462/93 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare și nici cu alte normative referitoare la emisii.

În perioada de funcționare a obiectivelor proiectului analizat, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți atmosferici vor fi emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament, ce se constituie într-o sursă liniară nedirijată.

Prin realizarea proiectului impactul asupra factorului aer va fi semnificativ local în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

Nr de mijloace de transport pentru execuția lucrării, împărțite pe categorii de vehicule: - excavatoare, camioane, buldoexcavatoare, etc...

Mașinile care urmează a fi utilizate în lucrări depind de tipul de activitate:

a. Sablare controlată:

- Mașini de foraj(foraj explozivi):2
- Echipamente de monitorizare completă(controlul undelor seismice):1

b. Evacuarea materialului, după sablare, din zona de lucru la un stoc

provizoriu:

- Excavatoare cu lanțuri(taxa):2

- Camioane(transport):2

c. Evacuarea materialului din stocul provizoriu la groapă finală:

- Încărcător frontal (taxa) : 2

- Camioane (transport): 4

d. Excavare pe platforma pentru plasarea suprastructurii:

- Excavator cu pneumatice (excavare): 2

- Camioane(transport (20)):2

e. Umplere și compactare a suprastructurii:

- Camioane (material de transport):2

- Greder (nivelare): 1

- Compactor (compactare):1

f. Strat de asfalt:

- Stație de asfalt (în afara Parcului Național)

- Transport (transport de asfalt):1

- Compactor (compactare): 2
- g. Protecția pantei:
- Macara (ridica plasa): 1

III. 4.18. Impactul asupra climei

Aplicarea acestui proiect nu aduce influențe asupra factorilor climatologici.

III.4.19. Impactul produs ca urmare a zgomotelor și vibrațiilor

Acest proiect a fost propus în mod special pentru a elimina efectul nedorit pe care îl produce în momentul actual agresiunea vibrațiilor traficului rutier greu de pe DN 66 asupra SFINTEI BISERICI VECHI, MONUMENT ISTORIC NAȚIONAL din COMPLEXUL MONAHAL MĂNĂSTIREA LAINICI.

Despre efectele negative ale zgomotelor s-au făcut precizări în documentele care au stat la baza obținerii ACORDULUI DE MEDIU RO-ANPM nr.5/2013 pentru proiectul general Reabilitare DN 66 BUMBEȘTI-JIU – PETROȘANI și anume:

- Efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- Efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice)- asupra sistemului nervos, sistemului circulator, funcției vizuale;
- Perturbarea somnului sau repausului;
- Interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- Efecte asupra randamentului muncii, eficienței, atenției, etc,
- Apariția timpurie a stării generale de oboseală.

Însoțind uneori zgomotul, vibrațiile reprezintă un alt factor cu efecte nocive atât asupra sănătății, cât și asupra randamentului în muncă.

Zgomotul și vibrațiile se constituie în seria de „amenințări” la sănătatea populației, cunoașterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea căilor de eliminare a acestui impact.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- Personalul care execută lucrările
- Locuitorii zonei în care se execută lucrările
- Clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.

Limite admisibile

Conform NGPM /2002 – la locurile de muncă ce nu necesită solicitări

mari sau o deosebită atenție s prevede o limită maximă admisă a zgomotului (LMA) de

- 85 dB(A),
- Curba de Cz 80dB,
STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:
- 65 dB (A),
- Curba Cz 45 dB.

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în :

- Surse de zgomot din fixe
- Surse de zgomot mobile

a. Surse de zgomot și vibrații fixe

Sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de excavare/decapare, rambleiere, manevra și transport. Se estimează ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp.

b. Sursele de zgomot și vibrații mobile

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, materialele excavate se va înscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescând însă frecvența de apariție a acestuia, datorită creșterii intensității traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimări concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de :

- Perioadele de funcționare a utilajelor
- Caracteristicile tehnice ale utilajelor
- Numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate.

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Următorul tabel arată intensitatea generală a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obișnuit.

Echipeamente folosite în construcție – Nivel de zgomot (dbA)

UTILAJ	
Excavator	80 -100
Buldozer	80-100
Basculantă	75-95
Mașină de piloni	90-110
Betonieră	75-90
Troliu	95-105
Compresor pentru drumuri	75-90
Camion greu	75-80
Pistol de nituire	85-100

Nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condiții locale, obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, tipul de vegetație, etc.)

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sănătatea în muncă, care prevăd că limita maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB(A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucrătorilor.

În perioada de operare, sursa principală de zgomot și vibrații va fi traficul rutier desfășurat pe noul drum construit. Zgomotul datorat traficului rutier afectează sănătatea umană, limita superioară acceptată de țările Uniunii Europene fiind de 65 db.

Legat de vibrații, acestea sunt generate, în general de utilajele de masă mare, reglementările specifice fiind cuprinse în SR 12025/2-94, „Acustica în construcții: efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri” unde sunt stabilite

limitele admisibile pentru locuințe și clădiri socio-culturale și pentru ocupații acestora.

Prin proiectul de MODIFICĂRI ÎN ZONA LAINICI se va anula efectul dezastruos al vibrațiilor asupra structurii de rezistență al acestui MONUMENT ISTORIC NAȚIONAL, se va fluidifica traficul rutier cu reducerea zgomotului, înlăturând pericolul de accidente.

Concluzie: Proiectul aduce un impact favorabil.

III.4.20. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Proiectul de modificări în zona LAINICI, a traseului DN 66 nu produce agresiuni asupra factorilor de mediu natural.

Prin lucrările care le propune, proiectul îmbunătățește sub raport tehnic alura curbei periculoase din vecinătatea nordică a Mănăstirii Lainici pentru a nu mai produce accidente umane, deplasează axul de circulație al DN 66, astfel îndepărtându-l de incinta Complexului Monahal, creează două sensuri de întoarcere pentru participanții la trafic și două bucle de schimbare sens, trotuare pietonale parcare civilizată extinsă, iluminată, marcaje regulamentare orizontale și verticale, într-un cuvânt un peisaj nou la nivelul standardelor europene.

Prin toate prevederile acestui proiect se va obține un peisaj îmbunătățit, plăcut vizitatorilor și funcțional în condiții civilizate cu servicii igienico-sanitare moderne.

III.4.21. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Acest proiect a fost inițiat de distinsul cărmuitor al Complexului Monahal Mănăstiresc Lainici, ieromonahul Ioachim Pârvulescu ca urmare unei înțelepte gândiri și analize de logică geometrică și arhitecturală, după ce cu adâncă tristețe a văzut cum se produc accidente de circulație rutieră în această zonă și că Sfânta Biserică veche Monument Istoric Național din secolul IXX este supusă unui proces ireversibil de degradare a structurii de rezistență datorată vibrațiilor produse de traficul rutier greu, tot mai aglomerat pe DN 66, care a devenit drum european.

Mănăstirea Lainici cunoaște un trecut istoric de vitregie, condiționat de climatul politic al vremurilor trecute. Istoria Schitului Lainici se pierde în negura vremurilor. N. Buzescu consideră că există trei etape consecutive legate de ctitoria Mănăstirii Lainici: etapa ipotetică și tradițională a Sfântului Nicodim – secolul XIV, etapa atestată documentar a schimnicului Atanasie – secolul XVIII și etapa reconstruirii bisericii vechi, de zid monument istoric, construită între anii 1812-1817, având hramul Intrarea în Biserică a Maicii Domnului.

Imobilul acesta a trecut prin numeroase vicisitudini, fiind supusă atât cauzelor naturale de degradare și deteriorare (cutremure, umiditate în exces – de capilaritate, de infiltrație și de condens, atacuri biologice, depuneri de impurități atmosferice și acțiunea nefastă a sărurilor) cât și a celor de degradare și deteriorare intenționată, produse de om (din motive politice, religioase, vandalism – lezarea conștientă a stratului de culoare și preparație, neglijență – alterarea și degradarea cromatică a reprezentărilor iconografice ca urmare a fumului provenit de la sobe de încălzire și lumânări aprinse, intervenții de reparații necorespunzătoare și curățiri anterioare cu solții empirice). Biserica fost devastată de turci, de hoți, profanată de trupele germane în Primul Război Mondial (când a fost distrusă și arhiva schitului) și ulterior de regimul comunist, Slujbele au fost permise doar în unele Duminici și sărbători religioase până în anul 1970. Nouăsprezece ani mai târziu, biserica a trecut prin ample lucrări de restaurare fiind realizate astfel mai multe ținte dintre care două sunt fundamentale : valoarea istorică și cea estetică-artistică a operei luată în lucru, ca mărturie de necontestat a culturii și civilizației trecute.

Expertiza tehnico-arhitecturală recentă efectuată asupra acestui străvechi locaș de Închinăciune Monument Istoric Național a dovedit cu prisosință gradul de agresiune pe care timpul și factorii climatologici îl produc asupra întregii structuri constructive și la care nu este îngăduit să se mai adauge și impactul distructiv al vibrațiilor produse de actualul trafic rutier greu care se desfășoară pe DN 66 din imediata vecinătate.

Impactul proiectului asupra sănătății umane, atât în perioada de execuție cât și de operare este nesemnificativ. Aplicarea proiectului elimină pericolul accidentelor rutiere care pot fi chiar de mari proporții datorită actualei geometrii necorespunzătoare pentru traficul greu a curbei DN 66 din amonte de MĂNĂSTIREA LAINICI.

În același timp proiectul prevede trotuare pietonale pentru vizitatori, parapetei de separare a sensului de circulație, traversări marcate și locuri de parcare suplimentare având grad de confort civilizat, cu ambianță plăcută.

III.4.22. Impactul asupra populației

Zona în care se află proiectul este locuită de comunitatea monahală, de pelerini care poposesc pentru scurtă vreme în complexul monahal de lucrători care vin din toate regiunile țării cu autocare, autobuze sau autoturisme staționând lângă mănăstire.

Din județele Gorj și Hunedoara foarte mulți vizitatori și participanți la programele religioase sosesc la mănăstire cu trenurile , prin stația CFR Lainici situată în apropiere.

Pentru întreaga populație care alcătuiește fluxul de vizitatori ai mănăstirii, dar și pentru comunitatea monahală, proiectul va avea un impact favorabil

III.4.23.Impactul asupra faunei

Impactul general asupra faunei a fost analizat cu prilejul procedurii care a precedat atribuirea ACORDULUI DE MEDIU nr. 5/24.04.2013 de către ANPM pentru proiectul REABILITARE DN 66 BUMBEȘTI-JIU-PETROȘANI km 93+500 – km 126+000.

Impactul asupra faunei prin execuția proiectului de modificări aduse în zona Lanici la proiectul general va fi diminuat prin folosirea numai a unor utilaje având caracteristici tehnice impuse de NORMELE EUROPENE și Legislația de Protecția Mediului din România, prin organizarea lucrului numai pe timpul zilei, prin aplicarea tehnologiilor moderne în operațiunile de pregătire a amplasamentului și eliminarea totală a deșeurilor.

Zona Lainici în care se aplică proiectul este o zonă puternic antropizată prin existența de aproape trei secole a străvechiului locaș de cult ortodox actual monument istoric național SFÂNTA BISERICĂ VECHE în jurul căreia s-a dezvoltat și se dezvoltă în continuare COMPLEXUL MONAHAL MĂNĂSTIRESC.

Dezvoltarea treptată în jurul acestuia a unor construcții de interes turistic și mai recent a unor activități de mare amploare de realizare a celor trei obiective industriale hidroenergetice în care s-au efectuat derocări de mari volume precum și frenetica defrișare neîntreruptă încă a pădurilor urmată de transportul masei lemnoase în camioane de mare capacitate a determinat cum era de așteptat o îndepărtare a efectivelor faunistice spre locuri mai izolate.

Există cercetări omologate cu prilejul dezbaterilor pentru acordarea ACORDULUI DE MEDIU RO-ANPMNR.5/2013 ca pe o adâncime de 10 m în exteriorul amplasamentului DN 66 nu există eventuale colonii de lilieci.

Pe bază de consecință proiectul din zona LAINICI descris la Capitolul II nu încalcă măsurile de protejare a habitatelor de adăpost, reproducere sau hrănire a acestora.

În zonele adiacente proiectului din documentele enunțate mai înainte a rezultat că trăiesc populații faunistice consolidate de lup(Canis Lupus), râs(Lynx), căprior(Capreolus capreolus), cerb carpatin (Cervuselaphus), mistreț(Sus scroafa),

capra neagră(Rupicaprarupicapra), pisica sălbatică (Fellssilvestris), dihorul (Mustelaputorius), iepurele (Lepuscapensi).

S-a demonstrat în procedura de dezbateri ocazionată pentru obținerea ACORDULUI de Mediu nr.5 al proiectului general că suprafața de impact prevăzută a fi amenajată pentru lucrările de corectare a geometriei drumului nu constituie habitatul niciunui dintre speciile de interes comunitar prezentate în zonă.

De la această constatare pe cale de consecință considerăm că exploatarea amenajărilor care se propun ca modificări ale proiectului general în zona Lainci nu va produce un impact negativ asupra populațiilor faunistice din zonele adiacente.

De asemenea specialiștii în domeniu au identificat în zonele limitrofe proiectului general și alte specii comune de mamifere și anume Sciurusvulgaris – veveriță, Martes faina – jder de piatră, Vulpesvulpes – vulpe, Talpa europea – cârțița.

Posibila disturbare a habitatului acestor specii ar putea fi semnalată numai pe timpul lucrărilor de realizare a proiectului, care este limita.

La locurile de traversare a DN 66 de către unele mamifere – urs, râs, capră neagră, identificate prin urmele lăsate de-o parte și de alta a carosabilului se prevăd în proiectul general măsuri de avertizare speciale pentru șoferi.

În zona aplicării proiectului de modificări survenite în zona LAINICI km106+220 – km 106+966 nu au fost identificate urme de traversare a carosabilului de către aceste mamifere și ca atare nu se impun măsuri speciale de protecție.

III.4.24. Reptile și amfibieni

Cercetările din zona lucrărilor de artă – Podul peste râul JIU de la km 105 asupra prezenței speciilor de amfibieni și reptile desemnate în situl RSCI0063 DEFILUL JIULUI nu au indicat prezența acestora.

Singura specie de reptilă identificată de evaluatori în vecinătatea zonei de implementare a proiectului general la care se propun modificări în zona Lainci a fost Angnisfragills – Năpârca, nominalizată în OUG57/57

Năpârca nu se întâlnește în zona de impact direct a aplicării proiectului. Ea apare în zonele limitrofe(zona km111)

Cu prilejul validării documentelor pe baza cărora s-a emis ACORDUL DE MEDIU RO ANPM NR.5, s-a făcut precizarea că în cuprinsul Parcului Național defileul Jiului la nivel ecosistemic, există o adevărată rețea de habitate disponibile pentru amfibieni. Afectarea lor de către desfășurarea lucrărilor proiectului general de REABILITARE DN 66 km93+500 – km 126 000 a fost considerată practic lipsită de un impact semnificativ. Pe baza aceste concluzii se poate afirma că nici

lucrările actualului proiect conținând modificări în zona LAINICI nu va crea un impact semnificativ asupra habitatelor de amfibieni. Echilibrul populațiilor de amfibieni rămâne dependent de mediul silvic în care tăierile ilegale trebuie să dispară să conserve suprafețe ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni.

În zonele adiacente proiectului, conform studiului "Herpetofauna Parcului Național Defileul Jiului" (Covaciu, Cicort 2008) se întâlnesc următoarele specii de amfibieni și reptile: Salamandra salamandra (salamandra de foc), Bombinavariegata (buhai de baltă cu burta galbenă), Rana dalmatina (broasca roșie de pădure, broasca roșie de pădure, broasca săritoare), Lacertaviridis(guster), Podarcismuralis (șopârla de ziduri, Agnuisfragilis (năpârca), Zamenislongissimus (Șarpele lui Esculap). Mai puțin reprezentate în zona aferentă proiectului sunt următoarele specii: Bufo viridis(broasca râioasă verde), Lacertaagilis (șopârla de câmp), Trituscristatus (tritonul cu creastă), Lisotritonvulgaris, Mesotritonalpestris, Bufo bufo (broasca râioasă brună), Pelophylaxridibundus (Broasca-de-lac-mare), Natrixnatrix (șarpele de casă).

III.4.25. Pești

În cadrul ROSCI 0063 Defileul Jiului sunt menționate 4 specii de pești: Mreana vânătă(BarbusMeriodionalis), petroe (Gabia uranoscopus), Dunărița (Sabanajewiaaurata) și Zglăvoaca (Cottus gabia). Aceștia în perioadele cu ploi abundente și torenți cu debit crescut migrează și pot fi întâlniți pe afluenții Jiului, la poduri și alte lucrări de artă.

Proiectul conținând modificări în zona LAINICI nu poate influența aceste populații acvatice, în perioada de execuție a lucrărilor la podul de la km 105 și podețul de la km 106 + 710 desfășurarea se va întinde pe o perioadă de maxim 24 de luni, deci limitată, iar migrația peștilor poate fi temporară.

III.4.26. Specii de nevertebrate

În directiva consiliului 92/42/CEE sunt enumerate 8 specii de nevertebrate al căror habitat nu este întâlnit în zona proiectului pentru care se solicită ACORD DE MEDIU.

Nevertebrate

3.2.f. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod Specie	Populație: Rezidență	Reproducere	Iernat	Pasaj	SitPop. Conserv.		Izolare Global	
					C	B	C	B
1084 <i>Osmodermaeremita</i>		V			c	c	B	B
1093 <i>Austropotamobiustorrentium</i>					c	A	C	A
1083 <i>Lucanuscervus</i>					c	A	c	A
1088 <i>Cerambyxcerdo</i>					A	A	c	A
4026 <i>Rhysodessulcatus</i>					B	B	c	B
1086 <i>Cucujuscinnaberinus</i>					C	B	c	B
1087 <i>Rosalia alpina</i>					B	B	c	B
1089 <i>Morimusfunereus</i>								

Nr. Crt.	Cod	Nume specie	Tip de habitat ocupat	Prezenta habitat in zona/arealul PP	Procent tip habitat afectat/ ocupat dePP	Procent de habitat ierdutptspeciile de interes comunitar
1.	1084	<i>Osmodermaeremita</i> (pusnicul sau gândacul Sihastruj)	Păduri de foiașebătrâne, livezi și aprcuri cu copaci bătrâni și scorburoși	Nu	0,0%	0,0%
2.	1093	<i>Austropotamobiustorrentium</i>	Apele curgătoare reci și repezi (izvoare, pâraie) poate fi întâlnit și în râuri sau chiar lacuri din zona montană	Nu	0,0%	0,0%
3.	1083	<i>Lucanuscervus</i>	Fânețe, pășuni, tufărișuri, păduri de stejar, gorun	Nu	0,0%	0,0%
4	1088	<i>Cerambyxcerdo</i>	Pădurile bătrâne cu esențe foioase, preferandu-le în special pe cele de cvercinee	Nu	0,0%	0,0%
5.	4026	<i>Rhysodessulcatus</i> (gândac de apa)	pădurile naturale și virgine	Nu	0,0%	0,0%
6.	1086	<i>Cucujuscinnaberinus</i>	Fânețe, pasuni	Nu	0,0%	0,0%
7.	1087	<i>Rosalia alpina</i> * -	păduri de fag și	Nu	0,0%	0,0%

		croitor alpin	conifere, mai rar de stejar, preferând în special fâgetele bătrân			
8.	1089	<i>Morimus funereus</i>	păduri de foioase, preferând în special pădurile de cvercinee și fâgetele, însă apariții ocazionale ale speciei pot fi semnalate și în pădurile de conifere	Nu	0,0%	0,0%

1084 - *Osmoderma eremita* (pusnicul sau gândacul Sihastru,) 1084 - *Osmoderma eremita* (pusnicul sau gândacul Sihastru,)



Ord.: Coleoptera, Fam: Scarabaeidae, Subfam.: Trichiinae, Genul: *Osmoderma*
 STATUT conform UICN: Specie în stare critică. Critically Endangered (CR).

CARACTERIZAREA IMAGO. Corpul brun închis sau negru-cafeniu, cu luciu bronzat, este punctat și glabru dorsal. Capul este impresionat dorsal la masculi, puțin convex, cu punctuație foarte deasă și rugoasă la femele. Pronotul cu două carene longitudinale, mediane, fine și cu câte o tuberozitate laterală, alungită; discul pronotului cu un sănt longitudinal, median. Elitrele punctate des, cu rugozități la masculi și cu punctuație și rugozități mult mai fine la femele. Pigidiul convex, cu punctuație rară.

Picioarele potrivite ca lungime au tibiile anterioare cu câte 3 dinți la marginea exterioară, iar cele

posterioare cu câte 2 dinți la partea interioară. Antenele scurte și groase. Lungimea corpului - 22-

26 mm.

HABITAT. Specia se întâlnește în pădurile de foioase bătrâne, livezi și parcuri cu copaci bătrâni și scorbuși.

BIOLOGIE ȘI ECOLOGIE. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează 3 ani. Femela depune ouăle sub scoarța arborilor bătrâni sau în scorburile acestora. Larva trăiește în lemnul putrezit al scorburilor diferitelor esențe cu frunze căzătoare (mar, par, stejar, plop). Adulții sunt activi în decursul perioadei iunie-septembrie, când pot fi observați zburând pe diferite flori. Situația populației la nivelul SCI Defileul Jiului: rezidență: V - foarte rar, populație C - mai puțin de 2%; conservare: B - bună; izolare: C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; evaluare globală: B - bună.

- 1093 Austropotamobiustorrentium - racul de ponoare

Austropotamobiustorrentium - racul de ponoare - Habitatul preferat îl reprezintă apele curgătoare reci și recezi (izvoare, pâraie) dar poate fi întâlnit și în râuri sau chiar lacuri din zona montană. Contrar numelui popular nu este o specie caracteristică apelor subterane unde poate totuși ajunge odată cu viiturile. De obicei preferă galeriile pe care le sapă în maluri de pământ dar frecvent trăiește ascuns și printre rădăcinile submerse ori sub pietre sau bolovani. Este activ mai cu seamă noaptea consumând aproape orice fel de hrană, din acest motiv reprezintă un adevărat sanitar al apelor. Juvenilii consumă preponderent hrană animală reprezentată de macronevertebrate acvatice în timp ce adulții consumă frecvent hrană vegetală și chiar frunze de foioase căzute în apă.

Este foarte sensibil la deficitul de oxigen și la poluanți chimici, în satele unde se practică spălătul tradițional în albia râurilor populațiile pot suferi pierderi masive datorită detergenților.

Situația populației la nivelul SCI Defileul Jiului: rezidență: R-rara, populație C - mai puțin de 2%; conservare: C - medie; izolare: B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de răspândire; evaluare globală: B - bună

III.5 Natura impactului

III.5.1. Impactul în faze de execuție și operare

Acesta are aspect limitat deci este echivalent cu impactul pe termen scurt și se caracterizează prin efecte cu aspect trecător ale depunerilor de pulberi pe vegetație din zonă, care vor fi mult diminuate prin operațiuni de stropire cu apă a suprafețelor decapate.

Transportul materialelor de construcții ca și lucrările de construcție reprezintă surse de zgomot și praf cu efecte asupra speciilor de floră și faună. Având în vedere condițiile din zona amplasamentului: zona muntoasă cu o largă deschidere și totodată cu o bună dispersie a poluanților atmosferici, considerăm că praful nu va conduce la o perturbare a proceselor fiziologice ale plantelor, iar speciile posibil prezente în zona proiectului se vor deplasa în zonele învecinate. În ceea ce privește transportul de pe drumul existent, acesta nu va produce o schimbare a activităților desfășurate în prezent, dimpotrivă îmbunătățirea căii de rulare va duce la diminuarea emisiilor și a noxelor.

Impactul aferent în faza de operare, așa cum s-a precizat mai sus, constă în disturbarea fonică generată de traficul rutier, trafic care există și în prezent. Având în vedere faptul că drumul este unul existent, considerăm că acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

III.5.2. Impactul pe termen scurt sau lung

Impactul pe termen scurt se manifesta în timpul lucrărilor de construcție, prin organizarea de șantier ce implica decopertari și depuneri de praf. Acest impact va înceta odată cu terminarea construcțiilor. Impactul pe termen scurt, aferent fazei de execuție, este estimat la 24 de luni. Organizarea de șantier se propune a fi amplasată la limita sud - estică a ariei de interes comunitar Defileul Jiului, în afara sitului la km 94+120.

Ca urmare a implementării proiectului estimăm ca impact nu se va înregistra pierderea de suprafețe de habitate de interes comunitar.

Analizând situația prezentată anterior se constată că tipurile de habitate de interes comunitar afectate au o valoarea conservativă moderată în zona de implementare a proiectului, zona este antropizată, datorită construcțiilor prezente în zona, accesul turiștilor, prezenta în sine a drumului și a căii ferate.

Circulația pe tronsonul de drum nu va afecta habitatele și populațiile speciilor de interes comunitar.

În perioada de operare, activitatea de trafic a vehiculelor nu poate fi trecută ca un impact nou datorat reabilitării drumului, deoarece și în prezent, acest drum există, aflându-se în stare ridicată de degradare. În acest sens, avantajul realizării drumului constă în realizarea unui confort sporit pentru participanții la trafic ;

- reducerea semnificativă a poluării mediului prin reducerea noxelor și a zgomotului;
- sporirea siguranței circulației;
- reducerea numărului de accidente;
- sporirea vitezei de parcurs și implicit a timpului afectat transportului de mărfuri și calatori ;
- condițiile de rulare corespunzătoare reduc uzura mijloacelor de transport și degradarea acestora.

Se consideră că zgomotul produs de activitatea utilajelor de construcții nu va deranja speciile prezente, decât într-o mică măsură. Este de așteptat ca în această perioadă de timp fauna de interes comunitar să se retragă mai mult sau mai puțin, funcție de caracteristicile etologice ale fiecărei specii în parte. Această retragere temporară nu va conduce la reducerea efectivă a populațiilor și nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului Natura 2000.

Așa cum s-a menționat și anterior, impactul aferent fazei de construcție este echivalent în această situație cu impactul pe termen scurt, datorită depunerilor de praf, zgomotului, acesta încheindu-se odată cu terminarea lucrărilor.

Transportul materialelor de construcții ca și lucrările de construcție reprezintă surse de zgomot și praf cu efecte asupra speciilor de flora și fauna. Având în vedere condițiile din zona amplasamentului: zona muntoasă cu o largă deschidere și totodată cu o bună dispersie a poluanților atmosferici, considerăm că praful nu va conduce la perturbarea proceselor fiziologice ale plantelor, iar speciile posibil prezente în zona proiectului se vor deplasa în zonele învecinate.

În ceea ce privește transportul de pe drumul existent, acesta nu va produce o schimbare a activităților desfășurate în prezent, dimpotrivă îmbunătățirea căii de rulare va duce la diminuarea emisiilor și a noxelor.

Circulația pe tronsonul de drum nu va afecta habitatele și populațiile speciilor de interes comunitar.

Impactul aferent în faza de operare, așa cum s-a precizat mai sus, constă în perturbarea fonică generată de traficul rutier, trafic care există și în prezent. Având în vedere faptul că drumul este unul existent, considerăm că acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a speciilor.

III.5.3. Impactul potențial, direct și indirect

Impactul potențial asupra factorilor de mediu se manifestă diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel se disting: perioada de organizare de șantier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității – în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării traficului rutier.

III. 5.4. Impactul cumulativ

Înțelegând prin impactul cumulativ efectul pe care îl produce un grup de activități/acțiuni cu incidență asupra unei suprafețe protejate în cazul nostru, însă în asociere cu alte activități, concluzionăm din cele prezentate că proiectul MODIFICĂRI ÎN ZONA LAINICI la Proiectul general REABILITARE DN 66 BUMBEȘTI – JIU PETROȘANI, împreună cu acesta vor avea un impact nesemnificativ asupra ariei naturale protejate pe care o străbate.

Existența DN 66 de mai multe secole, suprafața redusă a zonei de implementare în raport cu aria naturală protejată suprafața totală a sitului alături de măsurile propuse pentru reducerea impactului sunt argumentate în susținerea afirmației că acest proiect alături de proiectul General pentru care s-a emis ACORD de MEDIU și de proiectul Amenajare Hidroenergetică pe râul Jiu în sectorul Livezeni – Bumbesci-Jiu nu vor produce efecte negative asupra ariei protejate.

III. 5.5. Impactul rezidual

Pe baza implementării unor măsuri specifice de reducere a impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl NATURA 2000 Defileul Jiului și Parcul Național cu același nume considerăm că acest proiect, făcând parte efectivă din proiectul general REABILITARE DN 66 Bumbesci-Jiu – Petroșani km 93 + 500 – km 126 + 000 căruia i s-a emis ACORD DE MEDIU, se va finaliza cu un nivel minim de impact rezidual corespunzător unui astfel de proiect.

Ca atare, prin delimitarea zonei de lucru, prin restrângerea la minim a suprafeței ocupate de organizare de șantier, prin interzicerea sub orice formă a depozitării pe

amplasament a oricăror substanțe care au potențial de a polua solul sau apa, precum și ca urmare a folosirii de utilaje cât mai silențioase în vederea diminuării disturbării fonice a faunei de interes comunitar din zonă, se va asigura minimizarea degradării temporare a suprafețelor habitate din vecinătatea amplasamentului proiectului.

III.5.6. Impactul pe termen scurt

Această formă de impact se va produce pe timpul derocării porțiunii de stâncă prevăzută în proiect și menționată în schița din anexe. Lucrarea se va efectua prin tehnologia cea mai puțin agresivă sub raportul zgomotului și al împrăștierii de fragmente de rocă și pulberi. În timpul acestei operațiuni se va lucra pe corpuri mici de rocă pentru fragmentat și se va folosi o perdea apărătoare din cauciuc amortizoare și care va limita răspândirea.

III.5.7. Impactul pe timp mediu

Această formă de impact cuprinde efectul desfășurării tuturor operațiunilor tehnologice prevăzute de proiect și are durată limitată obligatoriu de respectat și are aceleași caracteristici pe care le produce Impactul Proiectului General pentru care s-a emis ACORD de MEDIU.

III.5.8. Impactul de lungă durată

Impactul de lungă durată va fi înregistrat în perioada de operare după punerea în funcțiunea a modificărilor din zona LAINICI aduse proiectului genearl REABILITARE DN 66 sectorul Bumbesti km 93 + 500 – Petroșani km 126+000 și nu va înregistra efecte negative asupra habitatelor biodiversității și ecosistemelor protejate prin DIRECTIVA NATURA 2000 ci va avea efecte favorabile datorate fluidificării traficului.

III.5.9. Impactul negativ

Cu efecte nesemnificative și numai în timpul desfășurării operațiunilor tehnologice prevăzute în proiectul „Modificări în Zona Lainici aduse proiectului general REABILITARE DN66 Bumbesti-Jiu – Petroșani km 93 + 500 – km 126 + 000, această formă de impact de durată limitată la strict prevederile graficului de execuția este un cumul de influențe ale zgomotului temporar al utilajelor de

excavare , decapare, încărcare și transport materiale și al, lucrărilor de derocare prin implozie controlată.

Având în vedere utilizarea drumului național 66 în prezent, în condiții necorespunzătoare se apreciază ca după reabilitare prin îmbunătățirea condițiilor de trafic și realizarea proiectului de modificări modernizatoare și corectoare a greșelilor anterioare care au generat accidente umane în zona Lainici, poluarea datorată traficului rutier în perioada de operare este considerată negativ neglijabilă.

III.5.10. Impactul pozitiv

- Va dispărea iminența accidentelor grave de circulație determinate de lipsa de vizibilitate și configurația necorespunzătoare a curbei DN66 din amonte Mănăstirea Lainici;

- Se salvează de la degradare ireversibilă SFÂNTA BISERICĂ VECHĂ din Complexul Monahal Mănăstirea Lainici care este un MONUMENT ISTORIC NAȚIONAL, cod LMI GJ 11 – M- B- 09254 datat 1812 – 1817 ca rezultat al prevederii din proiect de deplasare a axului DN 66 cu 30 de m în zona în prezent periculoasă și distanțe reduse treptat în rest, spre versantul din vecinătate, partea stângă km 126+262 până la km 106 + 940

- Sistemizarea întregului tronson de Drum Național între km 106+260 și km 106+940 prin prevederea de spații de parcare situate în exteriorul fluxului principal de circulație, prin adoptarea unor marcaje și semnalizări rutiere corespunzătoare, treceri de pietoni în punctele de acces la mănăstire;

- Se elimină ambuteiajele din traficul rutier care se producea la schimbare de sens de circulație a autocarelor cu vizitatori ca urmare introducerii celor două schimbătoare de sens și sistematizării circulației rutiere după standardele europene .

- Crește gradul de securitate în deplasarea de la parcaje la intrarea în Complexul Monahal Mănăstirea Lainici prin amenajarea celor două trotuare pietonale;

- Crește siguranța vizitatorilor prin realizarea de treceri pietonale marcate corespunzător;

- Crește gradul de securitate în desfășurarea traficului rutier în Zona Mănăstirii Lainici prin amenajarea zidului din parapeteți de beton despărțitor între cele două sensuri;

- Se majorează capacitatea de parcare și se amenajează special parcări pentru autocare și stații pentru autobuzele interjudețene.

Așadar impactul pozitiv îl va resimți mai întâi comunitatea umană

care sălășluiește în Complexul Monahal apoi întreaga populație de vizitatori, pelerini și închinători ai Sfințelor Biserici din Mănăstirea Lainici lucrătorii prestatori de servicii și întreaga țară românească salvându-i-se de la degradare un inestimabil de valoros MONUMENT ISTORIC NAȚIONAL.

Fluidizarea traficului rutier în zona Lainici pe DN 66 va reduce emisiile de noxe și zgomotul participanților din circulația rutieră cu influențe benefice pentru toate habitatele protejate prin Lege.

Toate lucrările pe care le prevede acest proiect aduce elemente de civilizație europeană în zonă ceea ce va determina aprecieri sporite ale importanței sitului de interes comunitar Defileul Jiului și va determina direcții noi de dezvoltare și de căutare de către vizitatori ai Complexului Monahal Mănăstirea Lainici și a Parcului Național Defileul Jiului.

III.5.11. Magnitudinea impactului

Se estimează că impactul major al proiectului este local, cu durată limitată, numai în zona fronturilor de lucru și doar pe perioada de execuție. Lucrările propuse prin prezentul proiect nu produc efecte transfrontaliere.

Din punct de vedere al mărimii și complexității proiectului se estimează că acesta va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.

III.6. Impactul asupra pădurilor

Drumul propus modernizat se află în zona de dezvoltare durabilă a Parcului Defileul Jiului în care se permit activități de investiții/dezvoltare, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității.

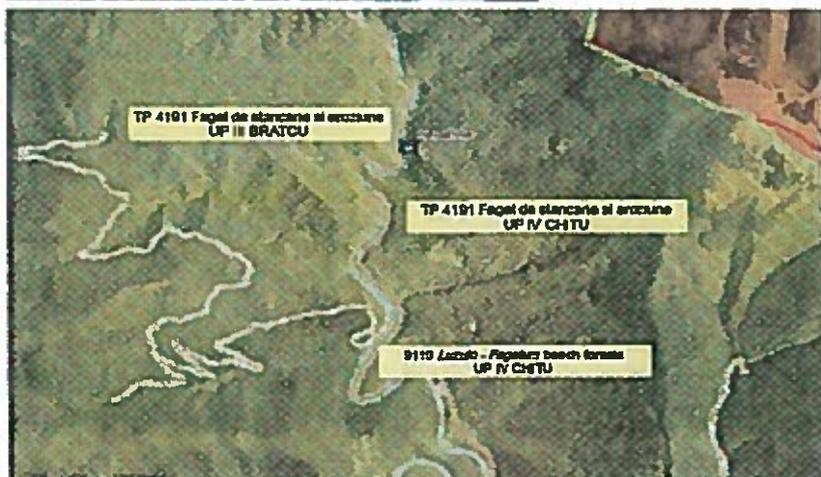
Traseul drumului propus a fi modernizat de la km 93+500- 93+900, km 124+780-126+000 se afla in afara Parcului Natural Defileul Jiului.

Intre km 93+900-124+780 traseul proiectului se desfășoară in zona parcului Defileul Jiului.

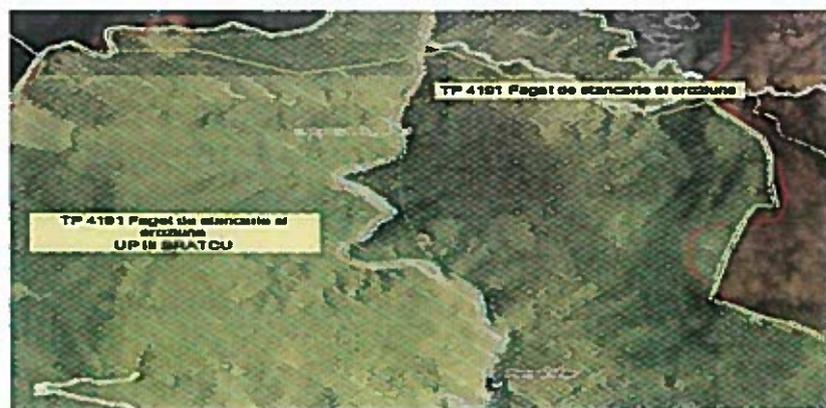
Intre 94+200-124+780 traseul proiectului se desfășoară zona Sitului Natura 2000 ROSCI 0063 Defileul Jiului.

Traseul drumului național 66 se desfășoară de-o parte și de cealaltă a râului Jiu, astfel încât se întâlnesc de-a lungul malului Jiului vegetație herbacee precum și exemplare de arin (*Alnus glutinosa*). În urma deplasărilor pe teren s-a constatat că unii arbori s-au dezvoltat în structura zidurilor de sprijin existente, starea acestora fiind nefavorabilă.

Tăierea acestor arbori impune respectarea măsurilor de protecție a mediului și propunerea de soluții tehnice și lucrări care să prevadă afectarea strict a exemplarelor de arbori aflați într-o stare nefavorabilă, crescuți în zidurile de sprijin, care afectează structura drumului, soluții cât mai puțin invazive și distructive pentru mediu astfel încât să impactul să fie cât mai redus. Numărul acestora va fi limitat și doar unde este strict necesar, pentru refacerea zidurilor de sprijin. Lucrările vor fi supravegheate de specialiști biologi și silvici.



Tronsonul 3- km 113+500-126+000



In perioada de execuție si de operare influenta indirectă pe care o poate avea realizarea proiectului, se manifesta prin emisiile de poluanți care pot conduce la modificări asupra aparatului foliar al speciilor de arbori, arbuști.

Din acest punct de vedere, consideram ca este o acțiune care nu poate fi modificata datorata existentei in sine a Drumului Național 66.

Zona lucrărilor de modernizare este antropizata datorita prezentei construcțiilor in zona, existenta in sine a drumului, organizare de șantier pentru alimentarea cu apa a orașului Bumbesti Jiu, prezenta motelurilor, a podului temporar, stații de autobuz. Asa cum reiese si din planul de management al Parcului principalele amenințări si presiuni in aceste zone sunt reprezentate de generarea deșeurilor, prezenta câinilor vagabonzi si braconaj.

in concluzie se poate afirma ca realizarea proiectului nu va influenta negativ funcțiile ecosistemelor prezente la nivelul sitului si parcului național Defileul Jiului.

Statutul de conservarea speciilor si habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața si in imediata vecinătate a PP

Conform deplasărilor pe teren, vegetația întâlnită de-a lungul Defileului Jiului este constituita din păduri de foioase, pe alocuri cu inserții de conifere, vegetație erbacee de-a lungul cursului Râului Jiu si vegetație de stâncarie.

Proiectul propus a se realiza are în vedere reabilitarea unui drum existent fapt care nu va conduce la crearea unor noi surse de poluare. Se vor lua măsuri administrative în perioada de construcție pentru a limita impactul asupra stării de conservare a biodiversității

Putem spune ca in vecinatatea drumului habitatul care predomina este:

- 9110 - *Păduri de fag de tip Luzuio-Fașetum*,

Starea de conservare a acestui tip de habitat, conform Formularului Natura 2000 este excelenta in cadrul ROSCI 0063 Defileul Jiului, cu o suprafața de 2% din suprafața sitului de interes comunitar. Starea de conservare in cadrul SCI- ului este excelenta, dar de-a lungul proiectului, valoarea conservativa este redusa datorita influentelor activităților antropice(traficul rutier, cariera Meri, traficul feroviar, activitățile turistice, organizarea de șantier pentru alimentare cu apa Bumbesti).

Conform amenajamentelor silvice se propun lucrări de tăieri si refacere pentru arbori din zona Mănăstirii Lainici, acolo unde va avea loc si defrișarea pentru construcția noului pod peste Jiu, deoarece starea acestor este nefavorabila.

- 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* - in zona analizata habitatul grupează păduri dacice de fag (*Fașussylvatka*) si carpen (*Carpinusbetulus*) cu *Dentaria bulbifera*. Specii caracteristice: *Fașussylvatka*, *Carpinusbetulus*, *Corylusavellana*, *Crataegusmonosyyna*, *Caliumodoratum*, *Dentaria bulbifera*,

Carex spp., *Brachypodium* sylvaticum, *Asarum* europaeum, *Allium* ursinum, *Lamium* albidum etc.

Aceste tipuri de păduri sunt în permanentă supuse acțiunii degradative a factorului uman, cea mai importantă fiind defrișarea irațională, care duce în final la destabilizarea solului și eroziune. Măsurile de conservare impun replantări, interzicerea colectării plantelor cu valoare economică, interzicerea cultivării speciilor autohtone "repede crescătoare" care să înlocuiască arborii extrasi. Acest habitat nu va fi afectat de realizarea proiectului.

Habitatele și speciile prezente pe teritoriul vizat, nu constituie elemente naturale rare sau cu areale restrânse.

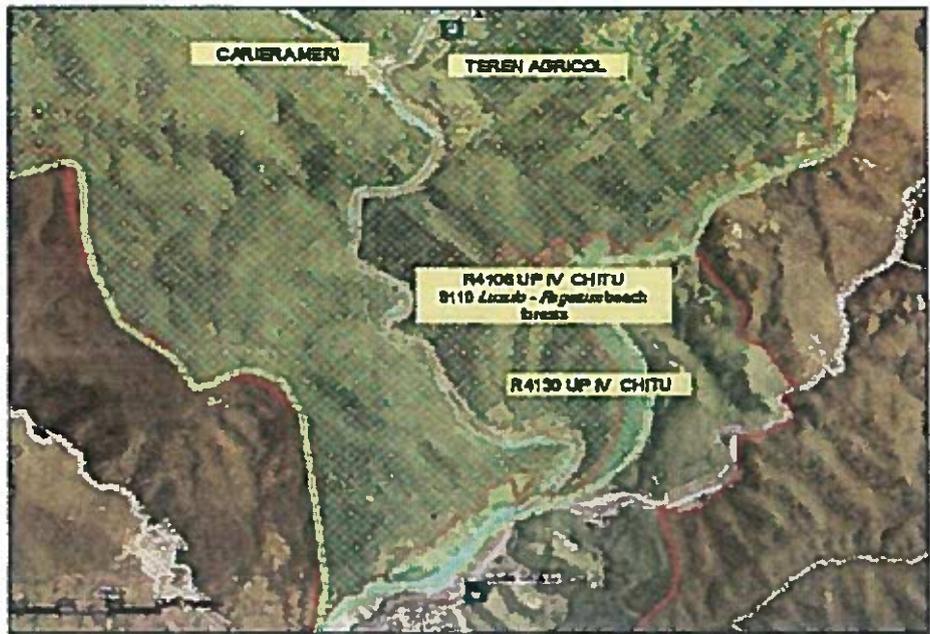
Apreciem că procentul arborilor care vor fi extrași, datorită soluțiilor tehnice de execuție agreeate și aprobate, va fi redus, raportat la reprezentarea generală a habitatelor la nivel național. Structura și funcționalitatea acestora nu este amenințată și nu va fi modificată, mai cu seamă datorită faptului că sunt prevăzute măsuri de refacere a zonelor afectate temporar. Înlocuirea arborilor tăiați se va realiza în raport de 3:1 (trei arbori plantați pentru un arbore tăiat), amplasarea acestora făcându-se fie în zona de extragere fie într-o zonă apropiată sau din care vegetația a fost eliminată pe cale naturală (viituri);

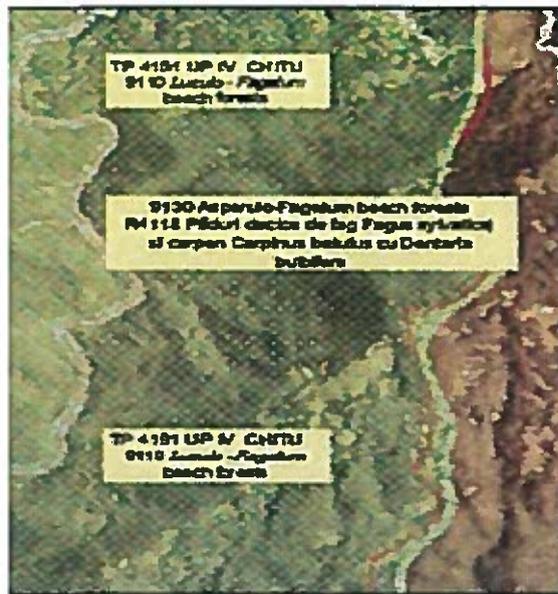
Așa cum arată informațiile culese de pe teren, în zonele de stancarie nu au fost identificate specii de flora protejate (specii de interes conservativ sau specii rare). Cu toate acestea se va lua în considerare posibila prezență a acestora. În unele zone ale DN 66 sunt prevăzute lucrări la peretele de stancă, ceea ce poate presupune atât derocări pentru corectare cât și amplasare de plasa metalică în vederea consolidării versantului. În ambele variante vor fi utilizate cele mai bune tehnici disponibile, astfel încât impactul potențial asupra vegetației să fie cât mai redus posibil.

De asemenea, prin reabilitarea DN 66 nu se va fragmenta arealul nici unei specii, prin urmare potențialele specii sensibile la zgomot și la prezența omului se vor retrage în zonele învecinate în perioada lucrărilor de modernizare de maxim 24 luni după care, în perioada de exploatare, vor putea reveni la microhabitatele lor.

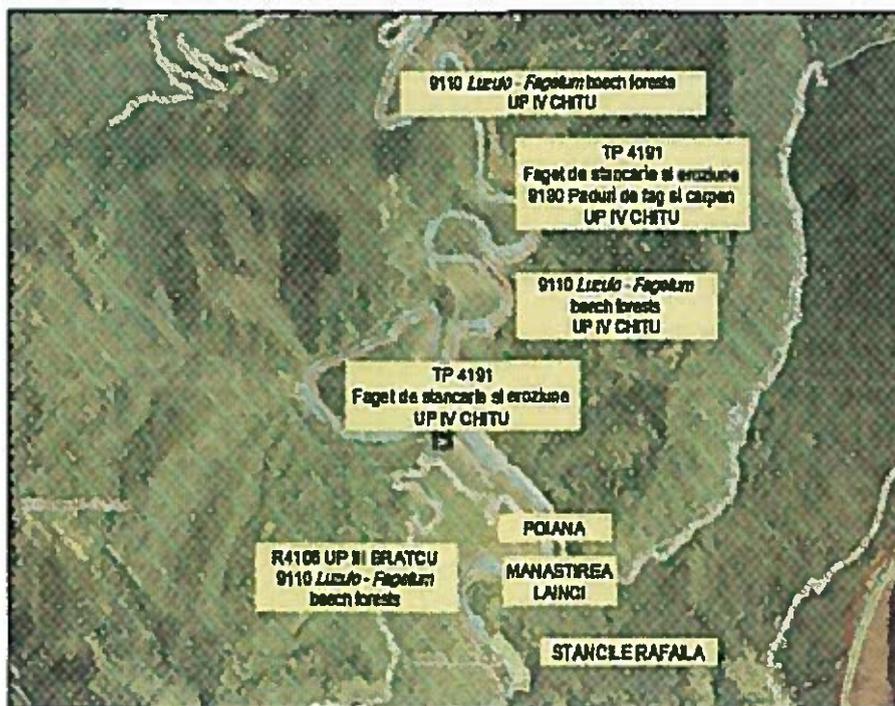
În vederea analizării impactului asupra mediului, și a descrierii habitatelor și tipurilor de vegetație întâlnite în zona proiectului traseul proiectului a fost împărțit pe următoarele tronșoane:

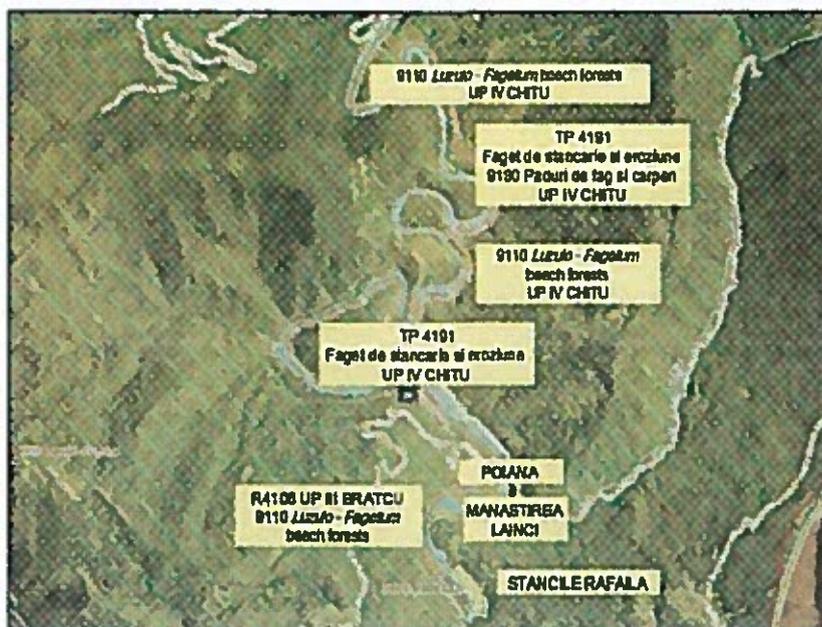
- Tronșonul 1- Km 93+500- km 103+500





Tronsonul 2- km 103+500-113+500





III.7. Impactul asupra păsărilor

Dintre speciile de pasări identificate in zona proiectului si vecinătăți amintim de următoarele:

- *Garruluslandarius* - gaiță. Specie comună în pădurile de foioase și de amestec. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Pica pica*- coțofană. Specie comună în vecinătatea așezărilor umane, în regiuni cultivate, pășuni, livezi sau arbori. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Corvuscorax*- corb. Cuibărește în păduri sau stâncării. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Parus major* - pițigoi mare. Pasăre comună în păduri de foioase, parcuri și grădini. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Paruscoeruleus*- pițigoi albastru. Pasăre comună în păduri cu frunze căzătoare, parcuri și grădini. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Passermontanus* - pițigoi de munte. Specie comună care cuibărește în parcuri, grădini și terenuri arabile cu copaci, mai puțin legată de așezările omenești decât vrabia de casă, poate fi întâlnită și pe liziere de pădure. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.

- *Sitta europea* - țiclean. Pasăre destul de comună în pădurile cu frunze căzătoare mai bătrâne, cuibărind în scorburile copacilor. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Turdus merula* - mierlă. Comună în grădini, parcuri și păduri. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Frins Hlacoieiebs* - cinteza. Este una din speciile cele mai răspândite la nivel european, cuibărește în pădurile cu frunze căzătoare, cât și în cele de conifere, putând fiind întâlnită și în parcuri sau grădini. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Lanius colturio* - sfrâncioc roșiatic. Specie ce cuibărește în zone deschise, cu tufișuri și luminișuri. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Motacilla alba* - codobatură albă. Specie comună întâlnită în regiunile deschise, pe pajiști, deseori în lungul văilor sau în locuri ușor umede. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii,
- *Motacilla cinerea* - codobatură de munte. Specie întâlnită de-a lungul pâraielor și a râurilor de munte, uneori lângă lacuri și râuri încet curgătoare. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Accipiter nisus* - uliu păsărar. Specie larg răspândită, destul de comună în pădurile dese intercalate cu terenuri deschise. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Buteo buteo* - șorecar comun. Specie destul de comună în păduri, fiind pasărea cea mai des observată dintre răpitori. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Dendrocopos major* - ciocănitoare pestriță mare. Specie comună atât în păduri cu frunza căzătoare, cât și în cele de conifere, întâlnită adesea și în grădini și parcuri. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii.
- *Cinclus cinclus* - mierla de apă. Se întâlnește în tot lanțul Carpaților, în preajma râurilor repezi, în zona corespunzătoare pădurilor de conifere și de amestec. Nu se preconizează un impact semnificativ asupra acestei specii s.a.

Denumit în literatura de specialitate (Drugescu, 2000) « drumul centro-europeanbulgar », Defileul Jiului este unul din principalele culoare de migrație a pasarilor. În studiile de specialitate au fost identificate 135 de specii de păsări din care 84% sunt specii protejate prin Directiva Păsări - 46 de specii, Convenția de la Berna- 112 specii, Convenția de la Bonn-35 de

specii și OUG 57/2007 astfel: anexa 3-18 specii, anexa 4B-19, anexa 5C-Hspecii, anexa 5D-2 specii și anexa 5E-2 specii.

În perimetrul desemnat implementării proiectului nu s-au semnalat cuiburi de pasări.

Reabilitarea drumului național 66 nu determină modificări ale rutelor de migrație a păsărilor deoarece habitatele învecinate nu oferă condiții favorabile pentru odihnă și hrană.

III.8. Impactul asupra florei

Specii de plante enumerate în Directiva Consiliului 92/43/CEE

Tozziacarpatica (Iarba gâtului)

Este planta superioara perena de 10-14 cm înălțime cu rizomi solzoși aflat pe Lista Roșie națională, fiind rară, amenințată la nivel european.



Se recunoaște ușor după tulpina fragilă ramificată și după florile galbene cu cinci „dinți” adunați în două „buze” puțin conturate. Tulpina are secțiune de formă patrulateră, cu peri pe două fețe. Frunzele poziționate opus au formă ovată și sunt spâne, cărnoase, slab dințate în apropierea bazei. Florile solitare și axilare sunt de culoare galben auriu, în interior cu pete purpurii. Corolla are formă de pâlnie, bilabiată, cu doi lobi pe buza superioară și trei în partea de jos și patru stamine, 4-7 mm. Racemele sunt în număr mare, pedicelele fiind scurte, filiforme prelungindu-se în fruct. Caliciul de 1.5-3 mm, campanulat are dinți scuri și largi. Florile sunt zygomorphone de obicei, rareori actinomorphone. Nectarul este de obicei la baza ovarului sau redus la o înfloarește vara. Fructul este sub formă de capsulă, septicidală, loculicidală, sau septifragală. Poate fi întâlnită în locuri umede din munți, eventual calcaroase, de obicei la altitudini cuprinse între 1000-2500.



Situația populației la nivelul SC! Defileul Jiului: rezidenta: R-rara, populație C - mai puțin de 2%; *conservare:* B- valoare buna ; *izolare:* C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă; dar la limita ariei de răspândire; *evaluare globală:* B - valoare buna.

În ceea ce privește specia de interes comunitar *Tozzia carpatica*, menționată în Formularul standard Natura 2000 al ROSG0063 Defileul Jiului și listată în anexa 3 a OUG nr. 57/ 2007, cu modificările și completările ulterioare, aceasta nu vegetează în zona analizată, implicit de-a lungul DN 66 care urmează a fi reabilitat. Impactul potențial apreciat privind acest taxon este inexistent, prin lucrările implementate subpopulația menționată pentru Defileul Jiului nu va fi afectată.

Specia nu a fost semnalată în perimetrul de implementare a proiectului, astfel ca impactul ei rămâne improbabil.

Prezentarea speciilor de plante în zona de implementare a proiectului

În literatura de specialitate (Optimizarea zonării Parcului Național potențial Defileul Jiului) sunt prezente unele specii de plante rare, în zona limitrofa proiectului, respectiv *Dianthus henteri*, *Symphyandra wanneri*, *Silene larchenfeldiana* și *Jovibarbara heuffellii*.

În zonele de stancarie, nu au fost identificate specii de flora protejate (specii de interes conservativ sau specii rare). Cu toate acestea se va lua în considerare posibilă prezența acestora. În unele zone ale DN 66 sunt prevăzute lucrări la peretele de stancă, ceea ce poate presupune atât derocări pentru corectare cât și amplasare de plasa metalică în vederea consolidării versantului. În ambele variante vor fi utilizate cele mai bune tehnici disponibile, astfel încât impactul potențial asupra vegetației să fie cât mai redus posibil.

În cazul derocărilor, când este necesară distrugerea stancăriei, implicit a vegetației tipice acestor biotopi, pentru a proteja eventuale specii cu valoare conservativă prezente, se poate proceda la dizlocarea zonelor cu vegetație și mutarea în biotopi aflați în afara zonei de exprimare a

factorului antropic (mutarea in zone asemănătoare, aflate la distanta de cele afectate prin lucrările de construcție). Astfel, se poate salva o subpopulație valoroasă de plante pentru a nu reduce diversitatea vegetală specifică defileului. În măsura în care acest lucru nu este posibil, recoltarea materialului genetic (semințe, transplantarea plantelor adulte fără substrat, părți vegetale ale plantelor) poate fi, de asemenea, o alternativă pentru a nu periclita specii valoroase. Aceste activități, dacă va fi cazul, vor fi efectuate de către personal specializat și cu acordul custodelui ariei protejate.

Plantele erbacee identificate în zona proiectului sunt specii comune, caracteristice pădurilor defolioase, dintre care menționăm: *Myelismuralis* (fașetea), *Carex sylvatica* (Sovar), *Pulmonaria officinalis* (mierea ursului), *Hepatica nobilis* (popilnic iepuresc), *Atropa belladonna* (mătrăguna), *Taraxacum officinale* - Păpădie, *Achillea millefolium* - Coada șoricelului, *Urtica dioica* - Urzică mare



Myelismuralis
fașetea

Carex sylvatica -
Sovar



Pulmonaria officinalis (mierea ursului)



Hepatica nobilis (popilnic iepuresc)



Atropa belladonna (mătrăguna)

IV SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU RETINEREA ȘI DISPERSAREA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

IV.1. Protecția calității apelor.

IV.1.1. Sursele de poluanți pentru ape și locul de evacuare – emisarul general

Principalele surse de poluanți pentru apele subterane și de suprafață sunt:

- activitatea de pe șantier de pe suprafața căruia apele pluviale levingează particule de materiale de construcții și le transportă către emisar-râul Jiu
- activitatea din zona organizării de șantier cu fenomene asemănătoare.
- Apele uzate menajere din zona organizării de șantier.

În același timp cu desfășurarea activității de realizare a proiectului, dar și după încheierea acesteia, traficul rutier pe DN 66 va fi sursă importantă de producere de poluanți și anume:

- Picături de produse petroliere de la mijloacele auto participante la trafic,
- Particule de cauciuc și mixturi asfaltice produse prin rulajul roților autoturismelor, autocamioanelor și autobuzelor
- Gudroane de la eșapamentul mijloacelor auto
- Deversări accidentale ale conținutului cisternelor care intră în coliziuni nedorite (vitezomanii)

IV.1.2. Stații de epurare și preepurare prevăzute

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante din traficul rutier și din activitatea de pe șantierul de execuție al proiectului care ar putea fi transportate în apele subterane sau de suprafață, direct sau indirect sunt în cantități importante care să modifice titlul de calitate al apelor și nu se impun instalații de depoluare.

IV.2. Protecția aerului

IV.2.1. Sursele de poluanți pentru aer

În perioada de execuție a proiectului, activitatea de șantier determină dezvoltări de pulberi respirabile 10(μ m) prin manipularea materialelor de construcții la încărcare-basculare, la decaparea îmbrăcăminții asfaltice vechi, la implozia corpului de rocă din zona de lărgire a suprafeței. Aceste pulberi sunt constituite din minerale silicioase sau calciusilicaticice și pulberi bituminoase la decaparea asfaltului.

Prezența utilajelor de transport, încărcarea și altele consumatoare de carburanți și menținerea în funcțiune pe toată durata șantierului a circulației rutiere pe DN 66 cu unele restricții limitate, va determina formarea de emisii de gaze de eșapament cu oxizi de azot, monoxid de carbon și gudroane.

Regimul emisiile acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), deschise (cele care implică manevrarea pământului) și mobile.

Caracteristicile surselor și geometria obiectivului înscriu amplasamentul, în ansamblu, în categoria surselor de suprafață și liniare de poluare (realizare și refacere drum de acces și a tronsonului). Pentru limitarea emisiilor de pulberi se vor lua măsuri tehnice de reținere a acestora cum ar fi prelate umede sau perdele de apă (pe timpul frezării). Procesul de emisie pulberi în atmosferă se caracterizează prin discontinuitate, emisiile fiind nedirijate.

Se menționează ca activitățile pentru realizarea propriu-zisă a lucrărilor proiectate, respectiv turnarea straturilor rutiere și lucrări de construcții – montaj pentru realizarea lucrărilor specifice incluse în proiect, nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NO_x și O₃).

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, încărcătoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15t.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Surse emisii și poluanți de interes

Arderea carburanților se va realiza în motoarele următoarelor tipuri de vehicule: utilaje folosite în procesul de demolare: autobasculante transport moloz.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de :

- Tipul de motor – aprindere prin comprimare,
- Regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece în afară de factorii menționați, mai intervin și alți factori, ca:

- Distanța parcursă pe amplasament ;
- Timpii de deplasare și manevre;
- Frecvența pe parcursul unei zile.

Poluanți de interes : oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi în suspensie, monoxid de carbon . Sursele de emisie: țevile de eșapament sunt amplasate în spatele cabinei , la înălțimea de aproximativ 2,5 m.

Posibilități de diminuare sau eliminare a impactului asupra atmosferei .

Posibilități de diminuare sau eliminare a impactului asupra atmosferei

Prin măsurile propuse a se lua se apreciază că impactul în perioada șantierului va fi diminuat considerabil.

În vederea reducerii volumului de particule în suspensie, în principal, pentru materialele (parțial în stare prăfoasă) aprovizionate, se vor uda periodic depozitele de agregate utilizate pentru prepararea betoanelor și a balastului stabilizat, pentru reducerea emisiilor.

De asemenea se vor îngrădi sau acoperi padourile inactive și padourile pentru stocare agregate fine pentru a reduce antrenarea acestora de către vânt. Pentru vehiculele care transporta materiale de construcție ce pot elibera în atmosfera particule fine se vor alege traseele optime din punct de vedere al protecției mediului. Transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate.

Pe tot intervalul de timp de execuție drumurile vor fi udate periodic. De asemenea, trebuie menționat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de construcție nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare și evacuare dirijată a poluanților.

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Dacă este cazul amplasării pe trasee a unor utilaje caracteristice, se vor folosi numai acele stații de mixturi asfaltice și de betoane dotate cu sisteme pentru controlul emisiilor, astfel încât nivelul emisiilor să nu depășească limitele stabilite de "LEGE nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător".

De asemenea, stațiile de asfalt vor fi echipate cu filtre din saci textili astfel încât emisiile de particule pe coșul de evacuare a poluanților să se încadreze în valoarea limită de 50 mg/m^3 impusă prin Ordinul nr. 462/1993 - "Condiții tehnice privind protecția atmosferei. Norme de limitare a emisiilor de poluanți pentru instalațiile de ardere". Silozurile de stocare a cimentului vor fi prevăzute cu filtre textile.

Alte măsuri care se pot propune pentru diminuarea impactului asupra calității aerului în perioada executării lucrărilor de construcție sunt:

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.

Principala sursă de impurificare a atmosferei caracteristică obiectivului studiat în perioada de operare este traficul rutier. Pentru diminuarea emisiilor nu se pune

problema unor instalații pentru colectarea - epurarea - dispersia în atmosfera a gazelor reziduale,

IV.3. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

IV.3.1. Sursele de zgomot și vibrații

În perioada de execuție a proiectului principalele surse de zgomot îl constituie funcționarea utilajelor de transport materiale, descărcare, excavare și derocarea prin implozie a porțiunii de corp de rocă unde se lărgiște suprafața .

Nivelul de zgomot produs de diversele utilaje folosite au fost prezentate într-un capitol anterior.

IV.3.2. Măsuri de protecție

În organizarea de șantier se vor lua măsurile de protecție antifonică pentru personal.

În perioada de exploatare a construcției, nivelul echivalent de zgomot este determinat de volumul traficului, structura fluxului, de vehicule participante la trafic (cunoașterea proporției vehiculelor grele din numărul total de vehicule), panta căii de rulare, viteza medie de trafic, condițiile meteorologice, etc.

Nivelul de zgomot se va încadra în limitele admise conform : STAS 10009/88- Acustica urbana și STAS 6156/86 – Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și socio-culturale precum și Ordinul Ministerului Sănătății nr. 536/97 – Norme de igiena privind mediul de viață al populației.

Dacă se respectă normele specifice de lucru cât și cele de protecție și securitate a muncii nu se determină tipuri de poluare fonică ce ar putea fi generate de activitatea de execuție a proiectului.

Totuși pentru diminuarea la minim a nivelului de zgomot se recomandă utilizarea de echipamente/utilaje modern de lucru care generează un nivel de zgomot cât mai mic.

IV.4. Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul

IV.5. Protecția solului și subsolului

IV.5.1. Sursele de poluare pentru sol, subsol și ape freatice

Traficul rutier existent pe DN 66 atât în perioada de execuție a proiectului cât și după, prin picăturile de lichide petroliere care cad de la mijloacele auto și gudroanele de eșapament se constituie într-o adevărată sursă de poluanți care parțial sunt levigați de ploi și torenți și transportați spre emisar și o bună parte se infiltrează în sol și ajung în apele freatice.

Aceste surse au existat înaintea execuției proiectului, există în prezent, dar după punerea în operă a lui, prin fluidizarea circulației în zona Lainici se apreciază o reducere a intensității lor ca urmare a eliminării unei părți a manevrelor de schimbare a vitezei autovehiculelor.

Pe timpul execuției proiectului, prezența utilajelor pentru transportul materialelor de construcții și a celor rezultate din decapări și derocări, prin picăturile de lichide petroliere căzute și gudroanelor de la eșapamentul motoarelor, se constituie de asemenea în surse de poluare a solului.

Se iau în considerație și accidente în traficul rutier.

IV.5.2.Măsuri de protecție

Pentru utilajele din organizarea de șantier se vor lua măsuri severe de folosire în exclusivitate pentru toate operațiunile tehnologice numai a acelor care îndeplinesc rigori impuse de normativele în vigoare.

Caracterul temporar, limitat al perioadei de execuție a proiectului și aplicarea unei discipline severe în folosirea tuturor utilajelor acționate prin motoare cu ardere internă dau garanția unui impact nesemnificativ asupra solului și apelor freactice.

Fluidizarea traficului rutier în zona Lainici prin realizarea acestui proiect va crea un flux continuu al circulației, cu degajări mai reduse de gaze năse la eșapament și grudoane.

IV.6.Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

IV.6.1.Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În zona Lainici unde se află proiectul nu au fost identificate arealele sensibile.

IV.7.Protecția ecosistemelor din vecinătatea proiectului

IV.7.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

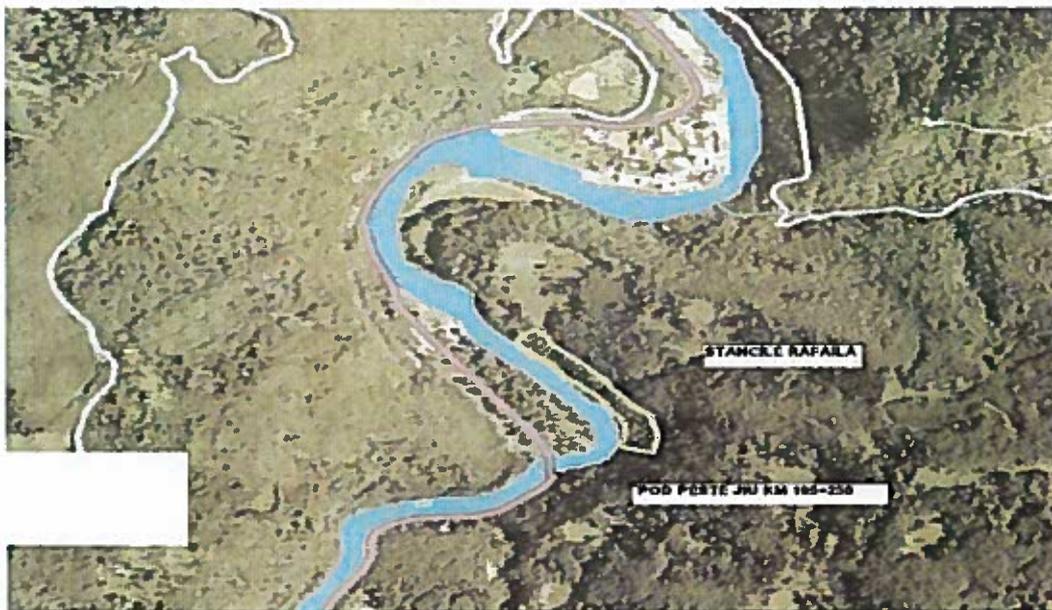
Întregul proiect prin suprafața totală pe care se vor desfășura lucrările lui se suprapune suprafeței pe care a fost constituită aria protejată de interes comunitar ROSCI0063 DEFILULUL JIULUI care are și statut de PARC NAȚIONAL cu același nume.

În zona Lainici în afara proiectului de execuție a acestui proiect nu vor fi afectate temporar alte suprafețe de teren.

În zona km 105+030 se afla Stâncile Rafaila (monument al naturii), se estimează un impact redus în timpul execuției datorat lucrărilor de construcție prin folosirea utilajelor de mare tonaj, transportul materialelor, emisii de particule în suspensie.



Conform hărților disponibile, și a datelor furnizate de Ministerul Mediului, Stâncile Rafaila se afla pe partea dreapta a Jiului, la o distanță de aproximativ 100 m de drumul național 66.



Asociații de pădure de Fag (*Fagussylvatica*) și iedera (*Hederahelix*)



Intre km 105+250-km 105+520, pe partea dreapta a drumului, conform Unitatiilor Amenajistice și a deplasărilor pe teren, s-a identificat habitatul R4106 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagussylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieraciumrotundatum* (tip de pădure 4241, Mănăstirea Lainici), în care predomina fagul și asociațiile vegetale *Hieraciorotundati - Fagetum*(Vida 1963) Täuber1987 (Syn.: *Deschampsioflexuosae-Fagetum*Soo 1962) care îi corespunde Habitatul Natura 2000 9110 *Luzuio - Fagetum*beechforests.

Intre km 105+400 km 105+940 se afla cabana Lainici, și zona de camping.

De la km 105+250-km 107+680, râul Jiu se desfășoară pe partea dreapta a drumului național 66. În zona podului de la km 105+200 se regăsește habitatul Natura 2000 9110 *Luzuio - Fagetum*beechforests. Conform amenajamentelor silvice se propun lucrări de tăieri și refacere pentru arbori din acesta zonă, deoarece starea acestor este nefavorabilă.

Valoarea conservativa este moderată.

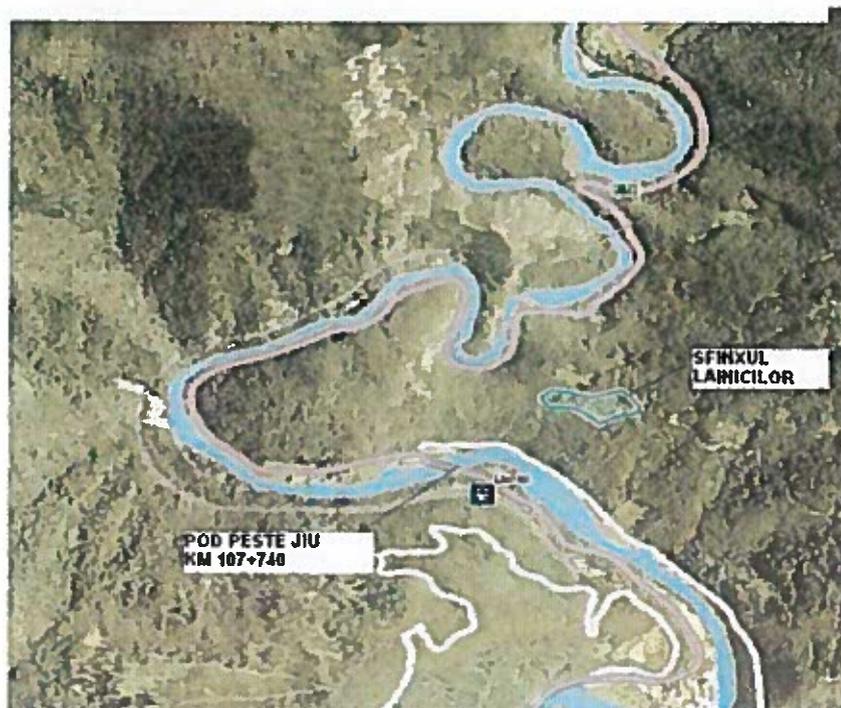
Intre km 105+250-km 107+680, pe partea stânga a drumului, conform Unitatiilor Amenajistice și a deplasărilor pe teren, s-a identificat R4106 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagussylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieraciumrotundatum* (tip de pădure 4241 UP III Bratcu), în care predomina fagul și asociațiile vegetale *Hieraciorotundati - Fagetum*(Vida 1963) Täuber 1987 (Syn.: *Deschampsioflexuosae-Fagetum*Soo 1962) care îi corespunde Habitatul Natura 2000 9110 *Luzuio - Fagetum*beechforests.

Valoarea conservativa este moderată.

De km 107+680, râul Jiu se desfășoară pe partea stânga a drumului național 66. Mănăstirea Lainici se afla la km 106+400-106+914, unde se regăsește pe partea stânga a drumului teren încadrat ca poiana.

Intre km 107+680-km 110+500, pe partea dreapta a drumului, conform Unitatiilor Amenajistice și a deplasărilor pe teren, tipul de pădure 4191 *Făget de*

stancarie si eroziune UP IV Chitu in care predomina Fagul, care nu are corespondent Natura 2000.



IV.7.2. Lucrări, dotări și măsuri destinate protecției diversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

În Parcul Național Defileul Jiului, așa cum este prezentat și în Planul de Management al Parcului, sunt prezente trei ecosisteme, după cum urmează:

- păduri și stâncării care apar zonal este cel mai bine conservat și cel mai întins, ocupând suprafața de 9379 ha fond forestier, din care 60,4 ha stâncării. În cazul acestui ecosistem categoriile cu cel mai mare grad de naturalitate sunt pădurile virgine și cvasivirgine, în prezent aceste păduri ocupă o suprafață de 4.020 ha, respectiv 43 % din teritoriu (Stoiculescu, 2004)
- pajiști, acestea acoperind 1632 ha, categoria cu gradul maxim de naturalitate este pajișteadingolul montan al munților Chenia-Dumitra.
- ecosistemul acvatic, al treilea ecosistem din PNDJ, este reprezentat prin rețeaua hidrografică, râul Jiu cu afluenții și luncile aferente.

Parcul Național "Defileul Jiului" se află amplasat în partea de vest a Carpaților Meridionali între Munții Valcan, la vest și Munții Parâng, la est și cuprinde "cele mai sălbatice chei transversale ale Carpaților Românești" (Orghidan, 1969) și perimetrul adiacent, din nordul județului Gorj și sudul județului Hunedoara.

Amplasamentul parcului este străbătut de la sud la nord de drumul național 66 Fălticeni-Deva (deschis pentru carute în sec. 19, pentru automobile în perioada interbelică și asfaltat după anul 1960), care figurează și în

rețeaua europeană ca E-79 și de calea ferată Bumbesti-Livezeni (inaugurate în anul 1948).

Din punct de vedere administrativ, teritoriul parcului se întinde pe următoarele localități: Bumbesti (UP UP III Bratcusi UP IV Chitu), Anninoasa (UP II Straja) și municipiul Petroșani (UP VII Polatiste).

Pe malul Jiului vegetează aninul negru (*Alnus glutinosa*), salcia albă (*Salix alba*) etc. La altitudini superioare, apare aninul verde (*Alnus viridis*), ienupărul (*Juniperus communis*) și jneapănul (*Pinus mugo*). Golul montan este acoperit cu vegetație de pajiște.

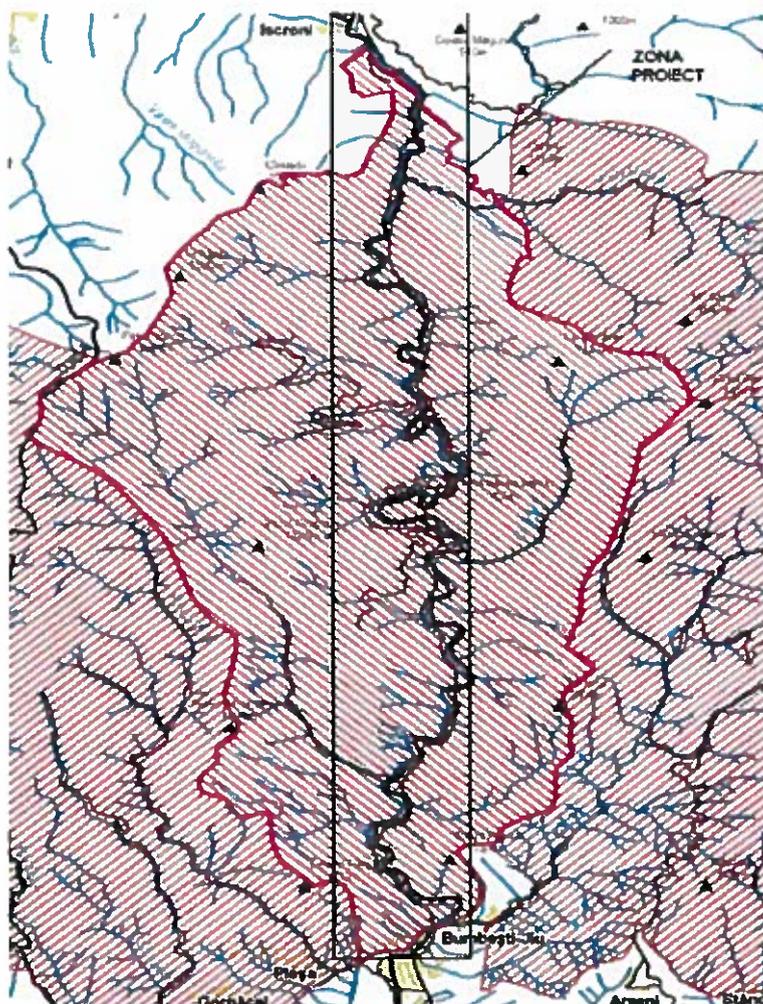
În literatura de specialitate figurează în arealul parcului două trepte de vegetație (Doniță, Leandru și Pușcaru-Soroceanu, 1960). Prima treaptă, vegetația montană, include păduri amestecate de fag, molid, brad, pe alocuri brădetate sau făgete pure pe suprafețe mici, pajiști montane secundare pe locul pădurilor amestecate de fag, molid, brad și păduri de fag montane.

A doua treaptă, concentrează făgete pure și amestecate/alternante cu gorun, pe alocuri cu alte specii de foioase (carpen, tei argintiu, frasin, paltin, cireș, scoruș), gorunete pure și gorunete relictare cu pin silvestru.

IV.7.3. ROSCI0063 Defileul Jiului

Sub aspect administrativ este situat în proporție de 4 % în județul Hunedoara și 96% în județul Gorj.

Situl Natura 2000 Defileul Jiului are și statut de parc național (parcurile naționale fac parte din categoriile de arii naturale protejate de interes național)



Hartă Natura 2000 - ROSCI 0063 „Defileul Jiului”.

Date privind aria naturală protejată la nivel comunitar

- Suprafață ROSCI0063 Defileul Jiului: 10.946 ha; **PREZENTAREA SITULUI NATURA 2000- ROSCI0063 Defileul Jiului**
- **Localizarea sitului:** Latitudine N 45° 16" 22", Longitudine E 23° 22' 16"
- **Altitudine:** Min. 299, Max. 1688, Med. 880
- **Regiune biogeografică:** Alpină, Continentală

Alte categorii de arii naturale protejate de interes național incluse în situl Natura 2000

Denumire	Localizare	Suprafața (ha)	Categoria	Anul declarării/acte de declarare locale/naționale
Sfinxul Lainicilor	Lainici	1	Monument al naturii	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean nr. 82/1994 Legea nr. 5/2000

Stâncile Rafailă	Lainici	1	Monument at naturii	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean nr. 82/1994 Legea nr. 5/2000
Pădurea ChituB rateu	Bumbesti-Jiu	1319	Rezervație naturală	Decizia Cons. Popular Județean Gorj nr. 174/1982 Decizia Cons. Județean nr. 82/1994

În cadrul Parcului Național Defileul Jiului, zona internă a ariei protejate este formată din suprafețe ce sunt definite prin natura activităților ce se pot desfășura în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare, astfel încât acestea să participe în procesul de realizare al obiectivului/elor ariei protejate.

Zona internă a PNDJ a fost stabilită prin Hotărârea Guvernului nr. 1581/2005 prin care s-au desemnat două categorii:

Zona de conservare specială, formată din parcelele și subparcelele forestiere - DinUP VII Polatiște a Ocolului Silvic Petroșani, precum și golurile alpine Chenia-Dumitra (31,5 ha) și Piatra Argelelor (38 ha).

- Suprafețe în afara zonei de conservare specială;

În legislația națională, prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, zonările interioare ale ariilor naturale protejate au fost redefinite într-un sistem unitar național.

Astfel că zonei de conservare specială a PNDJ îi corespunde zona de protecție integrală (art. 55 alin. 2 din OUG 57/2007).³⁴

Odată cu aprobarea planului de management al parcului, suprafața și zona internă menționate în HG 1581/2005 nu se mai aplică.

În procesul de elaborare al planului de management, o componentă importantă a reprezentat-o corectarea limitelor, stabilirea zonării interioare și calculul suprafețelor.

Astfel, conform OUG 57/2007, în PNDJ se stabilesc următoarele zone:

- Zona de protecție integrală (9838 ha), cuprind cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul ariilor naturale protejate, iar în aceste suprafețe sunt interzise:

a) orice forme de exploatare sau utilizare a resurselor naturale, precum și orice forme de folosire a terenurilor, incompatibile cu scopul de protecție și/sau de conservare;

b) activitățile de construcții-investiții, cu excepția celor destinate administrării ariei naturale protejate și/sau activităților de cercetare științifică ori a celor destinate asigurării siguranței naționale sau prevenirii unor calamități naturale.

-Zona de conservare durabilă (1033,5 ha) nu se includ în zonele cu protecție integrală, strictă sau de dezvoltare durabilă a activităților umane și fac trecerea între zonele cu protecție integrală și cele de dezvoltare durabilă.

-Zona de dezvoltare durabilă, (134,5 ha) este formată din acele suprafețe în care se permit activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității

Teritoriul parcului include o amplitudine altitudinală de 1.326 m, respectiv între 295 m și 1.621 m.

Domeniul altitudinal de 1.055 - 1.155 m, cuprins între 295 m și 1.350 - 1.450 m (maxim 1.520 m atins în UP III Bratcu, ua 117 d), este acoperit cu păduri.

Deasupra, și dezvoltat pe seama acestora, prin despădurire, pe o diferență hipsometrică de 171-271 m, se extind pajiștile montane ale Munților Reciu (1.432 m), din Parâng și Chenia Dumitrei (1.520 m) cu cota maximă, în Pasul Vulcan (1.621 m), din Munții Vâlcan. În valea adâncă și sinuoasă a Jiului converg versanți împăduriți abrupti, acoperiți cu păduri naturale compacte, preponderent virgine și cvasivirgine extinse încă pe 4.020 ha, respectiv 43 % din suprafața totală a pădurilor parcului, constituite din arborete pure și amestecate de fag (*Fagussylvatka*) și gorun (*Quercuspetraea*, *Q. polycarpa*, *Q. dalechampii*) care conferă spectaculozitatea defileului. Pe stâncării apare, azonal, pinul silvestru (*Pinussylvestris*). În restul arboretelor mai vegetează și numeroase alte specii lemnoase arborescente, precum: bradul (*Abies alba*), molidul (*Piceaexcelsa*), ulmul de munte (*Ulmus montana*), teiul cu frunza mică (*Tilia cordata*), teiul argintiu (*Tiliatomentosa*), carpenul (*Carpinusbetulus*), paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*), mesteacănul (*Betula pendula*), salcia căprească (*Sa//x caprea*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), plopul tremurător (*Populustremula*), plopul negru (*Populusnigra*), cireșul pădureț (*Cerasusavium*), părul pădureț (*Pyruspyraster*), mojdreanul (*Fraxinusornus*), sorbul (*Sorbus aria*), vișinul turcesc (*Padusmahaleb*) etc, arbustive, cum sunt: sângerul (*Cornussanguinea*), socul negru (*Sambucusnigra*), socul roșu (*Sambucusracemosa*), salba moale (*Euonymuseuropaea*) și salba râioasă (*Euonymusverrucosa*), liliacul (*Syringavulgaris*), alunul (*Corylusavellana*), măceșul (*Roșa sp.*), păducelul (*Crataegus sp.*)

IV.8. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

IV.8.1. Identificarea obiectivelor de interes public distanța față de așezările umane , respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție zone de interes tradițional, etc.

Aria de desfășurare a acestui proiect are o latură sud-vestică la hotarul Complexului Monahal Mănăstirea Lainici și scopul realizării lui este de a îndepărta în primul rând axul DN 66 și traficul rutier care produce vibrații asupra structurii de rezistență a SFINTEI BISERICI VECHI, monument istoric național având codul:

Distanța suprafeței de lucru a proiectului față de acest monument istoric este de 8-10 m.

La distanța de 40 m față de latura sud-vest a proiectului se află amplasată zona de locuințe a monahilor din această mănăstire.

La distanța de 30 m față de latura sud-estică a ariei de desfășurare a proiectului se află NOUA BISERICĂ a MĂNĂSTIRII LAINICI locaș de arhitectură și cultură de valoare inestimabilă.

IV.8.2. Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Acest proiect este destinat salvării de la distrugere ireversibilă prin vibrațiile traficului rutier a monumentului istoric național SFÎNTA BISERICĂ VECHĂ și a tuturor clădirilor din vecinătatea DN 66 care aparțin Complexului Monahal Mănăstirea Lainici și în același timp să elimine pericolul de accidentare care se produce atât de des ca urmare a curbei necorespunzătoare din traseul de circulație și să asigure o protecție unitară tuturor vizitatorilor prin construcția unor trotuare pietonale și a unor parcări auto majorate ca număr și dispunere geografică. Totodată se obține o bună fluidizare a traficului prin amenajarea celor două schimburi de sens și a despărțirii sensurilor printr-un zid din parapeteți de beton.

Alături de aceste două edificii reprezentative ale culturii și istoriei neamului românesc, Complexul mai adăpostește o CLOPOTNIȚĂ cu arhitectură deosebit de valoroasă și un impresionant grup de CLOPOTE chemătoare la pietate și rugăciune al cărui ecou răsună cu o muzicalitate divină în Defileul Jiului, creând o ambianță unică în România pentru toți vizitatorii, pelerinii și grupurile de turiști de cele mai multe ori școlari sau studenți.

IV.9. Gospodărirea deșeurilor de amplasament

IV.9.1. Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură a rezultă:

În perioada de execuție a proiectului:

A. Deșuri menajere rezultate din activitatea de organizare de șantier

Aceste deșuri sunt generate de personalul care va efectua lucrările de construcție efective prevăzute prin proiect. Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificările și completările ulterioare, în:

Grupa 20- deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

- o 20 01 01 hârtie și carton;
- o 20 01 02 sticla;
- o 20 01 08 deșuri biodegradabile;
- o 20 01 11 textile (lavete, cârpe, etc.)
- o 20 01 39 materiale plastice;

în ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșuri, relația prin care se determină cantitatea produsă este:

$Vd = N \cdot I_p / 1000 = \dots$ kg/zi, conform SR 13400/1998, în care:

-Vd = volumul / masa deșeurilor produse, (t/zi)

-N = numărul de persoane producătoare de deșuri

-I_p = indicele de producere a deșeurilor, (0,6Kg/pers/zi)

în prezent, nu se cunosc date referitoare la estimarea numărului total de personal care va efectua lucrările de construcție-montaj. Astfel, necunoscând acest număr de angajați, nu este posibilă o estimare a cantităților de deșuri menajere produse.

Totuși, luându-se în calcul varianta cea mai nefavorabilă, în care se va lucra intens, va exista un număr mediu de lucrători de 20, rezultând un volum de deșuri zilnice de 12 kg.

Colectarea deșeurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate în organizarea de șantier. În acest scop va fi prevăzută o platformă de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care să asigure o capacitate de stocare conform solicitărilor societății autorizate să preia aceste deșuri în vederea eliminării.

Se va prevedea încheierea unui contract cu o societate autorizată, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligații specifice pentru beneficiar.

Acest lucru va cădea în seama antreprenorului. Se va menține evidenta acestor deșeuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare.

B. Deșeuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în urma realizării proiectului se încadrează conform HG 856/2002 în următoarele categorii:

- deșeuri din demolări - sub forma de moloz, materiale de construcție: cod deseu- 17 01 07
- deșeuri metalice din demolări - cod deseu 17 04 05 și 17 04 07
- deșeuri din pământ excavat - cod deseu 17 09 04
- deșeuri de rocă implozată

În perioada de operare, în urma curățării vehiculelor utilizate la întreținerea autostrăzii, în perioada de îngheț, pentru împrăștierea sării, pot rezulta reziduuri solide (amestec de nisip, sare și produse petroliere).

IV.9.2. Modul de gospodărire al deșeurilor

În perioada de execuție se vor colecta selectiv toate deșeurile și se vor preda spre colectare societăților specializate .

În parcările auto se vor instala colectoare de deșeuri menajere.

Se vor încheia contracte de colectare a deșeurilor

IV.10 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice

IV.10.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate

S-au descris într-un capitol anterior

IV.10.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase și protecția factorilor de mediu și a populației

Execuția lucrărilor de construcție va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorina, benzina) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;

- Acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselina);
- Vopseluri, adezivi, rasini, solvenți, tuburi fluorescente, etc.

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

Măsuri pentru gestionarea acestor substanțe:

- Substanțele vor fi depozitate în spații special amenajate care să prezinte siguranță, vor fi închise iar pe usa depozitului va înscrise însemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul.
- Lucratori care manipulează și lucrează cu aceste produse vor fi instruiți privind pericolul pe care îl reprezintă aceste substanțe pentru sănătatea umană și factorii de mediu;
- Manipularea acestor substanțe se va face cu mare atenție pentru a preveni poluarea prin împrăștierea acestora pe sol sau în ape și pentru a preveni riscul de îmbolnăvire al lucrătorilor;
- Pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate condițiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii;

Ambalajele substanțelor periculoase vor fi gestionate conform deșeurilor periculoase (evidența, colectare și depozitare în spații special amenajate pentru a preveni poluarea și riscul pe care îl au asupra sănătății angajaților). Aceste ambalaje vor fi prelucrate de producător și unități specializate.

În perioada de operare, substanțele toxice și periculoase pot să apară în situația unui accident de circulație în care sunt implicate autovehicule care transporta astfel de substanțe.

Se vor respecta prevederile HG nr. 1408/04.11.2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu

CAPITOLUL V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

V.1. Dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în zonă.

a. În timpul execuției proiectului și anume la derocarea prin implozie a corpului de piatră spre care se va efectua translația axului DN 66 ÎN VECINĂTATEA Complexului Monahal Mănăstirea Lainici, se vor organiza măsurători de nivel seismic pentru ca pe baza acestor rezultate să se regleze cantitatea de exploziv folosită.

Toate măsurătorile vor fi înscrise în FIȘE DE DETONAȚIE care vor fi prezentate la controlul inspectorilor de specialitate.

b. Se vor efectua măsurători ale nivelului de zgomot care se produce în trei situații:

- la producerea operațiunii de implozie
- la funcționarea utilajelor de decapare, straturi vechi de asfalt
- la reducerea dimensiunilor megabariților rezultați din derocare

Se vor respecta prevederile și măsurile stabilite prin Acordul de Mediu.

La încetarea lucrărilor se vor aduce zonele adiacente suprafeței construite și a celei ocupate de organizarea de șantier la starea inițială.

Capitolul VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva cadru apă, Directiva cadru aer, Directiva cadru a deșeurilor)

Așa cum a fost descris, acest proiect aduce modificări de perfecționare în zona Lainici a proiectului general REABILITARE DN 66 BUMBEȘTI-JIU – PETROȘANI km 93 +500 – 126 + 000 în sensul că va elimina vibrațiile degradative produse de circulația autocamioanelor de mare tonaj spre structura de rezistență a SFINTEI BISERICI VECHI, monument istoric național, va fluidifica traficul rutier reducând zgomotul și emisiile de noxe în acest sector și va crea o mai bună vizibilitate participanților la trafic în zona de curbură km 106 + 500 unde s-au produs atâtea accidente.

După ce proiectul general mai sus amintit a primit girul instalațiilor statului prin ACORDUL de MEDIU nr. 5 RO – ANPM/2013 că întrunește condițiile impuse prin prevederile legislației UE și a celei care transpun acestea în legislația României putem considera că și proiectul prin care se vor realiza modificări perfecționale ale acestuia se încadrează în experiențele legislative europene de protecția mediului.

VII.Lucrări necesare organizării de șantier

VII.1.Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Există diferite locații, în scopul de a lua materialele rezultate din excavarea în funcție de tipul material și caracteristicile sale:

1. Sol de suprafață: va fi provizoriu stocat în apropierea zonei, în stocul nostru plasat în organizarea de șantier, în terne expropriat pentru lucrări sau evacuat definitiv de pe șantier, în funcție de necesară a fi refolosită pentru lucrările care urmează.
 - Organizarea de șantier (stoc) :km 106+250
 - Zona expropriată:km105+400 - km105+500
 - Evacuarea excesului: km 90+000
2. Sol util pentru rambleu: va fi provizoriu stocat în apropierea zonei, în stocul nostru situat în organizarea de șantier, în teren expropriat pentru lucrări sau evacuat definitiv de pe șantier, în funcție de cantitatea necesară a fi refolosită pentru lucrările care urmează.
 - Organizarea de șantier (stoc) : km 106+250
 - Zona expropriată: km105+400 - km105+500
 - Evacuarea excesului: km 90+000
3. Material rezultat din sablare: va fi provizoriu stocat în apropierea zonei, în stocul nostru situat în organizarea de șantier, în teren expropriat pentru lucrări sau evacuat de pe șantier pentru anumite tratamente, în funcție de cantitatea necesară a fi refolosită pentru lucrări și caracteristicile sale geotehnice:
 - Organizarea de șantier(stoc): km 106 + 250
 - Zona pentru anumite tratamente, dacă este posibil: km 90 + 000 și km 98+900

VIII. Lucrări de refacere a amplasamentului la sfârșitul investiției

Sistemul de consolidare a versanților prezentat este un nou sistem de siguranță, din plasa de sarma confecționată din oțel de înaltă rezistență, sistem utilizat la stabilizarea versanților abrupti din roca afanată sau stanca ce prezintă pericol de alunecare, desprindere și prăbușire.

Dimensionarea elementelor componente se realizează pe baza unui concept verificat și certificat de institute internaționale specializate.

Soluțiile alese corespund celor mai recente tehnici de proiectare și punere în opera cu scopul de a respecta toate cerințele funcționale precum și toate condițiile de rezistență și stabilitate. Montajul trebuie realizat și verificat profesional.

Se recomanda ca firmele furnizoare sa asigure asistenta tehnica la executie. Totodata aceste firme trebuie sa prezinte documente referitoare la sistemul propriu de asigurare a calitatii in conformitate cu normele europene (EN / ISO 9001). Fiecare element component trebuie insotit de certificat de calitate EN 10 204 - 202 emis de producator.

Sistemele folosite trebuie sa fi fost testate si certificate in prealabil de institute acreditate independente. Materialele utilizate trebuie sa fi fost anterior testate si certificate de un laborator international acreditat (ex. ÎNCERC - România; LGA - Germania).

Deoarece nu exista un normativ european care sa reglementeze utilizarea barierei flexibile impotriva caderilor de pietre, structurile (sistemele) trebuie sa fie testate si certificate in conformitate cu normativul elvetian BAFU, singurul normativ cu putere juridica acceptat pe plan international.

Producatorul trebuie sa furnizeze manualul de instalare a sistemului cu descrierea in detaliu a pasilor de montaj. De asemenea, dupa instalare, trebuie sa furnizeze manualele pentru intretinerea sistemelor de protectie care necesita intretinere.

Descrierea solutiilor structurale

Art 1. Clasificare

In cadrul sistemului complex de consolidare a versantilor sunt aplicate mal multe solutii structurale si anume:

- structura flexibila de stabilizare a pantelor predisuse la degradare
- structura de protectie tip perdea
- structura de fixare a stancilor pe suprafete neregulate si in consola -structura tip bariera de protectie impotriva caderilor de pietre

Art.2. Acătuire constructiva. Exigente

2.1.Structura flexibila de stabilizare a pantelor predisuse la degradare este realizata dintr-o plasa de sarma ce acopera taluzul, ancoraj (placa si tija filetata) in roca sau sol, elemente de imbinare si de bordare. Aceasta structura are scopul de a stabili activ (prin tensionare) versantii impotriva cedarii in plan paralel cu panta a unui strat cu grosimea maxima de 1.50m precum si impotriva cedărilor locale intre ancore pe o grosime de maximum 1.50m. Structura va asigura o pretensionare externa, activa a suprafetei cu o forta medie de 5 kN/m². Structura trebuie sa reziste razelor UV si sa aiba o durata de viata de cea. 50 ani. In plus, structura trebuie sa nu necesite intretinere dupa instalare.

Structura trebuie sa indeplineasca urmatoarele exigente:

- rezistenta minima de rupere la tractiune pe directie verticala: 150 kN/m
- alungire maxima la rupere: 6.5%
- rezistenta minima la străpungere: 180kN

- rezistența minimă la forfecare în placa de ancoraj: 90kN
- rezistența minimă a plasei în zona plăcii de ancoraj, pe direcție paralelă cu panta: 30 kN
- rezistența la încovoiere longitudinală a plăcii de ancoraj: 4-6 kN
- dimensiunea minimă a plăcii de ancoraj: 0.30 m
- gaura centrală a plăcii de ancoraj trebuie să permită utilizarea unei piulițe sferice
- elementele de îmbinare a panourilor învecinate trebuie să reziste la același efort de întindere ca și plasa și să asigure aceeași deformare
- dimensiunile ochiurilor plasei trebuie să permită forarea prin plasa cu o freză cu diametrul de până la 90 mm
- protecția anticorozivă a plasei și a elementelor de îmbinare: min.150 g/m² cu Zn 95% și Al 5%
- protecția anticorozivă a plăcii de ancoraj: min.500 g/m²

2.2. Structura de protecție tip perdea asigură prevenirea accidentelor produse de materialul mărunț sau grosier desprins din versant. Este alcătuită dintr-o plasa de sarma de înaltă rezistență cu ochiuri romboidale ce acoperă versantul fiind ancorată perimetral în roca sau sol.

Sulurile de plasa sunt fixate pe un cablu suport legat de ancore și sunt lăsate să atârne liber peste versantul stâncos. Ancorele de fixare ale cablurilor sunt plasate, de regulă, pe creasta superioară a pantei.

Structura permite căderea după o traiectorie controlată a materialului desprins din versant, reducând totodată viteza de cădere; materialul se depune la baza versantului iar îndepărtarea lui se face periodic.

Plasa este alcătuită din sarma de diametru 3 sau 4mm împletite o singura dată. Rezultă o structură romboidală tridimensională. Sarma este fabricată din oțel de înaltă rezistență și este protejată anticoroziv.

Plasa trebuie să îndeplinească următoarele exigente:

- rezistența la întindere: 150 kN/m
- număr de ochiuri transversal: 12buc./m
- număr de ochiuri longitudinal: 7buc./m
- diametrul sârmei: 3mm
- rezistența la întindere a sârmei: $> 1770\text{N/mm}^2$
- forma ochiului: rombica
- dimensiunile ochiului: 83 x 143mm ($\pm 3\%$)
- diametrul cercului înscris: 65mm ($\pm 3\%$)
- grosimea totală a plasei: 11 mm (± 1 mm)
- protecție anticorozivă: 95% Zn + 5% Al
- masa stratului de acoperire: 150g/m²
- greutate: 1.65kg/m²
- greutate rola 30 x 3.50m: 175 kg

Ancorele utilizate sunt alcătuite din sârme răsucite (cabluri) din oțel de înaltă rezistență (rezistența la întindere de 1770N/mm²). Flexibilitatea le permite preluarea forțelor care deviază cu 30° față de axul forajului. Bucla de prindere este prevăzută cu o țeavă din oțel pentru protecție anticorozivă. Ancorele permit prinderea laterală a cablului de susținere a plasei.

Cablul de susținere se amplasează paralel cu muchia superioară a versantului. Tăierea la lungimea necesară se face la fața locului.

Structura cuprinde elemente de prindere: clip pentru cablu, inel de legătură între cablul de susținere și ancoră, cablu de bordare (asigură legarea plaselor adiacente între ele sau de cablul de susținere).

În anumite situații se impune prinderea laterală a plasei de versant; este necesară în aceste cazuri folosirea cablurilor de susținere laterală. În astfel de cazuri se întâlnește atunci când trebuie creată o "pâlnie" de captare a fragmentelor de rocă și de conducere spre zona de depunere la baza versantului. "Gura pâlniei" este creată prin amplasarea în poziție favorabilă a unui stâlp de vârful cărui se fixează cablul de susținere superior.

2.3. Structura de fixare a stâncilor pe suprafețe neregulate și în consola este realizat dintr-o plasă specială ce ancorează și fixează blocurile mari de stâncă prevenind căderea lor. Plasa din sârme spiralate cu o rezistență ridicată la tracțiune pot fi folosite atât pentru protecții active (cu efort inițial) cât și pasive.

Structura se aplica rocilor care sunt pe punctul de a se desprinde sau de a aluneca de pe versant precum si formațiunilor de roci instabile cu suprafețe neregulate. Plasa spiralata poate fi trasa peste muchii vii sau fixata in cavități / nise. In funcție de tipul rocii, adică de dimensiunile particulelor ce se desprind, sub plasa de inalta rezistenta se poate monta o plasa secundara cu o rețea mai fina (ochiuri mai mici).

Plasa se fixează pe tot conturul, iar atunci când se dorește o protecție activa se fixează si in câmp cu ancore si placi de ancorare.

O alta utilizare a plaselor din sârme spiralate este recomandata in cazul ranforsarii unui sistem mai vechi de protecție care fie s-a uzat, fie s-a umplut deja cu material desprins din versant.

Plasa este alcătuita din "toroane" care au cate trei fire 04mm in seciune împletite pentru a rezulta o rețea romboidala. Firul este extrem de dur, rezistent la abraziune si protejat anticoroziv.

Plasa trebuie sa îndeplinească următoarele exigente:

- rezistenta la întindere: 220 kN/m
- număr de ochiuri transversal: 3.4buc./m
- număr de ochiuri longitudinal: 2buc./m
- diametrul sârmei: 4mm
- rezistenta la întindere a sârmei: > 1770N/mm² (otel-carbon de inalta rezistenta)
- diametrul "toronului": 8.6mm
- forma ochiului: rombica
- dimensiunile ochiului: 292 x 500mm (±5%)
- diametrul cercului înscris: 230mm (±5%)
- protecție anticoroziva: 95% Zn + 5% Al
- masa stratului de acoperire: 150g/m²
- greutate: 2.70kg/m²
- greutate rola 20 x 3.50m: 190 kg

Ancorele utilizate pot fi din cabluri (fixarea pe contur) sau bare autoperforante (cu secțiune plina sau cu gol central). Punerea in tensiune a plasei se realizează cu ajutorul plăcilor de ancoraj rigide. Ancorele pot fi utilizate si la fixarea locala a blocurilor cu potențial ridicat de desprindere/cădere, eliminandu-se astfel operațiunile riscante de îndepărtare controlata a acestora.

Structura are in compunere cabluri perimetrare (pe toate cele patru laturi); atunci când se dorește mularea cat mai aproape de stanca a plasei se utilizează cabluri intermediare, trecute pe sub plăcile de ancoraj.

Prinderea plaselor adiacente se realizează cu inele de legătura de 3/8".

2.4. Structura tip bariera de protecție împotriva căderilor de pietre protejează împotriva impactului produs de pietrele în cădere. Pornind de la structura versantului se poate aprecia mărimea blocurilor cu potențial de desprindere, înălțimea de cădere și traiectoria probabilă. Astfel se poate calcula energia cinetică pe care trebuie să o preia bariera de protecție. Structura trebuie să fie foarte rezistentă și deformabilă. La impact deplasarea plasei depășește 2m iar înălțimea se reduce la 85% din înălțimea de construcție.

Componentele structurii sunt: plasa, stâlpii de susținere, cablurile de susținere a plasei, cablurile de ancorare a stâlpilor, ancorele flexibile.

Plasa utilizată poate fi cu ochiuri romboidale sau cu ochiuri circulare. Ochipurile circulare sunt alcătuite dintr-un număr de spire de sarma cu diametrul sârmei de 3mm.

Ambele tipuri de plasa sunt confecționate din oțel aliat de înaltă rezistență (efortul de rupere 1770 N/mm²).

Alegerea tipului de plasa se face în funcție de energia ce trebuie absorbită:

Energie	Plasa romboidala			Plasa cu ochiuri circulare
	Dimensiunile ochiului	Diametrul cercului înscris	Diametrul sârmei (mm)	Numărul de spire al ochiurilor
50 kJ	103x180	80	4	-
100 kJ	-	-	-	12
200 kJ	-	-	-	16
300 kJ	-	-	-	19

Plasa cu ochiuri romboidale trebuie să îndeplinească următoarele exigente:

- rezistența la întindere: 190 kN/m
- număr de ochiuri transversal: 9.7 buc./m
- număr de ochiuri longitudinal: 5.6 buc./m
- rezistența la întindere a sârmei: ^A 1770 N/mm²
- dimensiunile ochiului: 103 x 180 mm (±3%)
- diametrul cercului înscris: 80 mm (±3%)
- grosimea totală a plasei: 16 mm (± 1 mm)
- protecție anticorozivă: 95% Zn + 5% Al
- masa stratului de acoperire: 150 g/m²
- greutate: 2.60 kg/m²
- greutate rola 30 x 3.50 m: 273 kg

Plasa cu ochiuri circulare trebuie să îndeplinească următoarele exigente:

- diametrul ochiului: 300 mm
- rezistența la întindere a sârmei: > 1770 N/mm²
- protecție anticorozivă: 95% Zn + 5% Al

- masa stratului de acoperire: 150g/m²

Stâlpii sunt profile metalice "I" cu rigidizari pe inima. Capătul inferior este articulat de placa de baza care se fixează în teren cu maximum 3 ancore rigide (bare cu secțiune plină). Capătul superior este prelucrat astfel încât să permită atât trecerea cablurilor de susținere a plasei cât și prinderea cablurilor de ancorare.

Cablurile de susținere a plasei - superior și inferior - trec prin salpi și asigură suportul de care se prinde plasa. La capetele barierei aceste cabluri se prind de ancore flexibile încastrate în teren. În zonele extreme, înainte de trecerile prin stâlpii marginali, se intercalează "inele de frânare". Aceste piese sunt formate dintr-o spira care se strânge (și micșorează progresiv diametrul) atunci când se trage de capetele ei.

Cablurile de ancorare asigură legătura între vârful stâlpilor și teren (prin intermediul ancorelor flexibile). Sunt prevăzute cu "inele de frânare".

Ancorele flexibile sunt alcătuite din cabluri (asa cum au fost descrise anterior)

Art.3. Realizarea forajelor

Forajele pentru ancore se realizează fie prin autoperforare (bara specială este prevăzută cu carotiera proprie, pierdută), fie cu ajutorul unui utilaj specializat (foraj roto-percutant cu aer, echipat cu tubaje și carotiera recuperabile).

Diametrul forajului va fi de cea. 125 mm. În timpul forajului se recomandă să se verifice profilul geologic al terenului prin observarea detritusului evacuat, înregistrarea vitezei și forței de apăsare etc, urmând a se decide asupra modificării parametrilor de ancorare în cazul unor diferențe sensibile față de condițiile avute în vedere inițial. De asemenea, este obligatorie notarea în fișa tirantului, a stratificației întâlnite. În principiu se are în vedere o grosime a stratului alterat/alterabil de 1.50m și o încastare în stanca sănătoasă pe o adâncime de minimum 2.50m.

Art.4 Introducerea tiranților în foraje

După execuția forajelor se realizează operațiunea de introducere a tiranților în găurile forate.

Această operațiune este destul de delicată deoarece presupune îmbinarea tronsoanelor pe măsura înaintării în foraj, în final tirantul devenind lung și greu. La această operațiune se va utiliza o macara cu braț lung (telescopic sau grinda cu zăbrele) prevăzută cu nacela și un eșafodaj cu scaun rabatabil pentru a fi reglat la înclinarea necesară pentru fiecare tirant.

Art.5. Injectarea tiranților

- Înainte de injectare, zona de ancorare trebuie curățată de impurități cu aer comprimat. Curățirea se va face prin introducerea aerului de la capătul din stanca al forajului).
- Se etanseaza spațiul de la gura forajului (obturator si spuma poliuretanică).
- Pasta de ciment folosita pentru ancore va avea următoarea rețeta (pentru 1 mc): 1080 kg ciment
33 kg bentonita
600 l apa
raport in greutate: 1:0.3:6.6
- Fluiditatea suspensiei de ciment (determinată cu pâlnia etalon) va fi cuprinsă între 18" și 30" în funcție de natura terenului. Astfel, limita inferioară se va folosi pentru condiții mai grele de pătrundere a suspensiei în strat. La terenuri cu permeabilitate mare și apă sub presiune se vor folosi valori mai mari.
- Injectarea se face fie prin gaura interioara a ancorei, fie prin tuburi fixate in lungul barelor cu secțiune plina, cu o presiune mica, de ordinul 0.5-1 MPa); aceasta injecție este de umplere a găurilor forate si a fisurilor din stanca de-a lungul ancorei; daca presiunea se menține o perioada relativ scurta înseamnă ca injectarea este completa si se încheie procesul de injectare cu succes;
- Daca la injectarea de umplere se constata un consum de suspensie mai mare decât triplul volumului găurii forate (0.012m³/m) se procedează, după cea. 4ore, la o reinjectare sub presiune mare (1.0-2.0MPa); daca presiunea de reinjectare scade atunci inca mai exista fisuri ce trebuiesc injectate si se continua reinjectarea pana la umplerea completa a acestora si pana la revenirea si menținerea presiunii inițiale.

Art.6. Tensionarea tirantilor

Tensionarea tirantilor se execută după cel puțin 14 zile de la injectarea zonei de ancorare.

Lucrările pregătitoare în vederea tensionării tirantului se referă la:

- așezarea plăcii de repartiție/ancoraj;
- pregătirea capului de strângere (piulița cu gat sferic, șaiba)

Momentul de strângere necesar obținerii unui anumit efort de întindere in ancora depinde, pe langa diametrul barei, de coeficientul de frecare dintre piulița si placa de repartiție; acest coeficient de frecare depinde, la rândul lui, de gradul de prelucrare a suprafețelor in contact. Aceste date precum si tehnologia specifica de tensionare trebuie puse la dispoziție de către furnizorul barelor.

Operațiunea propriu-zisă de tensionare a tirantilor se face astfel:

- Un tirant de proba se strânge pana se obține o forță in tija mai mare cu 20% decât forța necesara de pretensionare, se menține câteva minute (minim 5) si

daca nu apar fenomene de cedare, se blochează la forța de pretensionare prescrisa.

• Pentru restul ancorelor se procedeaza la o strângere si blocare la forța de pretensionare prescrisa.

Se atrage atenția ca forța de pretensionare este aleasa in funcție de poziția plasei fata de versant: daca plasa întinsa nu atinge versantul iar placa de ancoraj presează doar plasa se aleg valorile minime.

Diametrul barei	Forța de pretensionare	Momentul necesar de strângere
25 mm	30 kN	0.30 kNm
		0.50 kNm
32 mm	30 kN	0.40 kNm

Se poate realiza tensionarea si cu ajutorul preselor; in acest caz lungimea suplimentara necesara prinderii in presa se obține prin mufarea unui tronson de 1m la capătul tirantului. După terminarea tuturor operațiilor legate de pretensionare acest tronson suplimentar se desface din mufa.

Verificarea calității

Art.7. Verificarea calității lucrării

Verificare calității lucrării cuprinde următoarele elemente obligatorii:

- Controlul calității materialelor componente ale tirantului.
- Controlul calității materialelor pentru prepararea suspensiei de injectare.
- Controlul calității tiranților asamblați.
- Controlul permanent al preparării suspensiei de injectare (dozaj și consistență).
- Controlul umplerii totale a forajului (bulbului) la injectare, prin urmărirea acestei

operațiuni în permanență, conform celor menționate la ART.5.

Recepția tiranților se face pe baza «Fișei de foraj - injectie» și «Fișei de tensionare și blocare».

B. MODIFICĂRI ADUSE PROIECTULUI GENERAL,, Reabilitare DN66, Filiași – Petroșani, km 0+000 – km 131 + 000, sector km 93 +500 – km 126 + 000 – Contract 5R3 Bumbești – Jiu – Petroșani”

Zona de la km 105, aferentă execuției podului nou km 105+320

În forma inițială, zona cuprinsă între km 105+000 – km 105+500. Lucrările proiectate din această zonă însumează 500,0 m încep la km 105+000 și constau în câteva corecții locale de traseu precum și o realiniere a traseului existent. Traseul drumului proiectat se continuă cu o curbă la stanga cu o rază de 128,0 m urmată de o curbă la dreapta cu raza de 380,0 m. Realinierea propusă se găsește la est de drumul existent și traversează râul Jiu în dreptul km 105+240 care revine pe traseul drumului existent în dreptul km 105 + 500.

În Notificarea transmisă către ANPM de COMPANIA NAȚIONALĂ DE AUTOSTRĂZI și DRUMURI NAȚIONALE din ROMÂNIA, în calitate de titular al proiectului REABILITARE DN 66 Bumbești Jiu –Petroșani km 93+500 – km126 + 000, pentru care s-a obținut ACORDUL DE MEDIU RO-ANPM NR.5/24.04.2013, s-au solicitat procedura legală; pentru modificările care au intervenit în datele proiectului ulterioare datei la care s-a emis decizia ANPM de aprobare a dezvoltării.

Astfel modificările aduse proiectului în zona podului nou de la km 105+320 constau în următoarele:

a) Suprafața de 0,1696 ha de la km 105+250 (0,1218 ha U.P. III Bratcu, u.a. 83 pădure administrată de Ocolul Silvic Eparhial Gorj și 0,0478 ha U.I.P. IV Chitu , u.a. 26A pădure administrată de Ocolul Silvic Parangu Mic) se modifică la 0,1789 ha (0,1311 ha U.P.III Bratcu, u.a. 83 pădure administrată de Ocolul Silvic Eparhial Gorj și 0,0478 ha U.P.IV Chitu, u.a. 26A pădure administrată de Ocolul Silvic Parângu Mic).

În condițiile pentru care deja s-a emis Acordul de Mediu nr.5/2013, la Km 105+250 este propus cel de-al doilea pod nou din aceleași considerente tehnice. Suprafața necesară a fi defrișată pentru corecția drumului este de cca 1696 m.p. (0,16 ha), care îi corespunde Habitatul Natura 2000-9110 Luzulo-Fagetumbeechforests, respectiv 0,07% din suprafața totală a habitatului natura 2000-9119 la nivelul sitului.

Prin modificările care au apărut în datele tehnice ale proiectului suprafața de 1696 m.p. a devenit 1789 m.p. deci aria ocupată de lucrările descrise în documentația care a stat la baza deciziei de emitere a Acordului de Mediu nr.5/2013 este în realitate cu 93 m.p. mai mare.

În aceste condiții Habitatul Natura 2000-9110 Luzulo-Făgetulibeechforests reprezintă numai 0,0039% din suprafața totală la nivelul sitului.

Conform amenajamentelor silvice se propun lucrări de tăieri și refacere pentru arbori din această zonă, deoarece starea acestor este nefavorabilă.

Pe aceste considerente se poate concluziona
Că această modificare a datelor din proiect la km 105+250 nu produce impact negativ asupra habitatului protejat.

NOTĂ:

La realizarea acestui MEMORIU DE PREZENTARE s-au folosit și documentele care au stat la baza luării Deciziei de aprobare și emiteră a Acordului de Mediu RO-ANPM nr.5/2013 și anume STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ pentru Proiectul general, elaborat de specialiști:

Ing. MOT A FLORINA

Ing. THEODOR GLĂVAN

Biolog IULIANA GEAMANA

CONCLUZII

1. Proiectul „Modificări în zona Lainici, aduse proiectului general REABILITARE DN66 Bumbesti-Jiu Petroșani km 93+500-186+000 prin translarea axului circuitului rutier în afara teritoriului transmițător de vibrații, salvează de la degradarea structurii de rezistență a unui străvechi Monument Istoric Național, Sfânta Biserică Veche și celelalte comori de artă ale Complexului Monahal Mănăstirea Lainici din județul Gorj, fără a prejudicia habitatele și speciile silvo-faunistice existente în situl de importanță comunitară și parcul național Defileul Jiului.

Proiectul aduce perfecționări tehnice impuse prin legislația europeană pentru circulația rutieră eliminând pericolul producerii de accidente în zona Lainici prin modificarea razei de curbură la DN66 amonte mănăstire, și sistematizarea tehnică modernă a circuitelor, parcărilor și deplasării pietonale, fluidificând traficul rutier cu influențe favorabile pentru conservarea și dezvoltarea comorilor naturale aparținând ariilor protejate.

Impactul direct este aferent fazei de execuție și constă în modificări fizice ale cadrului natural actual inerente implementării oricărui proiect din domeniul construcțiilor.

Realizarea lucrărilor de construcție nu influențează negativ decât într-o mică măsură stabilitatea populațiilor de amfibieni, păsări sau mamifere din habitatele învecinate având în vedere existența drumului cât și realizarea eșalonată a lucrărilor.

Se consideră că zgomotul produs de activitatea utilajelor de construcții nu va deranja speciile prezente, decât într-o mică măsură. Este de așteptat ca în această perioadă de timp fauna de interes comunitar să se retragă mai mult sau mai puțin, funcție de caracteristicile etologice ale fiecărei specii în parte. Această retragere temporară nu va conduce la reducere de efective populaționale și nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului Natura 2000.

Implementarea proiectului va conduce la pierderi restrânse de suprafețe din cadrul ariei protejate. Ponderile acestor pierderi în raport cu suprafața totală a tipurilor de habitate la nivelul sitului de importanță comunitară Defileul Jiului este destul de redusă. Suprafețele vizate de implementarea proiectului includ tipuri de habitate de interes comunitar cu valoare conservativă moderată. În acest sens considerăm, ca urmare a modificărilor proiectului general, impactul la nivelul SCI Defileul Jiului nu va fi semnificativ.

Dacă analizăm avantajele obținute în urma realizării acestui proiect, raportat la situația actuală, se constată beneficii nete atât în ceea ce privește siguranța traficului rutier cât și îmbunătățirea condițiilor de mediu datorită îmbunătățirii structurii și funcționalității drumului, datorită eliminării zonelor periculoase, îmbunătățirii calității ecosistemelor forestiere existente prin plantarea unui număr mare de specii caracteristice habitatelor din defileu, în zone de unde vegetația a fost înlăturată prin cauze atât naturale cât și antropice.

În perioada de execuție sunt obligatorii următoarele măsuri aprobate deja.

- Nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deșeuri în apropierea cursurilor de apă;
- Nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, deșeuri în pâraurile pe traseul drumului său în Râul Jiu;
- Depozitele nu se vor amenaja direct pe sol, ci pe platforme betonate, în vederea evitării poluării solului și a apei freatică;
- Amplasarea organizării de șantier se propune a fi amenajată în afara ariei protejate respectiv la km 94+120 al drumului, în afara ariei protejate;
- Aceasta amplasare este propusă întrucât în imediata vecinătate există clădiri care pot fi închiriate de constructor pentru cazarea muncitorilor și pentru a evita impactul asupra ariei protejate;
- Traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucrări;
- Pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care să asigure cel mai simplu acces la șantier, cu perturbări minime;
- Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducătorii auto să reducă viteza, în zona lucrărilor, și să acorde atenție sporită circulației pentru a se evita accidentare riveranilor care se deplasează pe drumurile de legătură;
- Antreprenorul are obligația să asigure menținerea curată a drumurilor utilizate pe perioada execuției;
- Se vor amenaja puncte de curățare a pneurilor utilajelor și vehiculelor;
- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor;
- altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;

- Pentru limitarea disconfortului iminent ce apare în perioada de construcție a unui drum (mai ales pe timpul verii) se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine. De asemenea, transportul acestor materiale se va face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udate periodic. Pentru limitarea disconfortului iminent ce apare în perioada de construcție a unui drum (mai ales pe timpul verii) se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine. De asemenea transportul acestor materiale se va face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udate periodic;
- Elaborarea de planuri și grafice de lucru care să țină seama de timpii de rulare și punere în operă a materialelor de acoperire (asfalt, mixtură asfaltică) corelându-se programele de lucru ale bazelor de lucru, ale bazelor de producție, cu cele ale utilajelor din amplasamentul lucrărilor. De asemenea se va ține seama de prognoza meteo pentru zona respectivă, eliminându-se astfel posibilitatea rebutării șarjelor de material deja preparat ca urmare a descărcării acestuia și nepuneri în operă în timp util.


DIRECTOR,
ING. FLORIN GORNEANU

Întocmit,
Conf.univ.Dr.Ing. G. Dumitru

Gheorghe Dumitru


 MINISTERUL MEDIULUI SI PADURILOR
 Conf.univ.Dr.Ing.
DUMITRU GHEORGHE
 Certificat nr.298/2010
 RIM, BM, RA
 RM, RS, EA
 Expert Min. Justitiei
 1114/1996
 Seful de Protecția Mediului

ANEXE



- Servicii Client
- Atribuiri fonduri
- Autorizari
- Administrare profil utilizator

- Bine ai venit floringoroneanu
- Ultima logare 23/06/2015 14:16
- Conturile mele
- Transferi intre conturi proprii
- Plati
- Plata facturi
- Administrare plati
- Lista plati
- Solicite plati
- Printare plati
- Administrare beneficiar
- Vizualizare Ore limita de autorizare
- Depozite
- Credite

Plati In Lei - Verificare Astazi 23/06/2015

Referinta: 317938717946196 Mod de transfer: Initata prin Plati in lei: Internet Banking
 Stare: Procesat - Lichidat

Detalii transfer in lei

Detalii ordonator
 Client: 000416924-IRIMAT COXS SRL Din contul: 31711323000084149/ROM58UCJH41238662511RC98
 Valuta: RON Alias: IRIMAT COXS SRL
 Sucursala: SUCLJRSALA PLOIESTI

Detalii beneficiar
 Nume beneficiar: AJ/PM
 Adresa: Bucuresti CUI/CHIP: 16462098
 IBAN: RO887REZ7005032000001110
 Banca: TREZORERIA STATULUI

Detalii plata
 Numar ordin: 969 Urgent: Nu
 Suma: 500.00 RON Valuta: RON
 Data valutei: 23/06/2015
 Detalii plata: cv Rev ac med 5/24.04.2013 ems AJ/PM
 pr Raab DN 66 Bumbesti Ju Petrosan

Detalii Audit

User ID	Data	Versione	Numar autorizare	Stare
floringoroneanu	23-06-2015 17:48:39.0	0	0	Initat
floringoroneanu	23-06-2015 17:50:38.0	0	1	Acceptat de Banca

Impresi

Printeaza



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Prima Pagina | Despre Noi | Evenimente | Legislatie | Date |

DOMENII:

- ▶ Prima pagina
- ▶ Profil
- ▶ Atlas Explorer
- ▶ Formular Suport
- ▼ Acte Reglementare

Reglementari

● Cerere noua

Cererea Revizuire act reglementare a fost inregistrata cu numarul 60 la ANPM pentru C.N.A.D.N.R.S.A. - Reabilitare DN 66 Bumbesti-Jiu - Petrosani, km 93+500 - km 126+000!

Va rugam reveniti in cateva minute, pentru a vizualiza informatiile actualizate

v2.1.7.SNAPSHOT

Nr/Data Cerere electronica	Nr/Data Cerere format hartie	Nr/Data Act Reglementare	Titular	Punct Lucru	Tip act	Status	Observatii
ANPM - 60 - 22/06/2015	-	-	C.N.A.D.N.R.S.A	Reabilitare DN 66 Bumbesti-Jiu - Petrosani, km 93+500 - km 126+000	Revizuire act reglementare	Se asteapta depunerea documentatiei pe suport hartie	

1 documente gasite

Reabilitare DN 66, Contract 5R3 Bumbesti-Jiu - Petosani,
 km 93+500 - km 126+000
 - Propunere reamenajare parcare zona Lainici
 km 106+220 - km 106+940

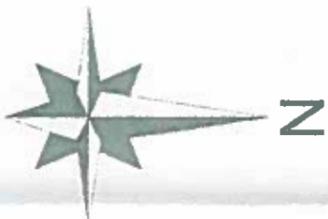
LEGENDA.

- Parcani laterale (20 vehicule + 6 autobuze)
- Parcani oblice (115 vehicule + 9 autobuze, 45 existente)
- Bordura trotuar
- Trotuar
- Rigola carosabila
- Parapet New Jersey
- Margine parte carosabila
- Acostament
- Taluz
- Marcii longitudinali axiali tip continuu
- Marcii longitudinali pentru delimitarea parti carosabila sau de ghidare tip 1x1

Consolidari:

- Solutia A. - Piese impotriva cadutilor de pietre: km 105+430 - km 105+810 partea stanga => 3150mp
- km 105+870 - km 105+910 partea stanga => 50m²
- Zid de sprijin dechis: km 105+430 - km 105+470 partea stanga => 50m²
- km 105+810 - km 105+850 partea stanga => 260m²
- km 105+890 - km 105+910 partea stanga => 140m²
- km 105+690 - km 105+810 partea stanga => 140m²
- Total zid de sprijin 450 m²
- Solutia B. - Piese impotriva cadutilor de pietre: km 105+430 - km 105+810 partea stanga => 5730mp

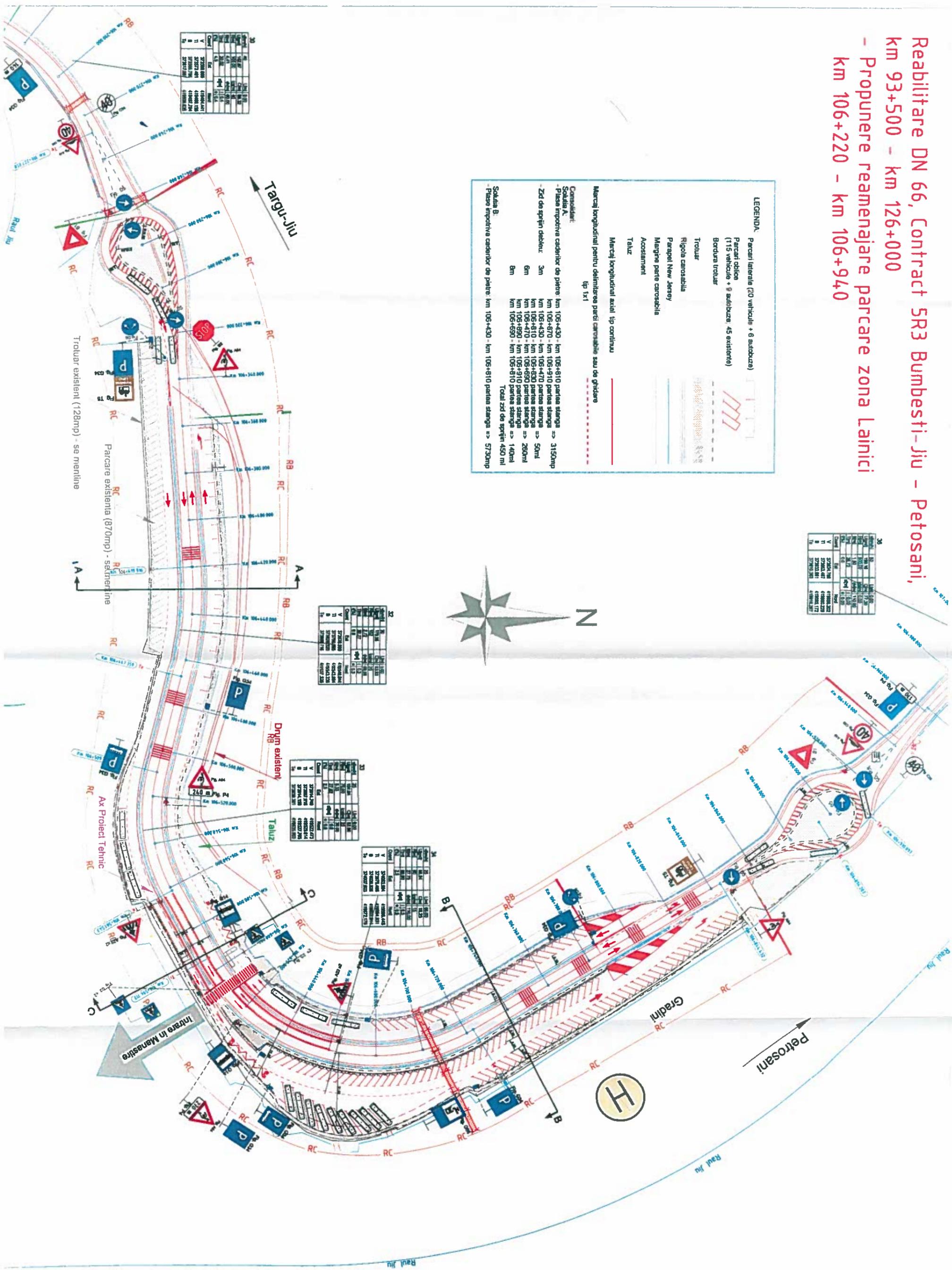
Lot	Suprafata	Suprafata	Suprafata	Suprafata
V	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202
N	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202
B	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202



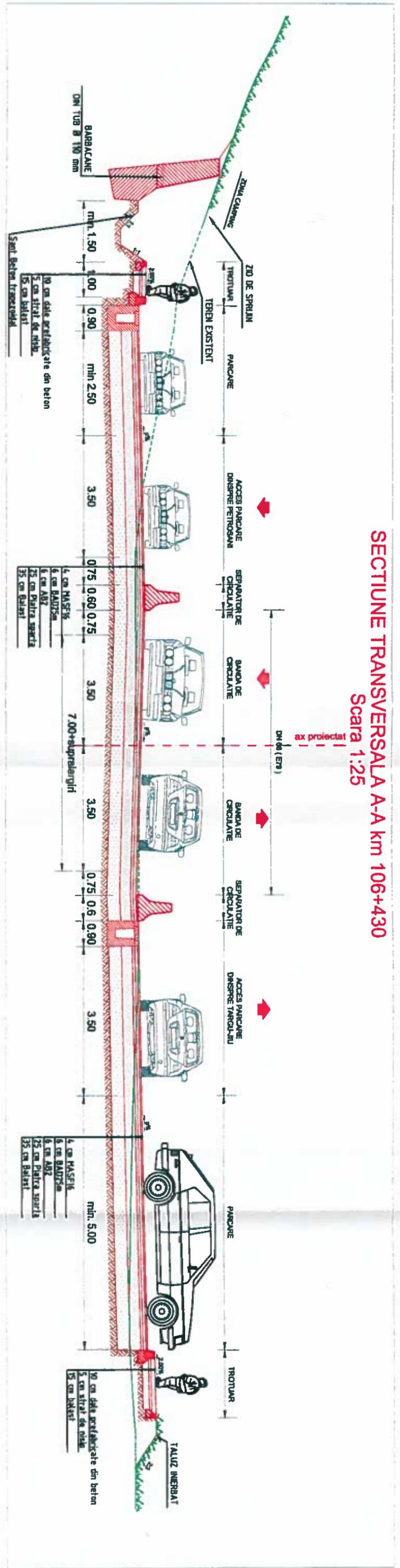
Lot	Suprafata	Suprafata	Suprafata	Suprafata
V	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202
N	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202
B	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202

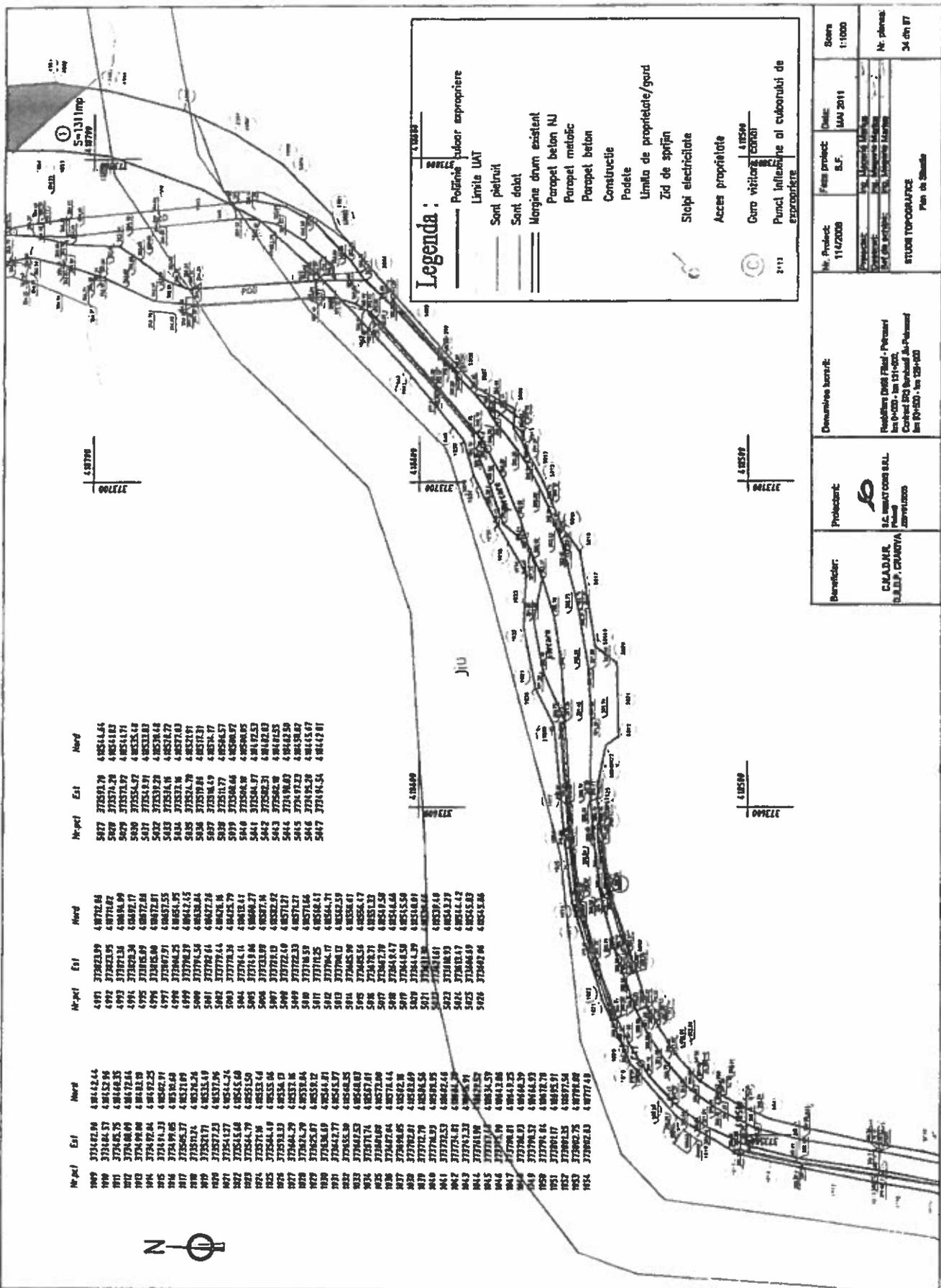
Lot	Suprafata	Suprafata	Suprafata	Suprafata
V	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202
N	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202
B	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202

Lot	Suprafata	Suprafata	Suprafata	Suprafata
V	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202
N	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202
B	27204,106	41000,202	41000,202	41000,202



SECTIUNE TRANSVERSALA A-A km 106+430
Scara 1:25





№ pol	Est	Nord	№ pol	Est	Nord	№ pol	Est	Nord
989	373482.84	485442.44	997	373823.99	48772.84	1005	373482.84	485442.44
990	373484.57	485452.96	998	373825.72	48773.57	1006	373484.57	485452.96
991	373486.30	485463.48	999	373827.45	48774.30	1007	373486.30	485463.48
992	373488.03	485474.00	1000	373829.18	48775.03	1008	373488.03	485474.00
993	373489.76	485484.52	1001	373830.91	48775.76	1009	373489.76	485484.52
994	373491.49	485495.04	1002	373832.64	48776.49	1010	373491.49	485495.04
995	373493.22	485505.56	1003	373834.37	48777.22	1011	373493.22	485505.56
996	373494.95	485516.08	1004	373836.10	48777.95	1012	373494.95	485516.08
997	373496.68	485526.60	1005	373837.83	48778.68	1013	373496.68	485526.60
998	373498.41	485537.12	1006	373839.56	48779.41	1014	373498.41	485537.12
999	373500.14	485547.64	1007	373841.29	48780.14	1015	373500.14	485547.64
1000	373501.87	485558.16	1008	373843.02	48780.87	1016	373501.87	485558.16
1001	373503.60	485568.68	1009	373844.75	48781.60	1017	373503.60	485568.68
1002	373505.33	485579.20	1010	373846.48	48782.33	1018	373505.33	485579.20
1003	373507.06	485589.72	1011	373848.21	48783.06	1019	373507.06	485589.72
1004	373508.79	485600.24	1012	373849.94	48783.79	1020	373508.79	485600.24
1005	373510.52	485610.76	1013	373851.67	48784.52	1021	373510.52	485610.76
1006	373512.25	485621.28	1014	373853.40	48785.25	1022	373512.25	485621.28
1007	373513.98	485631.80	1015	373855.13	48785.98	1023	373513.98	485631.80
1008	373515.71	485642.32	1016	373856.86	48786.71	1024	373515.71	485642.32
1009	373517.44	485652.84	1017	373858.59	48787.44	1025	373517.44	485652.84
1010	373519.17	485663.36	1018	373860.32	48788.17	1026	373519.17	485663.36
1011	373520.90	485673.88	1019	373862.05	48788.90	1027	373520.90	485673.88
1012	373522.63	485684.40	1020	373863.78	48789.63	1028	373522.63	485684.40
1013	373524.36	485694.92	1021	373865.51	48790.36	1029	373524.36	485694.92
1014	373526.09	485705.44	1022	373867.24	48791.09	1030	373526.09	485705.44
1015	373527.82	485715.96	1023	373868.97	48791.82	1031	373527.82	485715.96
1016	373529.55	485726.48	1024	373870.70	48792.55	1032	373529.55	485726.48
1017	373531.28	485737.00	1025	373872.43	48793.28	1033	373531.28	485737.00
1018	373533.01	485747.52	1026	373874.16	48794.01	1034	373533.01	485747.52
1019	373534.74	485758.04	1027	373875.89	48794.74	1035	373534.74	485758.04
1020	373536.47	485768.56	1028	373877.62	48795.47	1036	373536.47	485768.56
1021	373538.20	485779.08	1029	373879.35	48796.20	1037	373538.20	485779.08
1022	373539.93	485789.60	1030	373881.08	48796.93	1038	373539.93	485789.60
1023	373541.66	485800.12	1031	373882.81	48797.66	1039	373541.66	485800.12
1024	373543.39	485810.64	1032	373884.54	48798.39	1040	373543.39	485810.64
1025	373545.12	485821.16	1033	373886.27	48799.12	1041	373545.12	485821.16
1026	373546.85	485831.68	1034	373888.00	48800.85	1042	373546.85	485831.68
1027	373548.58	485842.20	1035	373889.73	48801.58	1043	373548.58	485842.20
1028	373550.31	485852.72	1036	373891.46	48802.31	1044	373550.31	485852.72
1029	373552.04	485863.24	1037	373893.19	48803.04	1045	373552.04	485863.24
1030	373553.77	485873.76	1038	373894.92	48803.77	1046	373553.77	485873.76
1031	373555.50	485884.28	1039	373896.65	48804.50	1047	373555.50	485884.28
1032	373557.23	485894.80	1040	373898.38	48805.23	1048	373557.23	485894.80
1033	373558.96	485905.32	1041	373900.11	48805.96	1049	373558.96	485905.32
1034	373560.69	485915.84	1042	373901.84	48806.69	1050	373560.69	485915.84
1035	373562.42	485926.36	1043	373903.57	48807.42	1051	373562.42	485926.36
1036	373564.15	485936.88	1044	373905.30	48808.15	1052	373564.15	485936.88
1037	373565.88	485947.40	1045	373907.03	48808.88	1053	373565.88	485947.40
1038	373567.61	485957.92	1046	373908.76	48809.61	1054	373567.61	485957.92
1039	373569.34	485968.44	1047	373910.49	48810.34			
1040	373571.07	485978.96	1048	373912.22	48811.07			
1041	373572.80	485989.48	1049	373913.95	48811.80			
1042	373574.53	485999.00	1050	373915.68	48812.53			
1043	373576.26	486009.52	1051	373917.41	48813.26			
1044	373577.99	486020.04	1052	373919.14	48814.00			
1045	373579.72	486030.56	1053	373920.87	48814.73			
1046	373581.45	486041.08						
1047	373583.18	486051.60						
1048	373584.91	486062.12						
1049	373586.64	486072.64						
1050	373588.37	486083.16						
1051	373590.10	486093.68						
1052	373591.83	486104.20						
1053	373593.56	486114.72						
1054	373595.29	486125.24						

Legenda :

- Poziție sudor apropiere
- Limita IAT
- Sont pietruit
- Sont de beton
- Margine drum existent
- Parapet beton NJ
- Parapet metalic
- Parapet beton
- Constructie
- Poziție
- Limita de proprietate/gard
- Zid de sprijin
- Stiepi electrice
- Acces proprietate
- Curo vizitare
- Punct inflexiune al cablului de energie

Beneficiar:	Proiectant:	Descrierea lucrării:	№ Proiect:	Faza proiect:	Data:	Scara:
C.A.L.A.D.M.E. S.U.L.P. CRĂDĂVIA JERMANIA	S.C. INIAT COS S.R.L. JERMANIA	Realizare 2x25 kV Cablu, Perimetru liniilor 2x25 kV, în zona SA Căminul SA în localitatea Jermânia com. SA, în SA, în SA	11/2008	S.F.	10/2011	1:1000
			Proiectant:	Verificator:	Director:	№ planșă:
			S.C. INIAT COS S.R.L.	Ing. Ungureanu Mihail	Ing. Ungureanu Mihail	34 din 87
			JERMANIA	Ing. Ungureanu Mihail	Ing. Ungureanu Mihail	
			STUCION TROSCORAFCE			
			Plan de Studiu			

Numele si prenumele verficatorului atestat:
ANCA GRIGORAS

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta A4,B2,D2

a proiectului ,, Reabilitare DN 66 Bumbesti Jiu – Petrosani, Contract 5R3, Km. 93+500 – Km. 126+000, -
"Reamenajare parcare zona Manastirea Lainici Km. 106+220 – Km. 106+965 "

faza P.T. ce face obiectul contractului

1. Date de identificare

-proiectant general S.C. IRIMAT CONS S.R.L .

investitor CNADNR/DRDP CRAIOVA

amplasament LAINCI – DN 66, Km. 106+220 – Km. 106+965

2. Caracteristici principale ale proiectului si ale constructiei

Proiectul trateaza masurile tehnice necesare reducerii efectelor negative ale traficului rutier ce se va desfasura pe sectorul drumului national DN 66 in vecinatatea Manastirii Lainici. Acestea se refera pe de-o parte la asigurarea unei distante corespunzatoare intre axul drumului proiectat si cladirea de patrimoniu din incinta Manastirii:

- prin deplasarea traseului DN 66 catre versantul de pe partea stanga in punctul de la km. 106+262 pana la km. 106+940.
- sistematizarea intregului tronson de Drum National intre km. 106+260 si km. 106+940 prin prevederea de spatii de parcare situate in exteriorul fluxului principal de circulatie, prin adoptarea unor marcaje si semnalizari rutiere corespunzatoare, treceri de pietoni in punctele de acces la manastire.

Spatii de parcare au urmatoarea structura rutiera :

- 4 cm MASF 16
- 6 cm BAD 25m
- 6 cm AB2
- 25 cm piatra Sparta
- 35 cm fundatie din balast.

NR. CRT	longitudine X (E-V)	latitudine Y (N-S)	AMPLASAMENT	TIP GEOMETRIE
1	373790.060	418660.571	OBSTEA BUMBESTI	Poligon
2	373810.608	418668.454	OBSTEA BUMBESTI	
3	373813.593	418669.645	OBSTEA BUMBESTI	
4	373807.906	418657.552	OBSTEA BUMBESTI	
5	373798.288	418642.454	OBSTEA BUMBESTI	
6	373782.637	418627.263	OBSTEA BUMBESTI	
7	373778.359	418625.792	OBSTEA BUMBESTI	
8	373774.628	418622.543	OBSTEA BUMBESTI	
9	373782.009	418633.034	OBSTEA BUMBESTI	
10	373789.760	418648.786	OBSTEA BUMBESTI	
11	373616.885	419514.548	OBSTEA PORCENI	Poligon
12	373640.742	419527.666	OBSTEA PORCENI	
13	373642.404	419528.851	OBSTEA PORCENI	
14	373643.986	419530.215	OBSTEA PORCENI	
15	373646.150	419530.270	OBSTEA PORCENI	
16	373647.537	419532.073	OBSTEA PORCENI	
17	373648.778	419534.205	OBSTEA PORCENI	
18	373651.148	419538.716	OBSTEA PORCENI	
19	373652.380	419540.160	OBSTEA PORCENI	
20	373653.978	419541.623	OBSTEA PORCENI	
21	373655.728	419542.872	OBSTEA PORCENI	
22	373657.582	419543.888	OBSTEA PORCENI	
23	373659.529	419544.675	OBSTEA PORCENI	
24	373665.507	419546.241	OBSTEA PORCENI	
25	373671.605	419547.428	OBSTEA PORCENI	
26	373679.991	419548.436	OBSTEA PORCENI	
27	373686.520	419548.740	OBSTEA PORCENI	
28	373691.712	419548.363	OBSTEA PORCENI	
29	373700.297	419548.096	OBSTEA PORCENI	
30	373689.224	419541.725	OBSTEA PORCENI	
31	373680.145	419539.287	OBSTEA PORCENI	
32	373658.627	419531.999	OBSTEA PORCENI	
33	373741.000	419546.609	SFANTA MANASTIRE LAINICI	Poligon
34	373738.097	419550.854	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
35	373737.646	419553.370	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
36	373746.848	419560.657	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
37	373760.807	419561.629	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
38	373770.790	419562.210	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
39	373780.770	419562.839	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
40	373786.748	419563.382	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
41	373800.592	419564.945	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
42	373809.537	419565.497	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
43	373816.193	419565.518	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
44	373822.852	419565.334	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
45	373829.502	419564.859	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
46	373838.343	419563.871	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
47	373847.140	419562.455	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
48	373853.028	419561.389	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
49	373857.575	419560.441	SFANTA MANASTIRE LAINICI	

50	373879.108	419555.851	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
51	373895.619	419549.937	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
52	373903.120	419549.066	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
53	373906.133	419549.001	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
54	373910.641	419549.209	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
55	373915.169	419549.409	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
56	373916.667	419549.623	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
57	373918.093	419550.185	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
58	373919.438	419551.020	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
59	373924.541	419554.374	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
60	373926.983	419555.984	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
61	373929.325	419557.666	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
62	373932.473	419559.297	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
63	373933.866	419560.932	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
64	373935.023	419563.009	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
65	373938.602	419564.798	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
66	373941.168	419564.243	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
67	373951.917	419569.590	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
68	373952.933	419571.929	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
69	373958.279	419574.655	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
70	373960.393	419573.929	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
71	373965.486	419577.049	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
72	373966.708	419577.912	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
73	373965.631	419581.707	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
74	373967.828	419583.456	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
75	373971.882	419587.344	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
76	373975.207	419588.200	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
77	373977.897	419591.626	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
78	373978.731	419592.814	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
79	373979.534	419594.024	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
80	373983.679	419601.669	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
81	373985.298	419605.703	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
82	373988.346	419616.876	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
83	373988.750	419624.105	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
84	373988.366	419629.862	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
85	373987.350	419635.514	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
86	373986.290	419639.665	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
87	373983.342	419647.502	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
88	373982.557	419649.664	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
89	374000.437	419631.248	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
90	374012.024	419611.186	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
91	374011.798	419603.317	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
92	374009.990	419598.740	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
93	374004.737	419591.935	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
94	373994.227	419584.300	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
95	373964.257	419566.153	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
96	373935.866	419550.198	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
97	373920.407	419543.295	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
98	373900.780	419540.855	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
99	373870.202	419548.026	SFANTA MANASTIRE LAINICI	

100	373854.831	419551.802	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
101	373841.469	419554.132	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
102	373814.703	419549.548	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
103	373796.265	419548.849	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
104	373747.287	419546.732	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
105	373980.942	419652.801	SFANTA MANASTIRE LAINICI	Poligon
106	373974.471	419664.206	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
107	373968.222	419676.774	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
108	373958.565	419691.976	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
109	373957.502	419693.671	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
110	373955.119	419696.910	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
111	373947.666	419706.446	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
112	373948.732	419709.396	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
113	373946.489	419710.396	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
114	373942.294	419728.816	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
115	373941.196	419735.133	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
116	373941.214	419739.786	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
117	373943.714	419743.581	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
118	373939.618	419750.453	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
119	373937.962	419754.120	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
120	373937.982	419756.724	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
121	373935.047	419761.687	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
122	373932.218	419767.486	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
123	373919.518	419784.775	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
124	373916.309	419789.263	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
125	373914.528	419791.092	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
126	373912.733	419792.329	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
127	373909.416	419793.344	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
128	373904.725	419794.407	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
129	373899.115	419795.623	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
130	373896.235	419796.605	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
131	373894.654	419797.554	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
132	373893.017	419798.891	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
133	373891.619	419800.376	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
134	373890.811	419801.375	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
135	373889.631	419803.472	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
136	373888.843	419805.974	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
137	373888.588	419807.426	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
138	373888.429	419809.051	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
139	373888.373	419810.888	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
140	373888.386	419813.440	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
141	373888.763	419816.839	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
142	373888.737	419819.792	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
143	373888.229	419822.213	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
144	373887.462	419824.347	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
145	373886.479	419826.242	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
146	373885.338	419827.962	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
147	373881.092	419832.213	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
148	373878.489	419835.298	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
149	373874.864	419840.235	SFANTA MANASTIRE LAINICI	

150	373873.805	419842.046	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
151	373871.147	419845.071	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
152	373870.506	419845.746	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
153	373872.597	419847.814	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
154	373888.067	419832.216	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
155	373946.780	419768.230	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
156	373971.214	419732.023	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
157	373971.635	419731.399	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
158	373999.120	419671.370	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
159	374012.825	419642.138	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
160	374021.156	419624.369	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
161	374024.003	419611.664	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
162	374024.624	419589.562	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
163	374017.549	419601.820	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
164	374000.527	419631.314	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
165	373982.419	419649.953	SFANTA MANASTIRE LAINICI	
166	373792.974	418763.889	SFANTA MANASTIRE VISINA	Poligon
167	373811.149	418780.454	SFANTA MANASTIRE VISINA	
168	373817.650	418765.240	SFANTA MANASTIRE VISINA	
169	373822.617	418740.218	SFANTA MANASTIRE VISINA	
170	373823.986	418712.059	SFANTA MANASTIRE VISINA	
171	373822.450	418702.713	SFANTA MANASTIRE VISINA	
172	373802.901	418724.580	SFANTA MANASTIRE VISINA	
173	373802.969	418730.984	SFANTA MANASTIRE VISINA	
174	373798.227	418750.949	SFANTA MANASTIRE VISINA	

ROSCI 0063 Defileul Jiului

Judetul Gorj:

Judetul Hunedoara: '

Parcul a fost declarat sit de importanță comunitară prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964 din 13.12.2007 cu modificările și completările ulterioare, respectiv Ordinul 2387/2011 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 .

Planul de Management al Parcului Național Defileul Jiului a fost elaborat de RNP Romsilva-Administrația Parcului Național Defileul Jiului R.A. în 2011. Conform acestui plan, Parcul Național Defileul Jiului este o arie naturală, protejată înființată în 2005, cu statut de parc național.

Planul de management are ca scop planificarea integrată a acțiunilor ce trebuie întreprinse pentru atingerea obiectivelor planificate ale parcului.

Obiectivele planului de management al Parcului Național Defileul Jiului sunt:

- Conservarea și promovarea biodiversității, a geodiversității și a diversității culturale pentru dezvoltarea durabilă a regiunii.
- Întărirea capacității administrative;
- Îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor, inclusiv pentru Situl Natura 2000;
- Armonizarea obiectivelor de conservare cu nevoile populației locale, în scopul dezvoltării durabile;
- Creșterea gradului de conștientizare al populației;
- Dezvoltarea caracterului recreativ al parcului;

Temele planului de management

1. Administrarea și managementul ariei protejate;
2. Managementul biodiversității și al peisajului;
3. Managementul folosirii terenurilor și al resurselor;
4. Conștientizarea populației și educația ecologică privind importanța ariei protejate;
5. Managementul vizitatorilor și al turismului;
6. Măsurile de management specifice Sitului Natura 2000 Defileul Jiului;

Dezvoltarea durabilă presupune implicarea comunităților locale în desfășurarea unor activități de natură ecoturistică, conservarea obiceiurilor și tradițiilor locale, educație ecologică, exploatarea durabilă a resurselor, conștientizarea populației, cercetare.

... Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Teritoriul ariei protejate este amplasat în vestul Carpaților Meridionali, pe versantul estic al Munților Valcan, și pe versantul vestiv al Munților Parang, despartiti de Defileul Jiului.

Altitudinile extreme variaza intre 295m, in lunca Jiului, din extremitatea sudica si 1.621 m, cota Pasului Vulcan din extremitatea vestica.

Altitudinea medie este de 959 m. Unitatea de relief predominanta este versantul. Configuratia acestuia este ondulata si framantata.

Importanta sitului, asa cum reiese din Formularul Natura 2000, este data de existenta padurilor virgine disparute in restul Europei cu diversitatea si abundenta biologica specifica, alaturi de pajisti montane pitoresti, stanci, abrupturi, chei, Jiul cu meandrele lui si insulitele aferente, paraie nealterate, grote cu opere ale naturii nevazute, liziere, paduri de fag balcanic cu carpen si tei, elemente termofile aflate sub influenta climatului submediteranean, cu habitate caracteristice si o flora si fauna bogata

Echilibrul sitului este generat de mozaicul de habitate determinat de o mare varietate stationala. Activitate de transport care se va derula nu va afecta integritatea si stabilitatea sitului natural care s-a instalat deja cu mult timp inaintea realizarii lucrarilor prevazute in prezentul proiect.

Deși este o zonă relativ locuită, dispune de habitate valoroase și o biodiversitate bogată, reflectată în numărul mare de specii de importanta comunitara.

Conform datelor furnizate de formularele natura 2000 si informatiilor de pe teren starea de conservare a zonei este buna

Activitatile antropice cu influenta cea mai mare in interiorul sitului sunt: braconaj, otravire, capcane, pescuit sportiv, linii electrice, vanatoare, extragere de nisip si pietris, poluarea apei, modificarea functiilor hidrografice, linii de cale ferata, TGV, alte forme de poluare.

Consideram ca prin infiintarea Administratiei Parcului National Defileul Jiului R.A care a elaborat Planul de management, si implicarea activitatilor acestei structuri in supravegherea anumitor activitati economice, corelata cu o educatie ecologica corespunzatoare a lucrarilor si a localnicilor, efectele asupra mediului si asupra sitului de importanta comunitara, ar putea fi benefice pe termen lung.

In concluzie, Reabilitarea DN 66 va contribui, alaturi de celelalte actiuni enumerate mai sus, la cresterea atractivitatii turistice in zona Defileul Jiului deoarece se favorizeaza accesul turistilor spre obiectivele naturale din zona contribuind la *dezvoltarea durabila*.

Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar;

Vulnerabilitățile la care este supus Situl de Importanță Comunitară Defileul Jiului sunt: turismul necontrolat (folosirea drumurilor si potecilor de acces, fără nici o restrictive; abandonarea deseurilor, zgomotul, procurarea materialului pentru foc din pădurea din apropiere, animalele de companie lasate libere), exploatarea resurselor naturale (pietris) din albia majora a raului Jiu, traficul auto si C.F.R. pe Defileul Jiului.

. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Asigurarea unui drum viabil din punct de vedere tehnic și a posibilităților de circulație rutieră pe valea Jiului asigura dezvoltarea turismului în zonă, cu avantajele și dezavantajele inerente.

In prezent, condițiile tehnice ale tronșului de drum propus a fi reabilitat sunt nesatisfăcătoare.

Reabilitarea DN66, Bumbesti Jiu - Petrosani km 93+500 - km 126+000, nu modifica statutul favorabil de conservare al speciilor si habitatelor de interes comunitar din aria protejata Defileul Jiului, nu

modifică principalele caracteristici ale ariei și nici structura biodiversității. Integritatea ariei protejate nu este afectată pentru ca:

- Nu este redusă în mod semnificativ suprafața habitatelor și nici numărul de exemplare al speciilor de interes comunitar;
- Nu se produce fragmentarea habitatelor;
- Nu se produc modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și funcțiile ariei protejate.

Identificarea și evaluarea impactului

Este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000, să fie evaluat complet prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului Conform îndrumarului „Managing Natura 2000 sites : The provisions of Article 6 of the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC”.

Pentru identificarea și evaluarea impactului, trebuie să ținem cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv .

Impactul asupra habitatelor, în speța asupra valorilor și funcțiilor acestora se pot încadra în patru categorii

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului.

Degradarea habitatelor: este o degradare fizică ce afectează un habitat. Conform art. 1 pct.e) al Directivei 92/43/CEE - Directiva Habitate, statele membre trebuie să ia în considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu mediului (apa, aer sol) și implicit asupra habitatelor. Dacă aceste impacturi au ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor într-unul mai puțin favorabil față de situația anterioară impactului, atunci se poate considera că a avut loc o deteriorare a habitatului.

Simplificarea habitatelor include dispariția din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii căzuți sau a bustenilor (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cuiburile sau vizuinele) sau care au fost făcute de neutilizat prin acțiune antropică. În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

Fragmentarea poate avea ca rezultat distrugerea unei părți a habitatului, lăsând alte porțiuni intacte.

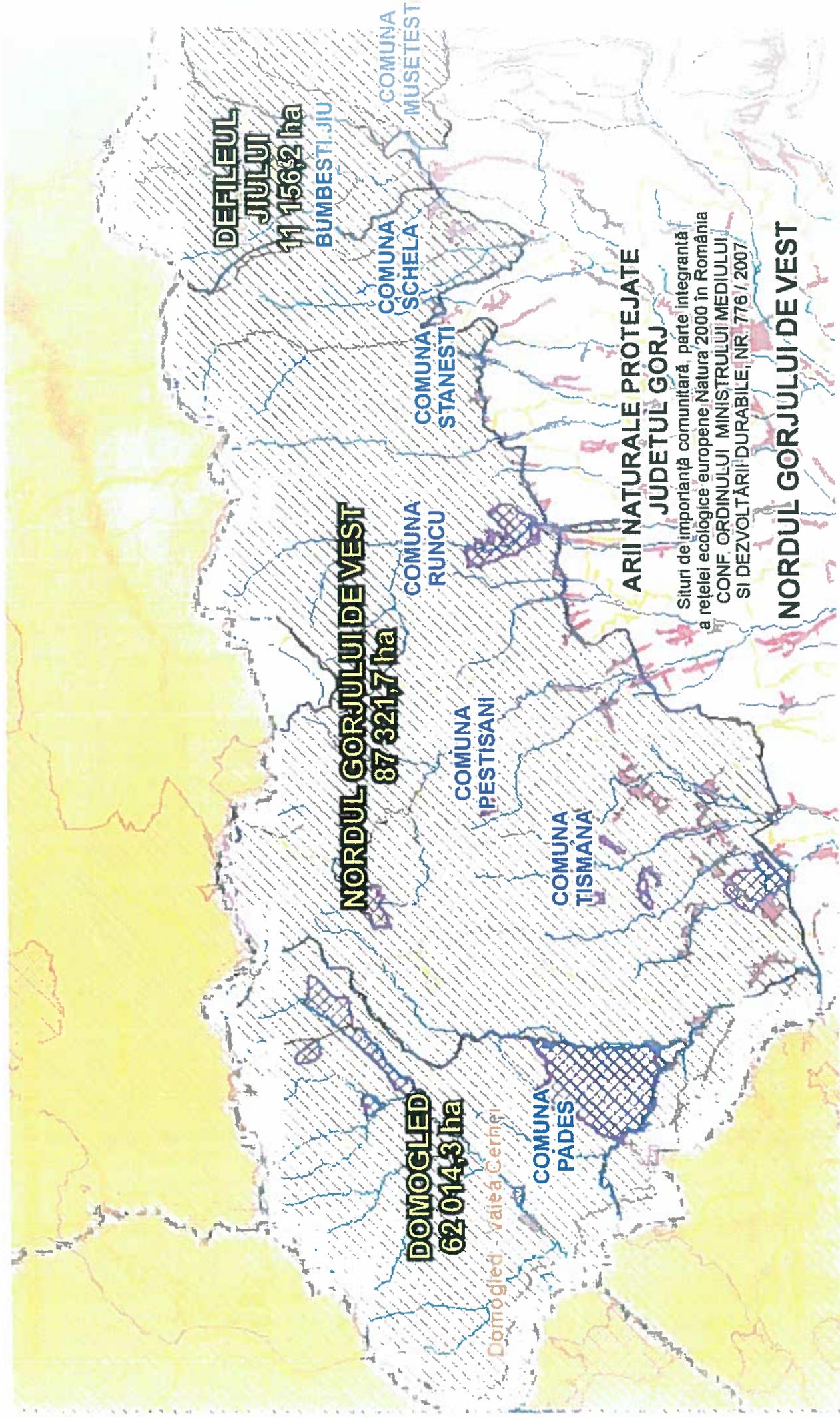
Distrugerea este ultima fază a degradării unui habitat, prin schimbarea categoriei de folosință a acestuia. În cadrul fiecărei astfel de schimbări, caracteristicile naturale originale ale terenului sunt eliminate, astfel și valorile habitatului sunt modificate. Ocazional, terenuri a căror categorie de folosință a fost schimbată către terenuri cu activități agricole sau silvice , pot fi reabilitate până într-un stadiu similar , totuși nu identic cu cel natural.

Integritatea ariei naturale protejate este legată atât în mod specific de obiectivele de conservare ale ariei cât și în general de totalitatea aspectelor ariei naturale protejate.

LEGENDA

-  vegetație naturală
-  străzi înguste de asfalt
-  străzi înguste de piatră
-  canale de scurgere
-  canale de irigație
-  puncte de alimentare

8 noiembrie 1950
 10000
 1:50000
 1:100000
 1:200000
 1:400000
 1:800000
 1:1600000
 1:3200000
 1:6400000
 1:12800000
 1:25600000
 1:51200000
 1:102400000
 1:204800000
 1:409600000
 1:819200000
 1:1638400000
 1:3276800000
 1:6553600000
 1:13107200000
 1:26214400000
 1:52428800000
 1:104857600000
 1:209715200000
 1:419430400000
 1:838860800000
 1:1677721600000
 1:3355443200000
 1:6710886400000
 1:13421772800000
 1:26843545600000
 1:53687091200000
 1:107374182400000
 1:214748364800000
 1:429496729600000
 1:858993459200000
 1:1717986918400000
 1:3435973836800000
 1:6871947673600000
 1:13743895347200000
 1:27487790694400000
 1:54975581388800000
 1:109951162777600000
 1:219902325555200000
 1:439804651110400000
 1:879609302220800000
 1:1759218644441600000
 1:3518437288883200000
 1:7036874577766400000
 1:14073749155532800000
 1:28147498311065600000
 1:56294996622131200000
 1:112589993244262400000
 1:225179986488524800000
 1:450359972977049600000
 1:900719945954099200000
 1:1801439891908198400000
 1:3602879783816396800000
 1:7205759567632793600000
 1:14411519135265587200000
 1:28823038270531174400000
 1:57646076541062348800000
 1:115292153082124697600000
 1:230584306164249395200000
 1:461168612328498790400000
 1:922337224656997580800000
 1:1844674489133995161600000
 1:3689348978267990323200000
 1:7378697956535980646400000
 1:14757395913071961292800000
 1:29514791826143922585600000
 1:59029583652287845171200000
 1:118059167304575690342400000
 1:236118334609151380684800000
 1:472236669218302761369600000
 1:944473338436605522739200000
 1:1888946676732111045478400000
 1:3777893353464222090956800000
 1:7555786706928444181913600000
 1:15111573413856888363827200000
 1:30223146827713776727654400000
 1:60446293655427553455308800000
 1:120892587310855106910617600000
 1:241785174621710213821235200000
 1:483570349243420427642470400000
 1:967140698486840855284940800000
 1:1934281396973681710569881600000
 1:3868562793947363421139763200000
 1:7737125587894726842279526400000
 1:1547425117578945368455955200000
 1:3094850235157890736911910400000
 1:6189700470315781473823820800000
 1:12379400940631562947647641600000
 1:24758801881263125895295283200000
 1:49517603762526251790590566400000
 1:99035207525052503581181132800000
 1:198070415050105007162362265600000
 1:396140830100210014324724531200000
 1:792281660200420028649449062400000
 1:158456332040084005729889724800000
 1:316912664080168011459779449600000
 1:633825328160336022919558899200000
 1:1267650656320672045839117798400000
 1:2535301312641344091678235596800000
 1:5070602625282688183356471193600000
 1:1014120525056537636671294387200000
 1:2028241050113075273342588774400000
 1:4056482100226150546685177548800000
 1:8112964200452301093370355097600000
 1:16225928400904602186740710195200000
 1:32451856801809204373481420390400000
 1:64903713603618408746962840780800000
 1:129807427207236817493925681561600000
 1:259614854414473634987851363123200000
 1:519229708828947269975702726246400000
 1:1038459417577894539951405452492800000
 1:2076918835155789079902810904985600000
 1:4153837670311578159805621809971200000
 1:8307675340623156319611243619942400000
 1:1661535068124631263922247239988800000
 1:3323070136249262527844494479977600000
 1:6646140272498525055688988959955200000
 1:13292280544997050111377977119110400000
 1:26584561089994100222755954238220800000
 1:53169122179988200445511908476441600000
 1:10633824435997640089102381695283200000
 1:21267648871995280178204763390566400000
 1:42535297743990560356409526781132800000
 1:85070595487981120712819053562265600000
 1:170141190975962241425638107124531200000
 1:340282381951924482851276214249062400000
 1:680564763903848965702552428498124800000
 1:136112952780769793140510485696249600000
 1:272225905561539586281020971392499200000
 1:544451811123079172562041942784998400000
 1:108890362246155834512408384579993600000
 1:217780724492311669024816769159987200000
 1:435561448984623338049633538319974400000
 1:871122897969246676099267076639948800000
 1:1742245795938493352198534153279977600000
 1:3484491591876986704397068306559955200000
 1:6968983183753973408794136613119910400000
 1:13937966367507946817588273226239220800000
 1:27875932735015893635176546452478441600000
 1:55751865470031787270353092904956883200000
 1:111503730940063574540706185809913766400000
 1:223007461880127149081412371619827532800000
 1:446014923760254298162824743239655065600000
 1:892029847520508596325649486479310131200000
 1:1784059694441017192651298972948220262400000
 1:3568119388882034385302597945896440524800000
 1:7136238777764068770605195891792881049600000
 1:14272477555528137541210391783583722099200000
 1:28544955111056275082420783567167444198400000
 1:57089910222112550164841567134334888396800000
 1:11417980444422510332968313426866976793600000
 1:22835960888845020665936626853733953587200000
 1:45671921777690041331873253707467907174400000
 1:91343843555380082663746507414935814348800000
 1:18268767111076016532749301482987162689600000
 1:36537534222152033065498602965974325379200000
 1:73075068444304066130997205931948650758400000
 1:14615013688860813226199441186397730156800000
 1:29230027377721626452398882372795460313600000
 1:58460054755443252904797764745590920627200000
 1:116920109510886505809595529491181841254400000
 1:233840219021773011619191058982363682508800000
 1:467680438043546023238382117964727365017600000
 1:935360876087092046476764235929454730035200000
 1:1870721752174184092953528471858909460070400000
 1:3741443504348368185907056943717818920140800000
 1:7482887008696736371814113887435637840281600000
 1:14965774017393472743628227774871275680563200000
 1:29931548034786945487256455549742551361126400000
 1:59863096069573890974512911099485102722252800000
 1:119726192139147781949025822198970205444505600000
 1:239452384278295563898051644397940410889011200000
 1:478904768556591127796103288795880821778022400000
 1:957809537113182255592206577591761643556044800000
 1:1915619074226364511184413155183523287112089600000
 1:3831238148452729022368826310367046574224179200000
 1:7662476296905458044737652620734093148448358400000
 1:1532495259381091608947530524146818696889716800000
 1:3064990518762183217895061048293637393779433600000
 1:6129981037524366435790122096587274787558867200000
 1:1225996207404773287158024419317449557511774400000
 1:2451992414809546574316048838634991151023548800000
 1:4903984829619093148632097677269982302047097600000
 1:9807969659238186297264195354539964604094195200000
 1:1961593918477372459452839070907929320818890400000
 1:3923187836954744918905678141815858641637780800000
 1:7846375673909489837811356283631717283275561600000
 1:15692751358189797757622713675263434566551123200000
 1:31385502716379595515245427350526869133102444800000
 1:62771005432759191030490854701053738266204889600000
 1:12554201086558238206098170142107546532409779200000
 1:25108402173116476412196340284215093064819558400000
 1:50216804346232952824392680568430186129639116800000
 1:100433608692465905648785361136660372259278233600000
 1:200867217384931811297570722273320744518556467200000
 1:401734434769863622595141444546641489037112934400000
 1:803468869539727245190282889093282978074225868800000
 1:1606937739079454490380565778186565956148451737600000
 1:3213875478158908980761131556373131912296903475200000
 1:6427750956317817961522263112746263824593806950400000
 1:12855501912635635923044526225492527649187613900800000
 1:25711003825271271846089052450985055298375227801600000
 1:51422007650542543692178104901970110596750455603200000
 1:102844015301051087384356209803940221193500911206400000
 1:205688030602102174768712419607880442387001822412800000
 1:411376061204204349537424839215760884774003644825600000
 1:822752122408408699074849678431521769548007289651200000
 1:1645504244816817381549699356863035389096014579302400000
 1:3291008489633634763099398713726070778192029158604800000
 1:6582016979267269526198797427452141556384058317209600000
 1:13164033958534539052397594854904283112768116634419200000
 1:26328067917069078104795189709808566225536332668838400000
 1:52656135834138156209590379419617132451072665337676800000
 1:10531227168276313241918075883923426490214530675353600000
 1:21062454336552626483836151767846852980429061350707200000
 1:42124908673105252967672303535693705960858122701414400000
 1:84249817346210505935344607071387411921716245402828800000
 1:168499636932421011870689214142748837843432490805657600000
 1:336999273864842023741378428285497675686864981611315200000
 1:673998547729684047482756856570995351373729963222630400000
 1:1347997095459368094965513731541910702747459264452260800000
 1:2695994190918736189931027463083821405494918528904521600000
 1:5391988381837472379862054926167642810989837057809043200000
 1:10783976763674944759724109722335285621979674115618086400000
 1:21567953527349889519448219444670571243959348231237172800000
 1:43135907054699779038896438889341142487918696462474345600000
 1:86271814109399558077792877778682284975837392924948691200000
 1:17254362821879911615558575555736456995167478584989738400000
 1:34508725643759823231117151111472913990334957169979476800000
 1:69017451287519646462234302222945827980669914339958953600000
 1:138034902575039292924468604445891659613339828679917907200000
 1:276069805150078585848937208891783319226679657359835814400000
 1:552139610300157171697874417783566638453359314719671628800000
 1:1104279220600314343395748835671133276906718629439343257600000
 1:2208558441200628686791497671342266553813437258878686515200000
 1:441711688240125737358299534268453310762687451775737302400000
 1:883423376480251474716599068536906621525374903551474604800000
 1:1766846731680502949433198137073813430450749007102949196800000
 1:3533693463361005898866396274147626860901498014205899393600000
 1:7067386926722011797732792548295253721802996028411799787200000
 1:14134773853444023595465585096590507437605992056823599574400000
 1:28269547706888047190931170193181014875211984113647199148800000
 1:56539095413776094381862340386362029750423968227294398396800000
 1:113078190827552188763724680772724155000847364454588796793600000
 1:226156381655104377527449361545448310001694728909177593587200000
 1:4523127633102087550548987230908966200033894578183551871644800000
 1:9046255266204175101097974461817932400067789156367103743289600000
 1:18092510532408350202195949223635864800135578312734207486579200000
 1:36185021064816700404391898447271729600271156625468414971558400000
 1:72370042129633400808783796894543459200542313250936829943116800000
 1:144740084259266801617567593789087184001084626001873659886233600000
 1:289480168518533603235135187578174368002169252003747319772467200000
 1:578960337037067206470270375156348736004338504007494639544934400000
 1:1157920674074134413440540750312694720086777008014989278889868800000
 1:2315841348148268826881081500625389440173554016029978557779737600000
 1:4631682696296537653762163001250778880347108032059957115559475200000
 1:9263365392593075307524326002501557760694216064119914231118950400000
 1:18526730781181146050446520050031155138884320128239828422237900800000
 1:37053461562362292100893040100062310277768640256479656844475801600000
 1:74106923124724584201786080200124620555537280512959313688951603200000
 1:14821384648949168403573216040025241111106560102591862



**DEFILEUL
JIULUI**
11 156,2 ha
BUMBESTI JIU

NORDUL GORJULUI DE VEST
87 321,7 ha

DOMOGLED
62 014,3 ha

Domogled - valea Cerhei

COMUNA
MUSEȘTI

COMUNA
SCHEIA

COMUNA
STĂNEȘTI

COMUNA
RUNCU

COMUNA
IPEȘTISANI

COMUNA
TISMĂNA

COMUNA
PADES

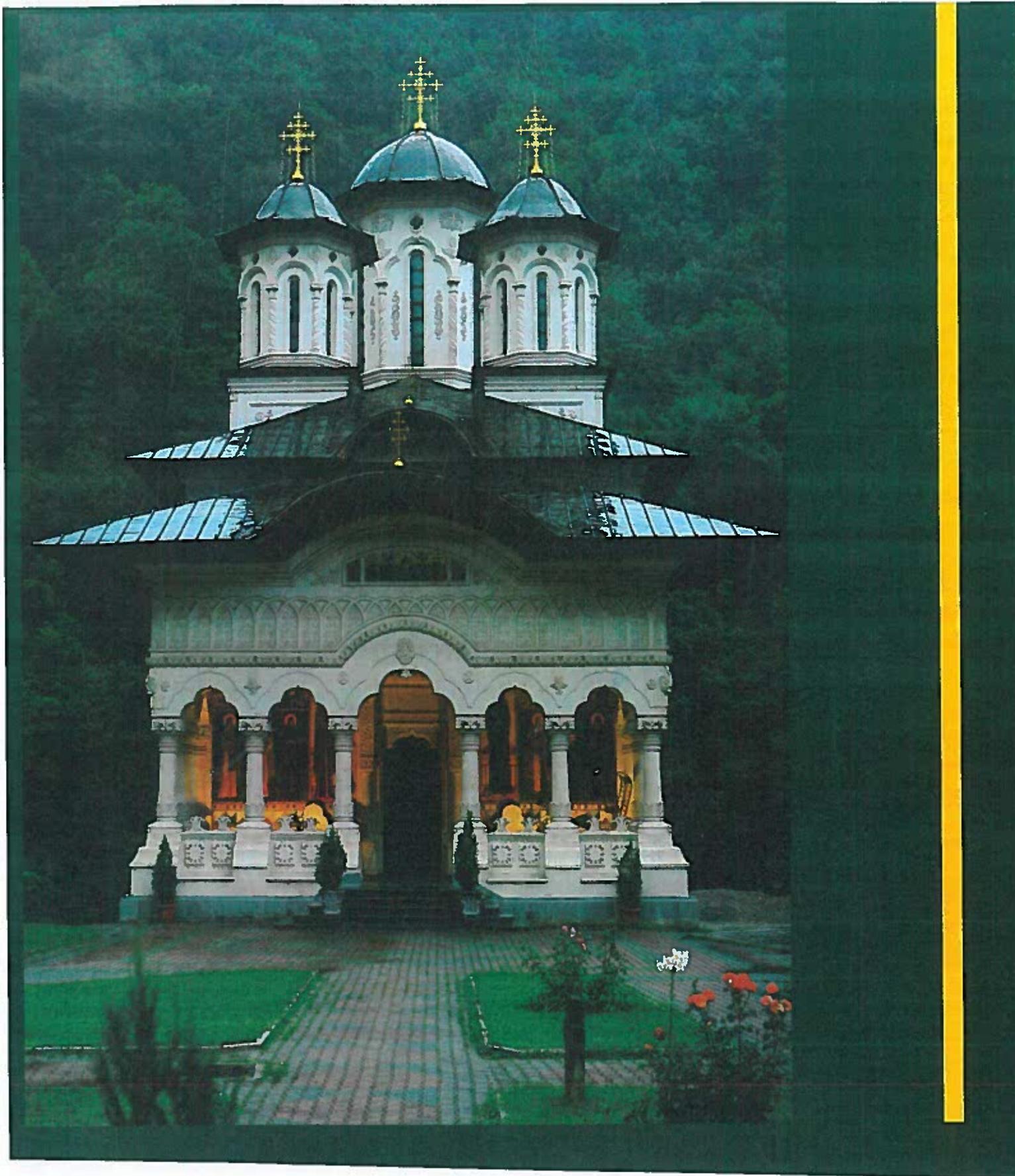
**ARII NATURALE PROTEJATE
JUDEȚUL GORJ**

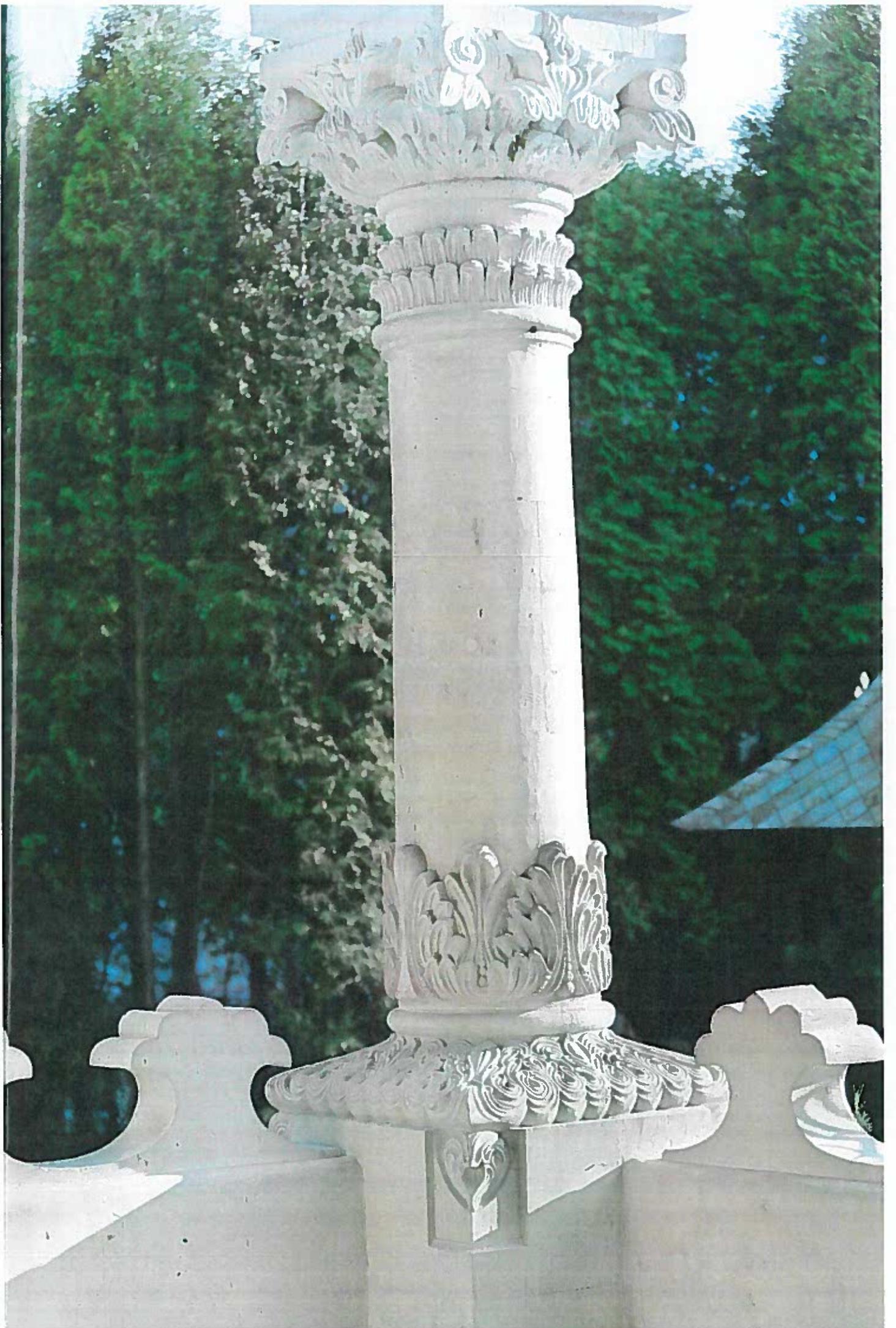
Situri de importanță comunitară, parte integrantă
a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
CONF. ORDINULUI MINISTRULUI MEDIULUI,
ȘI DEZVOLTĂRII DURABILE, NR. 776 / 2007

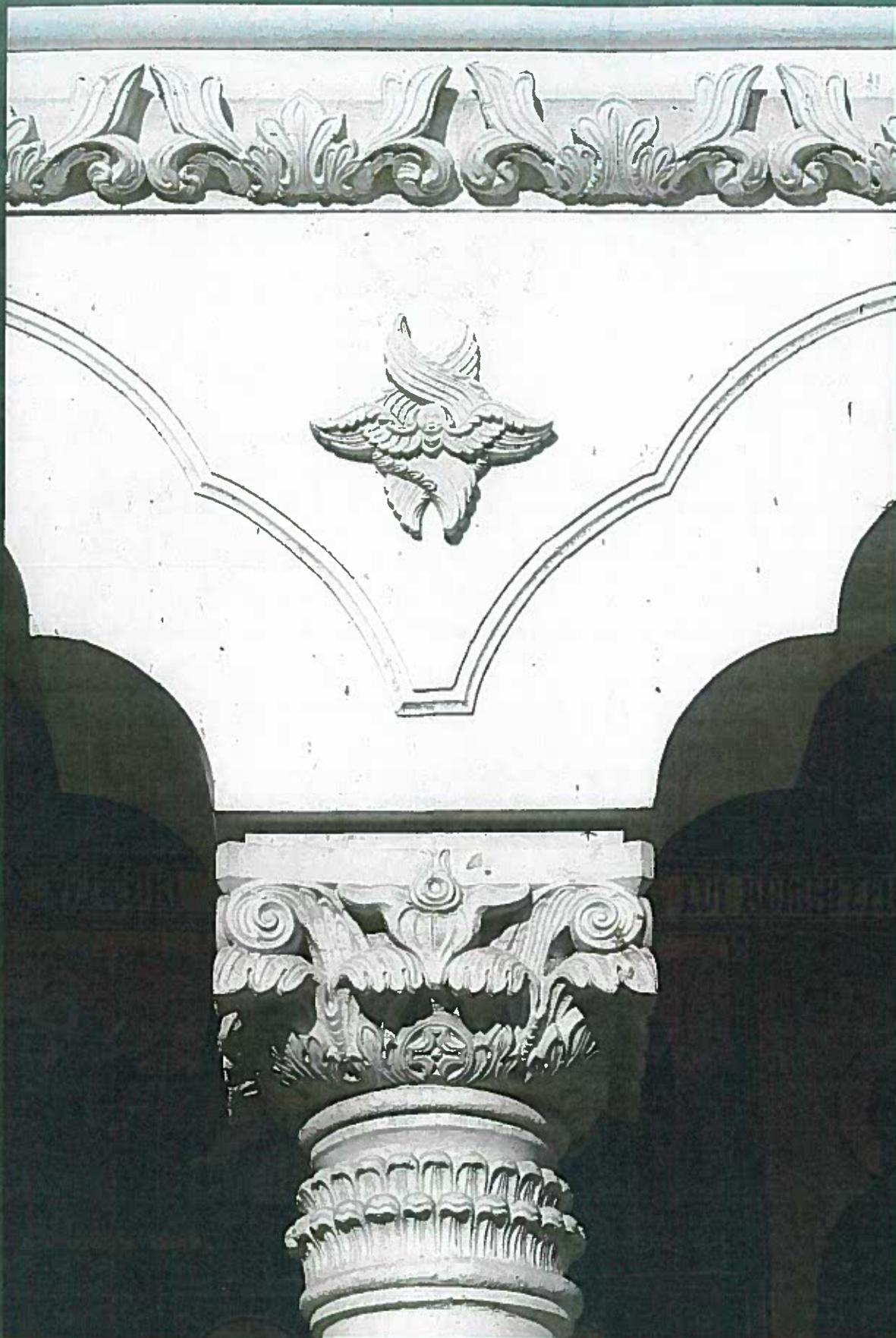
NORDUL GORJULUI DE VEST



PRIDVORUL BISERICII MARI –
POARTĂ DESCHISĂ SPRE CER







Îngeri sculptați în relief între brâul de piatră și capitel.