

UNIUNEA EUROPEANA



Proiect finantat prin ISPA

ROMANIA



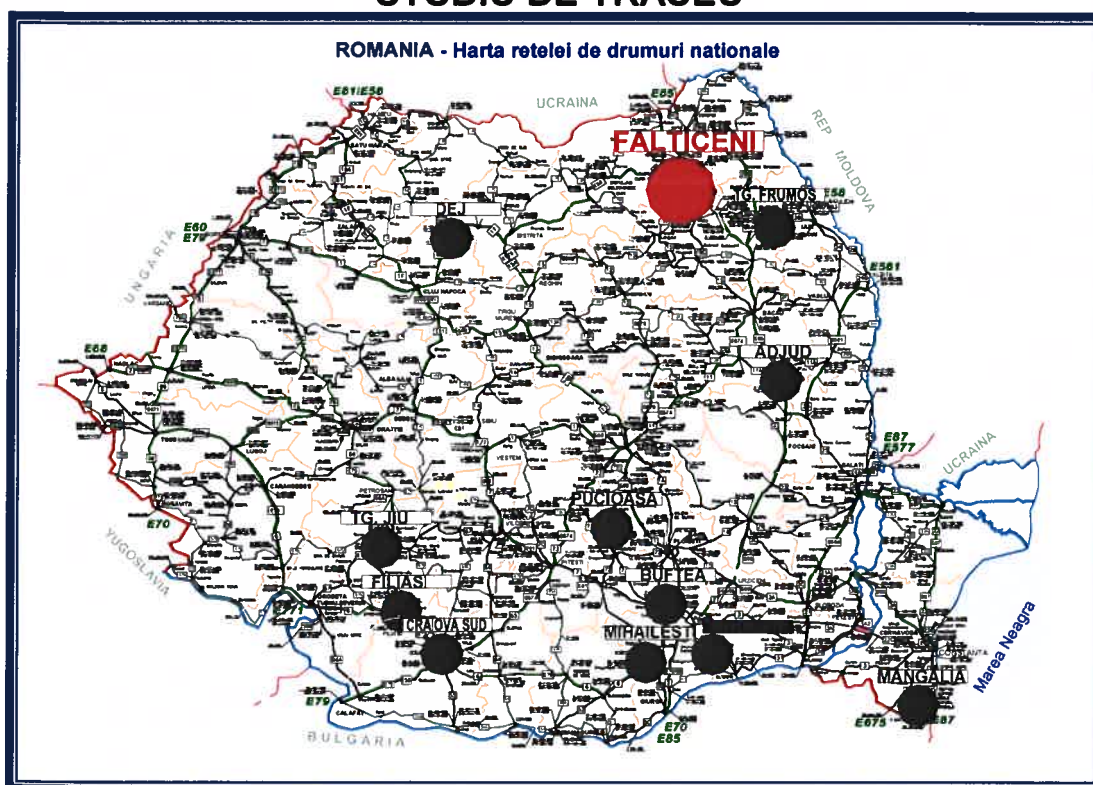
GUVERNUL ROMANIEI

Contract ISPA 2005/RO/16/P/PA/003/03

ASISTENTA TEHNICA PENTRU STUDIU DE FEZABILITATE, PROIECT TEHNIC,
DETALII DE EXECUTIE SI DOCUMENTATIE DE ATRIBUIRE PENTRU VARIANTE
DE OCOLIRE ROMANIA

STUDIU DE FEZABILITATE – FAZA FINALA VARIANTA OCOLITOARE FALTICENI

VOLUM 2 STUDIU DE TRASEU



Beneficiar:

COMPANIA NATIONALA DE
AUTOSTRAZI SI DRUMURI NATIONALE
DIN ROMANIA SA

Consultant:

S.C. CONSITRANS S.R.L. &
ROUGHTON GROUP Ltd.



2010

001



România, București, Str. Polonă nr. 56, ap. 1,2,3,4,5,6,7,8, sector 1, cod 010504
Tel.: +40 021 2108906, +40 021 2106050, Fax: +40 021 2107966

Denumirea documentatiei

**ASISTENTA TEHNICA PENTRU STUDIU DE
FEZABILITATE, PROIECT TEHNIC, DETALII DE
EXECUTIE SI DOCUMENTATIE DE ATRIBUIRE
PENTRU VARIANTE DE OCOLIRE IN ROMANIA**

Contract ISPA 2005/RO/16/P/PA/003/03
Beneficiar C.N.A.D.N.R.
Anul 2010

LISTA DE SEMNATURI

DIRECTOR GENERAL

ing. Valentin URLAN

EXPERTI CHEIE

SEF DE ECHIPA-ING. SENIOR DRUMURI

ing. Valentin URLAN

ING. SENIOR DRUMURI

ing. Mihai NICOLAU

ING. SENIOR DE PODURI

dr. ing. Victor POPA

ELABORATORI

ing. Cornel EPURAN

ing. Radita GAZDARU

ing. Catalina NICOLAE

ing. Gabriela COSTESCU

mat. Iuliana VADUVA

ing. Cristina STROESCU

ing. Diana NECSULESCU



STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU VARIANTA OCOLITOARE FALTICENI

VOL 2 – STUDIU DE TRASEU¹

Raport Final

Modificari

modificare revision	data / date	descrierea description
0		Elaborare Studiu
1		Refacere lista criterii; Reevaluare punctaj variante
2.		Reevaluare punctaj variante

Continutul modificarilor

nr. modificare revision no.	descrierea description
1	Refacere lista criterii conform Notei CNADNR nr 93/5881 din 24-Mar-2009
2.	Reevaluare punctaj variante in urma refacerii planurilor de intretinere multianuala

¹ Caietul de Sarcini, Capit 4. Scopul lucrarilor, Sect 4.2.4. Studiu de Traseu

VOL 2 – STUDIU DE TRASEU²

Raport Final

Cuprins

1	IDENTIFICAREA PROIECTULUI	3
1.1	DATE GENERALE	3
1.2	SITUATIA EXISTENTA	4
2	TRASEELE SI ELEMENTELE CONSTRUCTIVE ALE OPTIUNILOR ANALIZATE	5
2.1.1	<i>VARIANTA 1 (Vest) – Lung = 8,31 km</i>	6
2.1.2	<i>VARIANTA 2</i>	7
2.1.3	<i>VARIANTA 3 (Vest) – Lung = 13,47 km</i>	8
2.1.4	<i>PLAN DE ANSAMBLU</i>	9
3	ANALIZA MULTICRITERIALA PENTRU STABILIREA OPTIUNII RECOMANDATE	10
3.1	ELEMENTE METODOLOGICE	10
3.2	OPTIUNILE STUDIASTE	10
3.2.1	<i>VARIANTA 1 (Vest) – Lung = 8,31 km</i>	11
3.2.2	<i>VARIANTA 3 (Vest) – Lung = 13,47 km</i>	12
3.2.3	<i>Proiecte viitoare concurente cu varianta Ocolitoare</i>	13
3.3	CRITERIILE DE EVALUARE A OPTIUNILOR	15
3.3.1	<i>Criteriul “Costul Financiar Total al Proiectului”</i>	15
3.3.2	<i>Criteriul “Rentabilitatea Socio-Economica a Investitiei”</i>	15
3.3.3	<i>Criteriul “Complexitatea Constructiei” (Lucrari de arta)</i>	16
3.3.4	<i>Criteriul “Impactul asupra mediului”</i>	16
3.3.5	<i>Criteriul “Performanta Traficului Atras”</i>	17
3.4	EVALUAREA CRITERIILOR SI SCORUL ALTERNATIVELOR	17
4	STABILIREA OPTIUNII “VARIANTA 1 (VEST) – LUNG = 8,31 KM” CA RECOMANDATA DE REZULTATELE ANALIZEI MULTICRITERIALE	18

² Caietul de Sarcini, Capit 4. Scopul lucrarilor, Sect 4.2.4. Studiu de Traseu

1 IDENTIFICAREA PROIECTULUI

1.1 Date generale

Varianta Ocolitoare FALTICENI / FALTICENI By-Pass		
Programul Operational Operational Programme	PO (OP)	Programul Operațional Sectorial Transport 2007-2013 Transport Sector Operational Program 2007-2013
Axa prioritare Priority Axis	AP (PA)	Axa Prioritara 2: Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii nationale de transport in afara Axelor prioritare TEN-T in scopul dezvoltarii sustenabile a sistemului national de transport Priority Axis 2: Modernization and development of transport national infrastructure outside TEN-T Priority Axes, with purpose of sustainable development of national transport system
Domeniul Major de Interventie Key Intervention Domain	DMI (KID)	2.1 Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii nationale rutiere 2.1 Modernization and development of national road infrastructure
Autoritate de Management Management Authority	AM (MA)	Ministerul Transporturilor, prin Directia Gener Relatii Financiare Externe Ministry of Transport, by Foreign Financial Relations General Directorate
Organism Intermediar Intermediate Body	OI (IB)	idem
Agentia de Implement Proiecte Projects Implementation Agency	AIP (PIA)	CNADNR SA - Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania The Romanian Company for Motorways and National Roads
Autoritatea Contractanta Contracting Authority		
Beneficiar Beneficiary		
Contractul de Servicii Services Contract	Asistenta Tehnica ptr Studiul de Fezabilitate, Proiect Tehnic, Detalii de Executie si Documentatia de Atribuire ptr Variante de Ocolire in Romania	
	ISPA 2005 /RO/P/PA/003/03	
Denumirea Proiectului Project Name	VARIANTA OCOLITOARE FALTICENI FALTICENI BY-PASS	
Faza de Proiectare Design Stage	Studiu de Fezabilitate Feasibility Study	
Proiectant Designer	S.C. CONSITRANS s.r.l. & ROUGHTON GROUP Ltd	
Categoria de Importanta a Proiectului Project Category	Categoria „C”- Constructii de importanta normala Category "C" - Constructions of Normal Importance	
HG-766/1997 - „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor” si cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor”, INCERC, laborator SCB-BAP, aprilie 1996		
HG-766/1997 - „Rules to set up Construction Importance Category ” and “Methodology to set up Construction Imporatnce Category”, INCERC, SCB-BAP Laboratory, April-1997		

Varianta Ocolitoare FALTICENI / FALTICENI By-Pass	
Amplasament	În Zona de Dezvoltare NORD-EST, nivelul NUTS II (judetele Iași, Botoșani, Neamț, Suceava, Bacău, Vaslui),
	pe teritoriul UAT Municipiul FALTICENI, 146539 SIRUTA2, Județul Suceava
	în zona adiacentă localității urbane FALTICENI, 146548 SIRUTA3, localitate de Rangul 2. Populație 31419 locuitori (anul 2002)
	Pe rețeaua TEN-T, în afara axelor prioritare
	La intersecția drumurilor naționale DN2 (drumul european E85), care traversează localitatea Falticeni de la Sud la Nord și DN2E (drum național secundar incident în partea de Vest a UAT)

1.2 Situatia existenta

Municipiul Fălticeni este situat în estul județului Suceava, aflat în partea de nord a României, într-o regiune cu relief deluros cu o diferență de altitudine aproximativ 120m,

În partea de vest a municipiului culoarul variantei ocolitoare poate traversa suprafețe importante de livezi de mar. În partea de nord-vest a municipiului Fălticeni sunt zone cu teren accidentat și alunecări de teren.

Majoritatea terenurile din jurul a municipiului sunt destinate agriculturii și pășunatului. Toate aceste terenuri din zona culoarului variantei ocolitoare fac parte din unitatea teritorial administrativă Fălticeni. Partea de vest a municipiului este traversată de rețele de înaltă tensiune LEA 110 kv și LEA 400 kv. În lungul bazinului râului Șomuzul Mare situat la est de municipiul Fălticeni sau amenajat o serie de iazuri și diguri; Iazul Pocoleni, Iazul Calugăruului, Iazul Șomuz I, Iazul Șomuz II. Toate aceste iazuri sunt incluse în zone protejate de mediu.

Municipiul Fălticeni are o sistematizare cu străzi urbane dezvoltate. La ora actuală este străbătut de drumul național nr.2 încadrat în rețeaua drumurilor europene (E85). Tot traficul greu de pe DN 2 (E85) care constituie 20% din tot traficul recensat în 2005 traversează municipiul Fălticeni fără să aibă o altă alternativă. În perioada de vară municipiul este practic blocat de traficul de tranzit.

Evoluția transporturilor de mărfuri și călători a suportat modificări semnificative în ultimul deceniu, determinate de cerințele dezvoltării socio-economice, necesitatea de mobilitate a oamenilor și creșterea turismului intern și internațional.

Astfel volumul total al transporturilor a crescut iar din punct de vedere al structurii se remarcă o creștere spectaculoasă a ponderii transporturilor auto față de ponderea transportului feroviar atât la cel de mărfuri cât și la călători, apropiindu-se de aceea a țărilor cu economie dezvoltată.

Dinamica producției de autovehicule evidențiază schimbări importante atât din punct de vedere al sporirii capacității utile de transport marfa cât și din punct de vedere al performanțelor tehnice și de confort.

2 TRASEELE SI ELEMENTELE CONSTRUCTIVE ALE OPTIUNILOR ANALIZATE

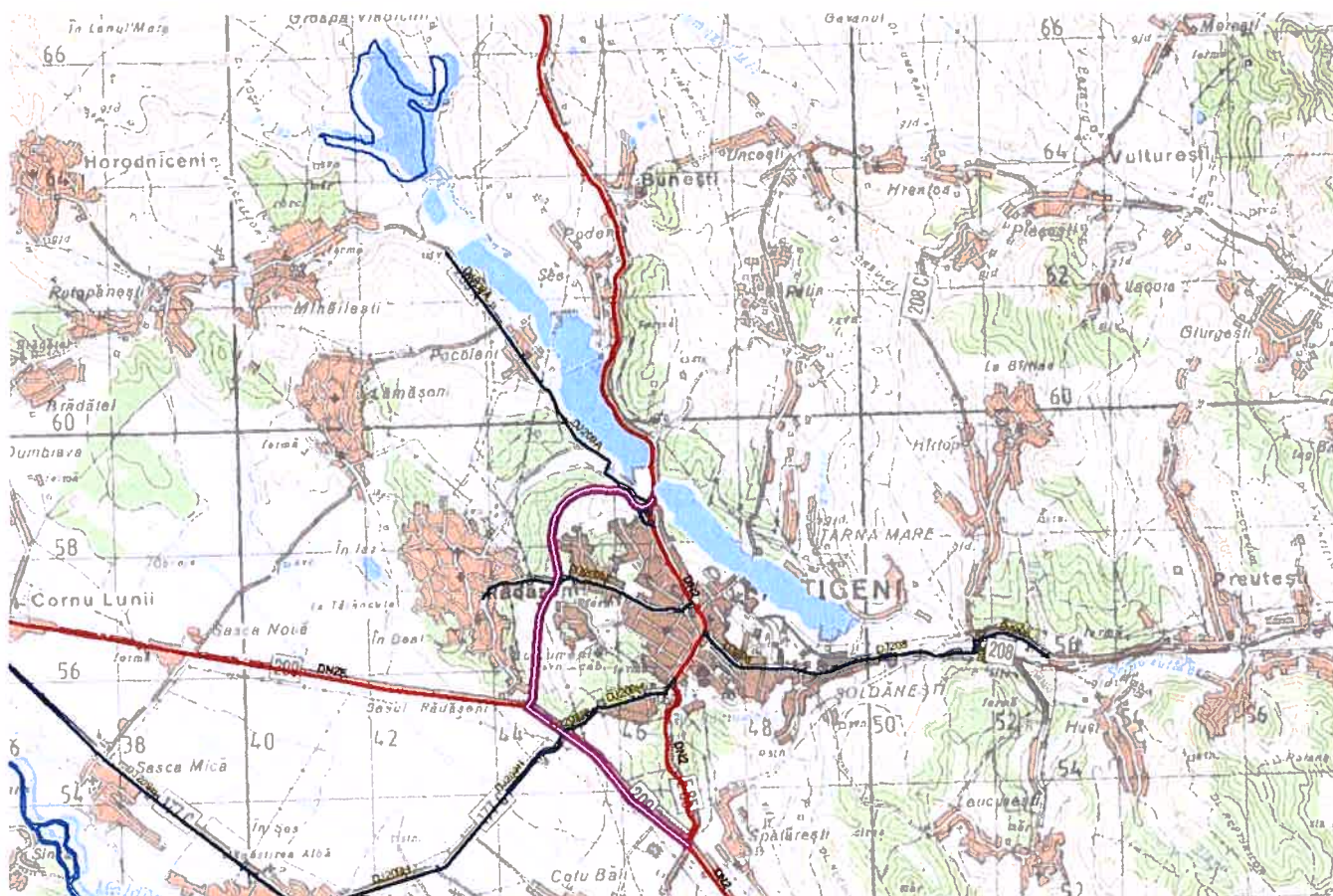
Pentru ocolirea zonei urbane, au fost studiate 3 variante de traseu, care au fost prezentate in cadrul CTE-CNADNR.

S-au efectuat, pentru alternativele de traseu, recunoasteri in teren si s-au identificat pentru fiecare traseu constrangerile in ceea ce priveste traversarea CF, a raurilor, a altor drumuri publice precum si a posibilitatilor de amenajare a desprinderilor de drumul national.

Autoritatile locale au pus la dispozitie o serie de date privind traficul actual care traverseaza localitatea,, PUG si PUZ aprobate sau aflate in curs de aprobare si alte proiecte elaborate prin Primarie si Consiliul Judetean care pot sa se interfereze cu varianta de ocolire a localitatii.

La proiectarea traseelor s-au respectat prevederile STAS 863/1985 „Elemente geometrice ale traseelor”.

2.1.1 VARIANTA 1 (Vest) – Lung = 8,31 km



Schita este informativă

Varianta 1 se desprinde din intersecția actuală a DN 2 (E85) km 407+615 și DN 2E km 0+000 și utilizează amplasamentul DN 2E pana la km 3+060, unde se desparte de DN 2E și continue în lungul drumului de exploatare până la intersecția cu DJ 209M km 5+430. Traseul în continuare urcă spre Dealul Glimei, continuând cu o coborâre accentuată până la DJ 209A și racordarea cu DN 2 (E85) km 414+578. Lungimea totală a variante este de 8,31 km și se află pe teritoriul administrativ Fălticeni. Aceasta variantă are 4 pasaje și un viaduct.

Profilul drumului cu 2-benzi proiectat

Elementele geometrice in profil transversal sunt conform Normelor Tehnice aprobate prin Ordinul M.T. nr. 45/1998 pentru drumuri de clasa tehnica III – drumuri nationale europene cu 2-benzi de circulatie, respectiv:

parte carosabila	2 x 3.50 m = 7.00 m
acostamente	2 x 1.50 m, din care 2 x 0.75m benzile de incadrare (cu acelasi sistem rutier ca partea carosabila)
platforma drumului	10.00 m

Inclinarea partii carosabile este de 2.5% pentru varianta de alcatuire a structurii elastice (suple) si de 2% pentru varianta de alcatuire a structurii rutiere rigide.

Inclinarea taluzelor este de 2:3, cu exceptia zonelor unde este necesara limitarea amprizei drumului.

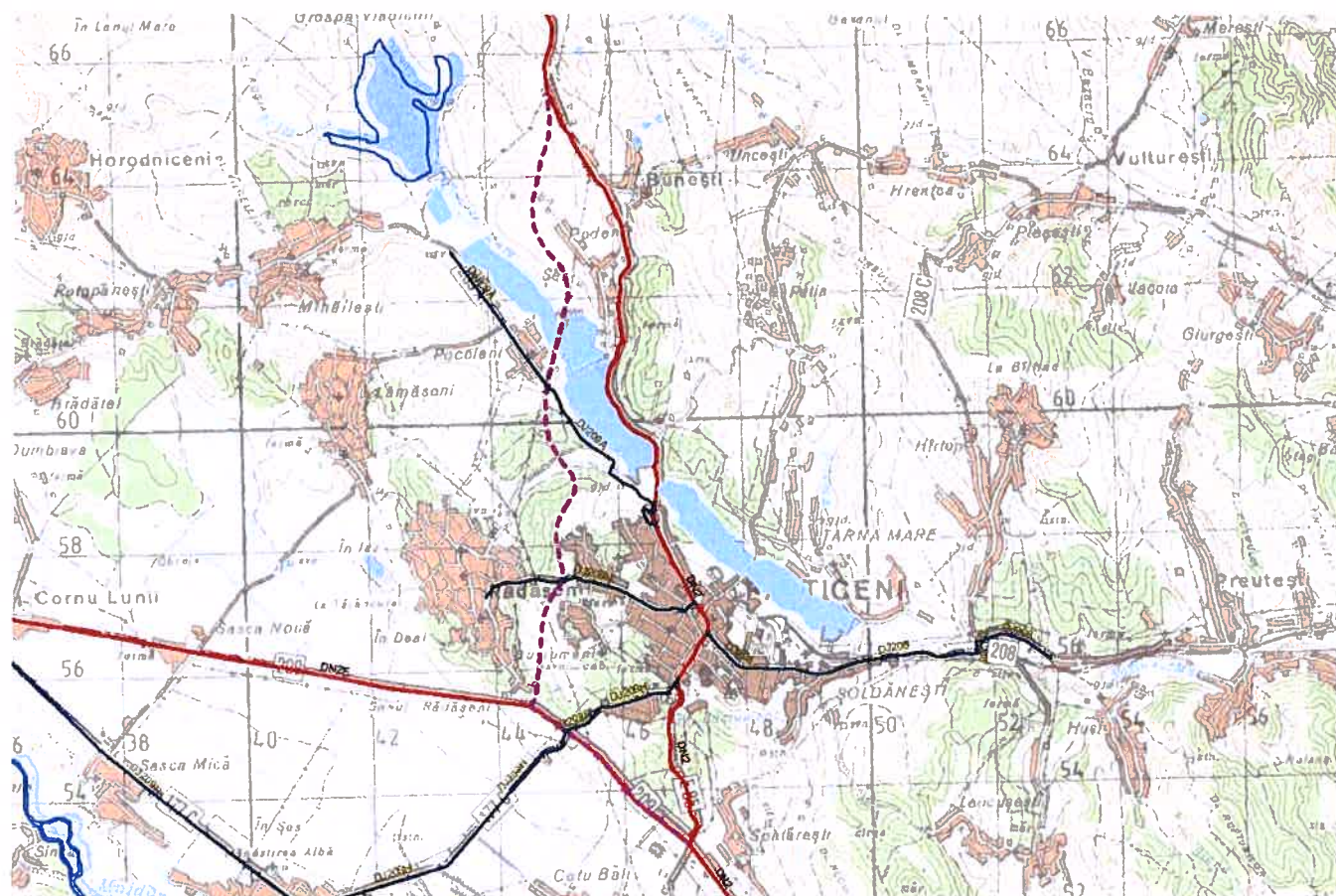
Sistemul rutier proiectat

Sistem rutier proiectat (grosimi in cm)										
Varianta de Ocolire	nr benzi	carosabil / platforma (m)	1 strat de forma	2 strat de fundatie	3 strat de fundatie superior	3 strat de fundatie superior	4 strat de baza	5 strat de legatura	6 strat de uzura	tip sistem rutier
FALTICENI			balast	balast	balast stabilizat	piatra sparta	AB2	BAD25	MASF	
	2-benzi	7/10	15	30		30	12	6	4	SS

2.1.2 VARIANTA 2

Nu a fost identificata o solutie alternativa viabila pentru varianta 2.

2.1.3 VARIANTA 3 (Vest) – Lung = 13,47 km



Schita este informativa

Varianta 3 se desprinde din intersecția actuală a DN 2 (E85) și DN 2E, utilizează amplasamentul DN 2E pana la km 3+060, unde se desparte de DN 2E intersecțiază DJ 209M, DJ 209A, traversează digurile lacurilor Falticeni, ocolește localitățile Podeni și Bunești și se racordarează cu DN 2 (E85). Lungimea totală a variantei este de 13,47 km. Aceasta variantă are 5 pasaje peste DN și DJ, 2 poduri, 1 lucrare de traversare a digurilor lacurilor Falticeni și 2 noduri rutiere.

Profilul drumului cu 2-benzi proiectat

Elementele geometrice în profil transversal sunt conform Normelor Tehnice aprobate prin Ordinul M.T. nr. 45/1998 pentru drumuri de clasa tehnică III – drumuri naționale europene cu 2-benzi de circulație, respectiv:

parte carosabila	2 x 3.50 m = 7.00 m
acostamente	2 x 1.50 m, din care 2 x 0.75m benzile de incadrare (cu acelasi sistem rutier ca partea carosabila)
platforma drumului	10.00 m

Inclinarea partii carosabile este de 2.5% pentru varianta de alcatuire a structurii elastice (suple) și de 2% pentru varianta de alcatuire a structurii rutiere rigide.

Inclinarea taluzelor este de 2:3, cu excepția zonelor unde este necesară limitarea amprizei drumului.

Sistemul rutier proiectat

Sistem rutier proiectat (grosimi în cm)										
Varianta de Ocolire FALTICENI	nr benzi	carosabil / platforma (m)	1 strat de forma	2 strat de fundatie	3 strat de fundatie superior	3 strat de fundatie superior	4 strat de baza	5 strat de legatura	6 strat de uzura	tip sistem rutier
			balast	balast	balast stabilizat	piatra sparta	AB2	BAD25	MASF	
	2-benzi	7/10	15	30		30	12	6	4	SS

2.1.4 PLAN DE ANSAMBLU

Planul de ansamblu este anexat.

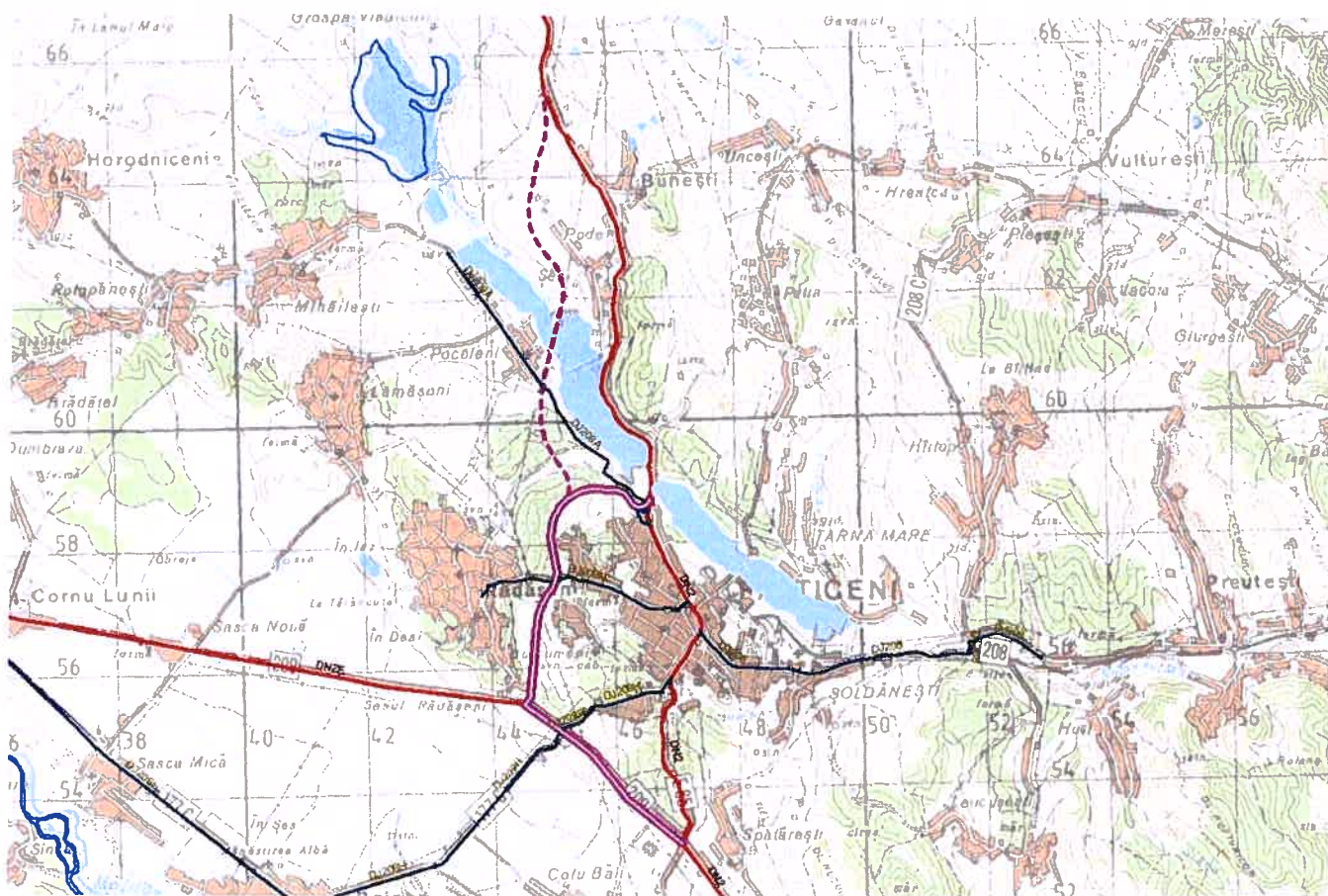
3 ANALIZA MULTICRITERIALA PENTRU STABILIREA OPTIUNII RECOMANDATE

3.1 Elemente metodologice

În cele ce urmează se vor examina și evalua comparativ alternativele de traseu pentru Varianta Ocolitoare, utilizând un set de criterii:

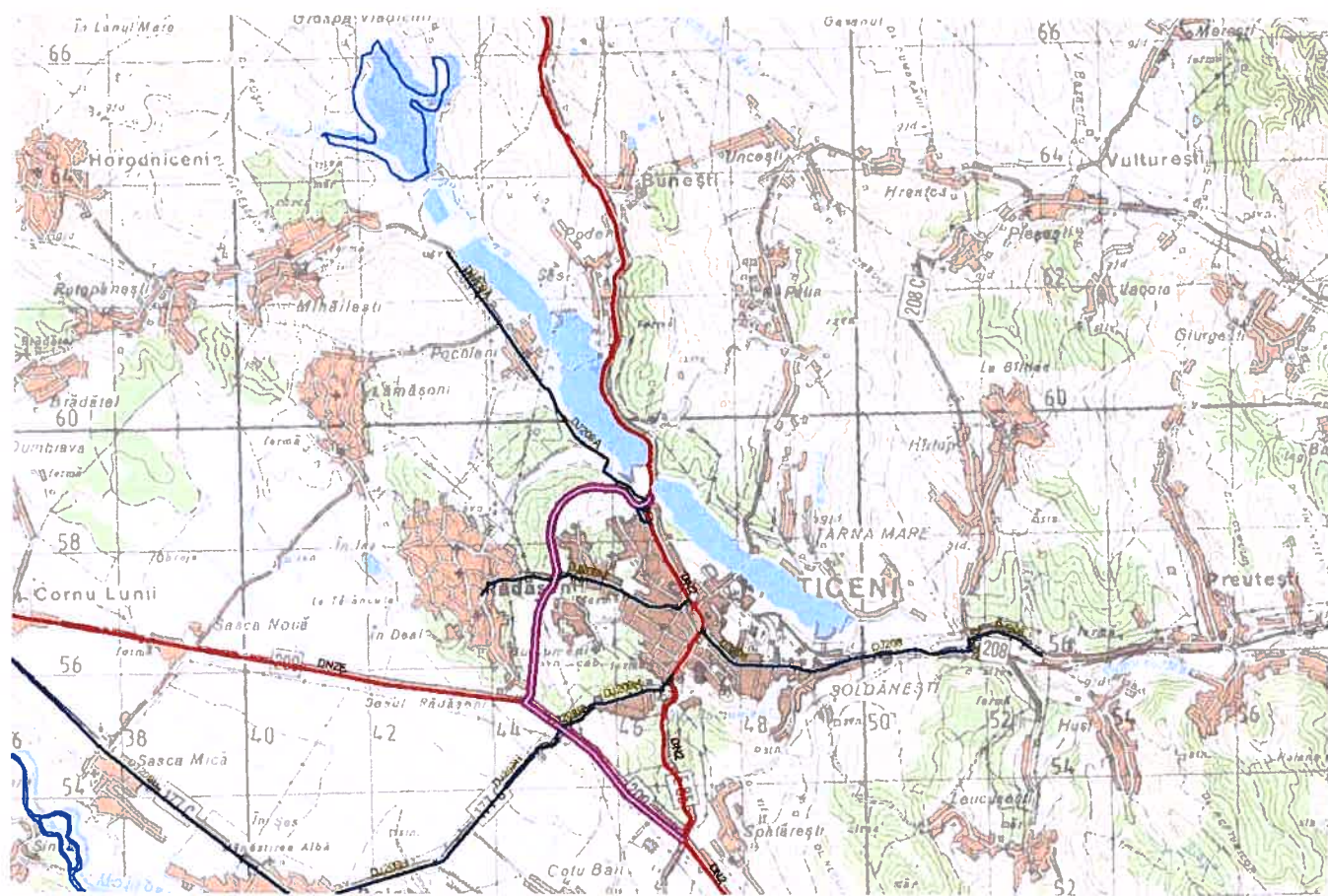
1. Costul Financiar Total al Investiției
2. Rentabilitatea Socio-Economică a Investiției
3. Complexitatea Construcției
4. Impactul asupra mediului
5. Prognoza Traficului Atrăs de proiectul de variantă ocolitoare

3.2 Opțiunile studiate



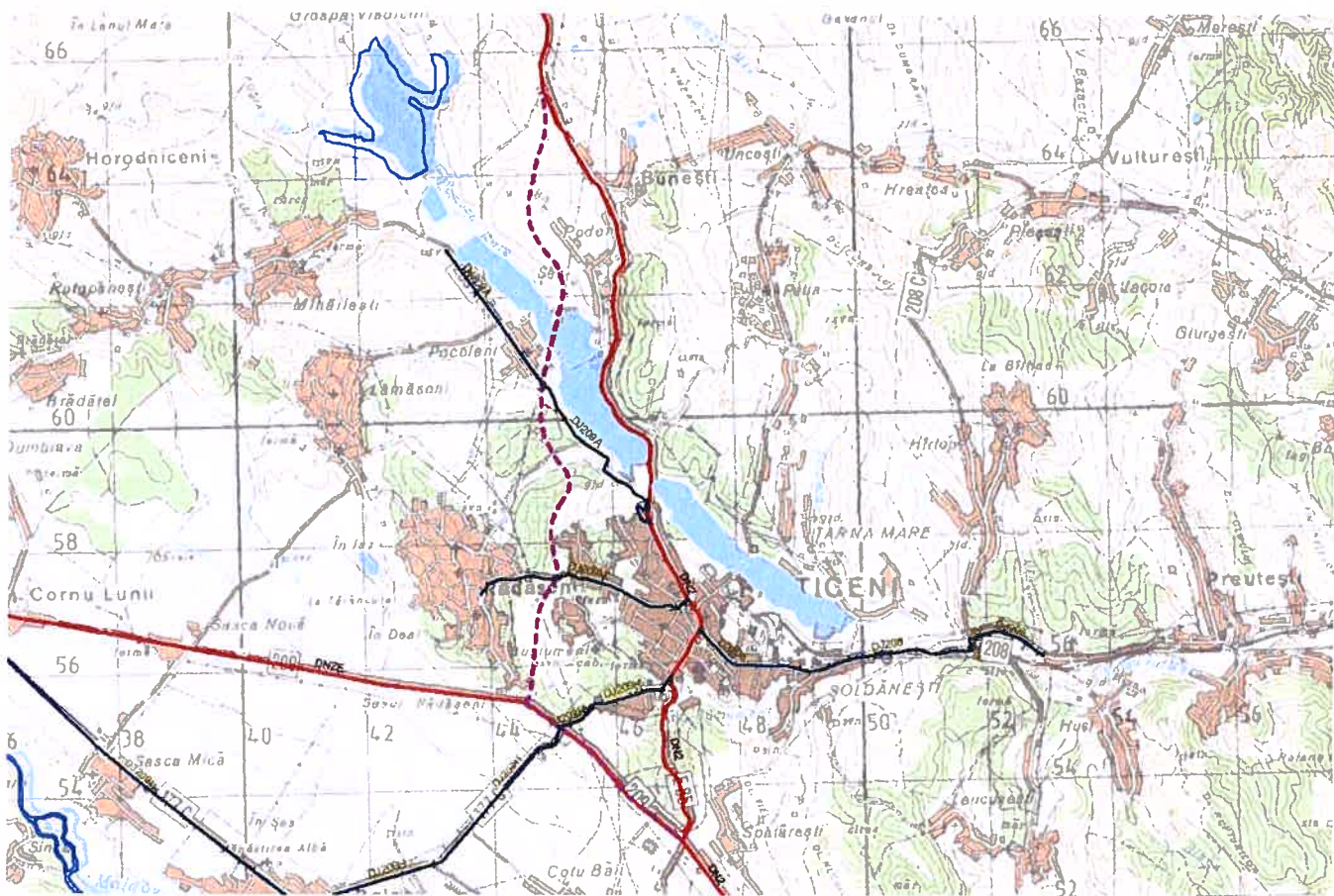
Schita este informativă

3.2.1 VARIANTA 1 (Vest) – Lung = 8,31 km



Schita este informativa

3.2.2 VARIANTA 3 (Vest) – Lung = 13,47 km



Schita este informativa

3.2.3 Proiecte viitoare concurente cu varianta Ocolitoare

Programul CNADNR, de lucrari majore de infrastructura, pentru orizontul de timp mediu este urmatorul:

Proiecte cu finalizare în orizontul 2009-2013

1.	Autostrada Transilvania (A3)	Brasov – Fagars – Tg Mures – Cluj – Oradea – Bors RO/HU
2.	Coridorul IV (Autostrada A2)	Nadlac – Arad (Varianta de Ocolire Arad) – Timisoara – Lugoj – Deva Orastie – Sebes (Varianta de Ocolire Sebes) – Sibiu (Varianta de Ocolire Sibiu) Cernavoda – Constanta (Varianta de Ocolire)
3.	Autostrada Bucuresti – Brasov (A3)	
4.	Autostrada Targu Mures – Iasi – Ungheni ()	prima cale
5.	Centura Bucuresti extinsa la 4-benzi (CB)	
6.	Autostrada Centura Bucuresti (A4)	sectorul de pe Coridorul IV între A1 si A2
7.	Variante Ocolitoare pentru Iasi, Oradea, Cluj-Est, Suceava	

Proiecte cu incepere a Lucrarilor în orizontul 2009-2013

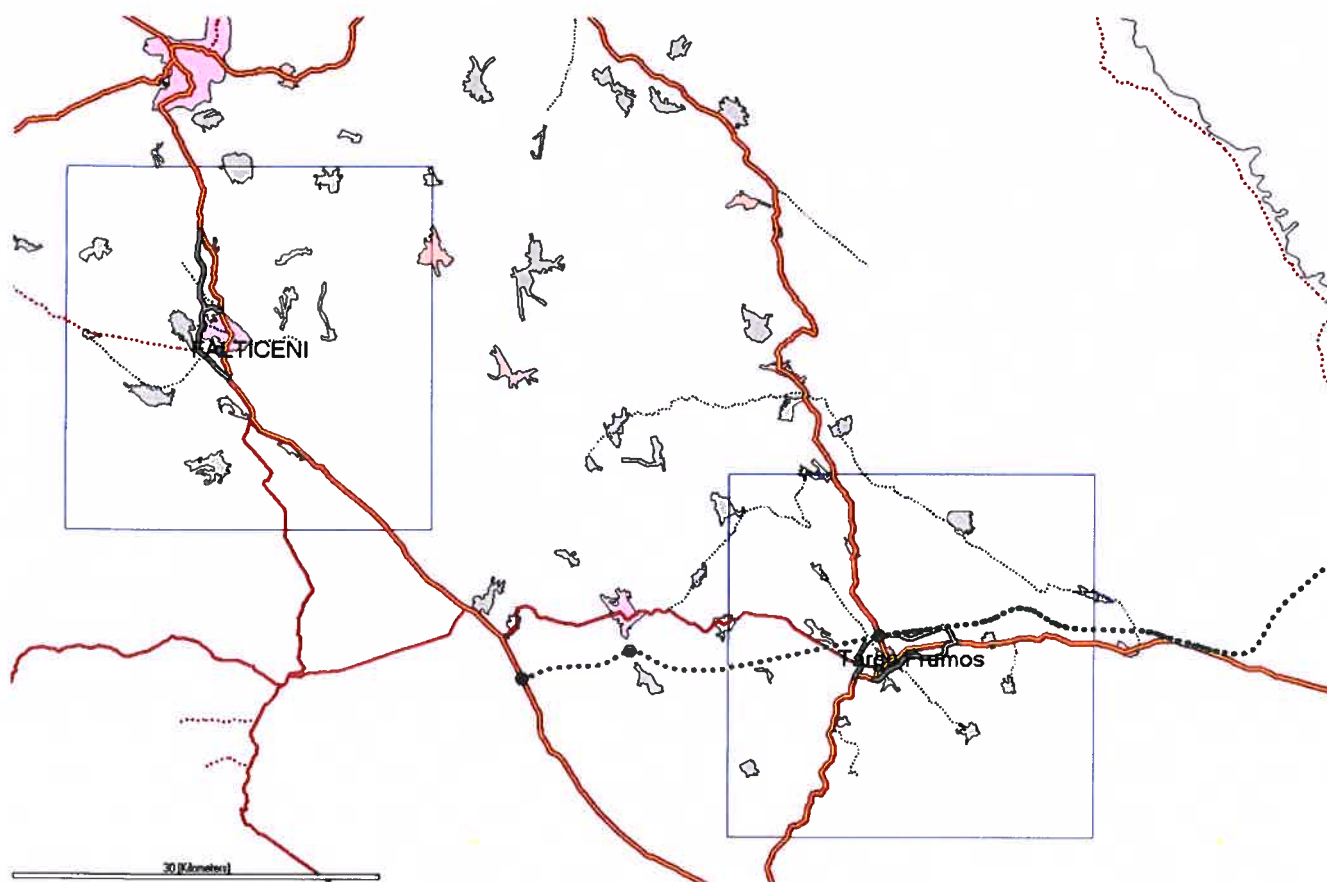
1.	Coridorul IX (Autostrada A5)	Ploiesti – Focsani - Albitza
----	------------------------------	------------------------------

Proiecte cu incepere a Executiei în orizontul 2009-2013, cuprinse in Planul de Amenajare a Teritoriului National (PATN)

1.	Autostrada Craiova – Drobeta Tr. Severin - Lugoj	
	Sectorul de Autostrada Pitesti – Sibiu (Coridorul IV / A1)	

La mare distanta de zona urbana Falticeni sunt intentionate urmatoarele proiecte de infrastructuri de transport de clasa functionala Transfer (autostrazi):

- Autostrada Tg.Mures - Iasi – Ungheni (orizont 2013)



Proiectul:

- Autostrada Tg.Mures - Iasi – Ungheni (orizont 2013)

este transversal pe Proiectul de Varianta Ocolitoare si nu va influenta traficul de pe aceasta. de altfel, orizontul 2013 pare nerealist.

Prin urmare, in studiul de fata influenta acestui proiect nu a fost luata in considerare.

In concluzie, Pe orizontul de timp al Proiectului, nu vor exista proiecte de infrastructuri performante de tipul autostrazilor sau drumurilor expres, care ar putea avea impact major asupra fluxurilor de vehicule viitoare pe Varianta Ocolitoare proiectata.

3.3 Criteriile de evaluare a optiunilor

3.3.1 Criteriul “Costul Financiar Total al Proiectului”

Definirea criteriului

Criteriul numeric “Costul Financiar Total al Proiectului” este caracterizat de:

- Valoarea Costului Financiar al Constructiei (incl TVA) în mii EUR
- calificator: valoarea cea mai mica
- pondere: 30/100

Cuantificarea criteriului

Cost Financiar Project (FARA TVA) / Project Financial Cost (w/o VAT)				
Varianta (Optiunea) Option	VARIANTA 1 (Vest)		VARIANTA 2 (Est)	
	mii LEI '000 RON	mii EUR '000 EUR	mii LEI '000 RON	mii EUR '000 EUR
Cost Financiar Project (FARA TVA) Project Financial Cost (w/o VAT)	167,145.4	38,827.67	250,352.1	58,156.5
din care / out of which				
Constructii-Montaj Constructions+Montage	124,492.4	28,919.4	174,720.6	40,587.4
Achizitia de Teren Land Acquisition	25,904.3	6,017.5	54,259.4	12,604.4

3.3.2 Criteriul “Rentabilitatea Socio-Economica a Investitiei”

Definirea criteriului

Criteriul numeric “Rentabilitatea Socio-Economica a Investitiei” este caracterizat de:

- Rata (Economica) de Rentabilitate a Investitiei (RIRe)
- calificator: valoarea cea mai mare
- pondere: 25/100

Cuantificarea criteriului

Rentabilitatea Socio-Economica a Investitiei Project Socio-Economic Profitability		
Varianta (Optiunea) Option	VARIANTA 1	VARIANTA 2
Rata Interna de Rentabilitate socio- economica (RIRe) Socio-Economic Internal Rate of Return (eIRR)	20.5%	21.5%

3.3.3 Criteriul “Complexitatea Construcției” (Lucrări de artă)

Definirea criteriului

Criteriul calitativ “Complexitatea Construcției” utilizează următoarea grila de evaluare:

2	SCAZUTA	Fără lucrări de artă semnificative ca număr și complexitate
1	NORMALA	Construcție cu un număr minimal de lucrări de artă
0	RIDICATA	Construcție cu lucrări de artă numeroase, mai ales traversări de linii magistrale CF sau triaje CF, traversări de albie de râu largi

Acest criteriu calitativ are ponderea 15/100

Cuantificarea criteriului

Complexitatea Construcției / Construction Complexity						
Varianta (Opțiunea) Option	VARIANTA 1 (Vest)			VARIANTA 3 (Vest)		
	Nr lucrări de artă No of Structures	Criteriul Complexitatea Construcției Construction Complexity Criteria	justificare substantiation	Nr lucrări de artă No of Structures	Criteriul Complexitatea Construcției Construction Complexity Criteria	justificare substantiation
Criteriul Complexitatea Construcției Construction Complexity Criteria	5	NORMALA		6	RIDICATA	

3.3.4 Criteriul “Impactul asupra mediului”

Definirea criteriului

Criteriul calitativ “Impactul asupra mediului” utilizează următoarea grila de evaluare:

2	NORMAL	impactul unei construcții de drum nou
1	Traversare Arie de Protecție	
0	SEVER	

Acest criteriu calitativ are ponderea 10/100

Cuantificarea criteriului

Impactul Asupra Mediului EIA Impact		
Varianta (Opțiunea) Option	VARIANTA 1 (Vest)	VARIANTA 3 (Vest)
Criteriul Impactul Asupra Mediului EIA Impact Criteria	NORMAL	NORMAL

3.3.5 Criteriul “Performanta Traficului Atras”

Definirea criteriului

Criteriul numeric “Performanta Traficului Atras” este caracterizat de:

- Parcursul Total al autovehiculelor pe o perioada de perspectiva de 25 ani (2015-2039), în mil. vehic*km
- calificator: valoarea cea mai mare
- pondere: 20/100

Cuantificarea criteriului

Performanta Traficului Atras (mil vehic*km) Diverted Traffic Milleage (mill veh*km)		
Varianta (Optiunea) Option	VARIANTA 1 (Vest)	VARIANTA 3 (Vest)
Criteriul Performanta traficului Atras (mil. vehic*km) Diverted Traffic Milleage Criteria (mill. veh*km)	902.4	1,522.9
Perioada de Durabilitate Considerata: 2015 - 2039 (25 ani) Project Durability Time Frame: 2015 - 2039 (25 years)		

3.4 Evaluarea criteriilor si scorul alternativelor

Varianta de Ocolire FALTICENI - Analiza multicriteriala a alternativelor de traseu FALTICENI Bypass Project - Multicriterial Analysis of alternative alignments						
Varianta (Optiunea) Option	Criteriul Cost Financiar Proiect (mii EUR FTVA) Project Cost Criteria (‘000 EUR w/o VAT)	Criteriul Rentabilitatea Socio- Económica Project Socio- Economic Profitability Criteria	Criteriul Complexitatea Construcției Construction Complexity Criteria	Criteriul Impactul asupra Mediului EIA Criteria	Criteriul Performanta Traficului Atras (mil. vehic*km) Diverted Traffic Milleage Criteria (mill. veh*km)	SCOR SCORE
0	1	3	4	5	2	8
VARIANTA 1 (Vest)	€38,827.67	20.5%	NORMALA	NORMAL	943.3	
VARIANTA 3 (Vest)	€58,156.49	21.4%	RIDICATA	NORMAL	1,513.7	
calificator	val c. m. mica least value	val c. m. mare greatest value	-	-	val c. m. mare greatest value	-
	€38,827.67	21.4%	-	-	1513.7	-
pondere	30	25	15	10	20	100
VARIANTA 1 (Vest)	30.0	23.9	15	10	12.5	91.4
VARIANTA 3 (Vest)	20.0	25.0		10	20.0	75.0

4 STABILIREA OPTIUNII “VARIANTA 1 (VEST) – LUNG = 8,31 KM” CA RECOMANDATA DE REZULTATELE ANALIZEI MULTICRITERIALE

Tabelul de ma înainte care sintetizeaza scorul variantelor ilustreaza ca:

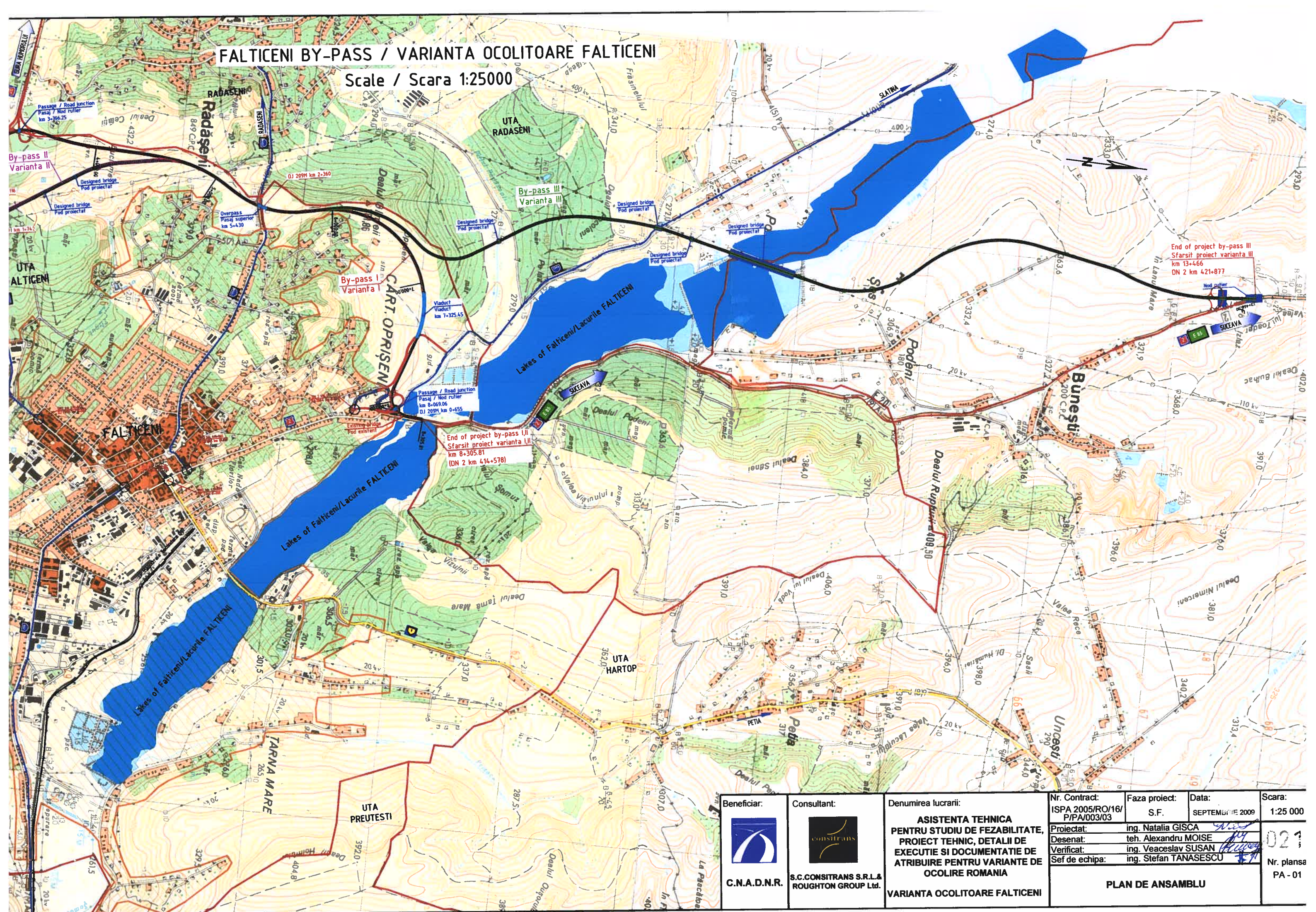
- VARIANTA 1 este superioara Variantei 3 la criteriile: Costul Total al Constructiei si Complexitatea mai scazuta a constructiei
- Scorul VARIANTEI 1 este mult mai mare decat al Variantei 3.

Concluzia Analizei Multicriteriale este:

Varianta 1 – Lung = 8,31 km este RECOMANDABILA în raport cu Varianta 3, datorita unui scor superior

FALTICENI BY-PASS / VARIANTA OCOLITOARE FALTICENI

Scale / Scara 1:25000



Beneficiar:



C.N.A.D.N.R.

Consultant:



S.C. CONSITRANS S.R.L. & ROUGHTON GROUP LTD.

Denumirea lucrării:

ASISTENTA TEHNICA
PENTRU STUDIU DE FEZABILITATE,
PROIECT TEHNIC, DETALII DE
EXECUTIE SI DOCUMENTATIE DE
ATRIBUIRE PENTRU VARIANTE DE
OCOLIRE ROMANIA

VARIANTA OCOLITOARE FALTICENI

Nr. Contract:
ISPA 2005/RO/16/
P/PAJ003/03

Faza proiect:
S.F.

Data:
SEPTEMBRIE 2009

Scara:
1:25 000

Proiectat: ing. Natalia GISCA
Desenat: teh. Alexandru MOISE
Verificat: ing. Veaceslav SUSAN
Sef de echipa: ing. Stefan TANASESCU

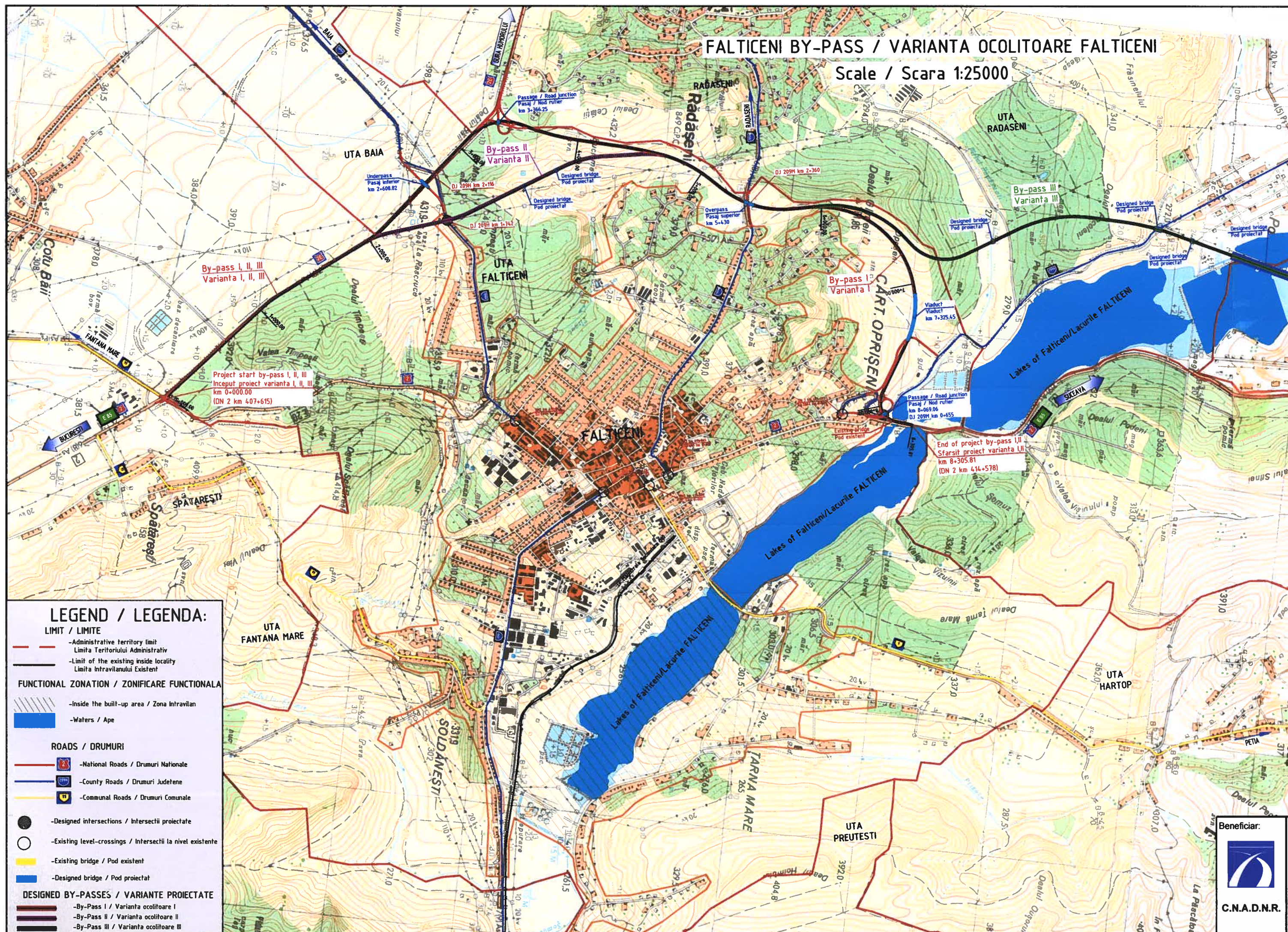
021

Nr. planșă
PA - 01

PLAN DE ANSAMBLU

FALTICENI BY-PASS / VARIANTA OCOLITOARE FALTICENI

Scale / Scara 1:25000



LEGEND / LEGENDA:

LIMIT / LIMITE

- Administrative territory limit
Limita Teritoriului Administrativ
- Limit of the existing inside locality
Limita Intravilanului Existent

FUNCTIONAL ZONATION / ZONIFICARE FUNCTIONALA

- Inside the built-up area / Zona Intravilan
- Waters / Ape

ROADS / DRUMURI

- National Roads / Drumuri Nationale
- County Roads / Drumuri Judetene
- Communal Roads / Drumuri Comunale

- Designed intersections / Intersectii proiectate
- Existing level-crossings / Intersectii la nivel existente
- Existing bridge / Pod existent
- Designed bridge / Pod proiectat

DESIGNED BY-PASSES / VARIANTE PROIECTATE

- By-Pass I / Varianta ocolitoare I
- By-Pass II / Varianta ocolitoare II
- By-Pass III / Varianta ocolitoare III

Beneficiar:



C.N.A.D.N.R.