



**Proiect finantat prin ISPA**

## ROMANIA



**GUVERNUL ROMANIEI**

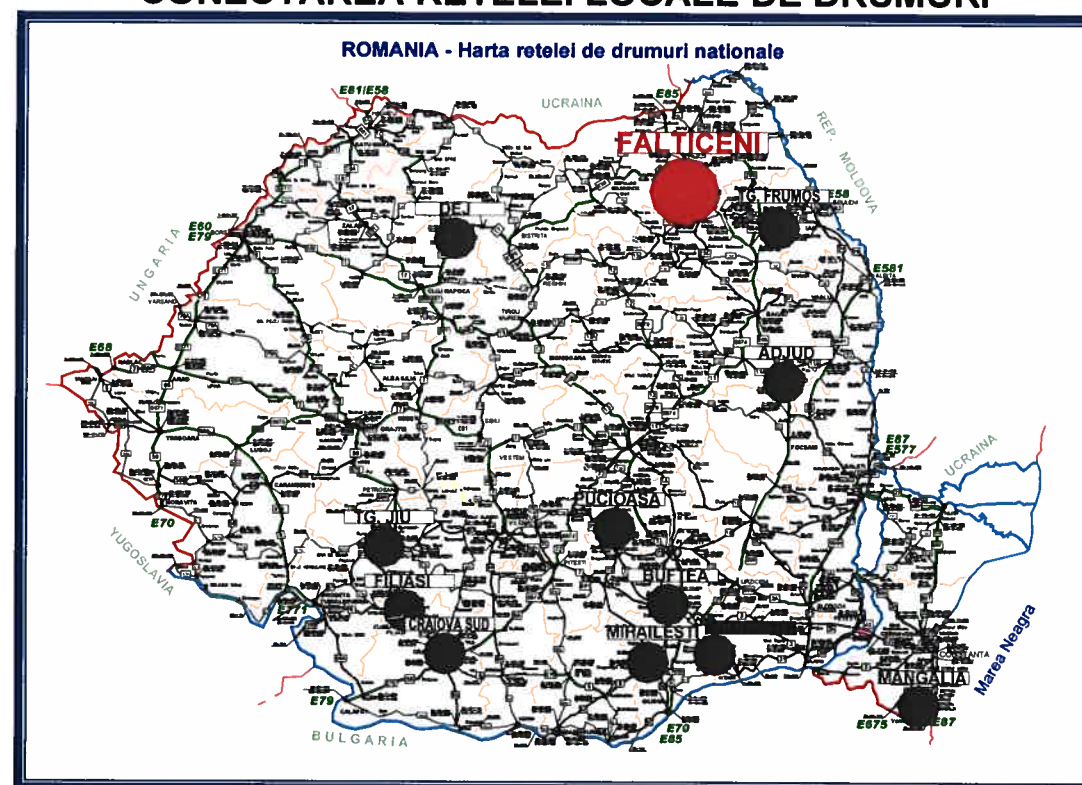
**Contract ISPA 2005/RO/16/P/PA/003/03**

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 2D**

## CONECTAREA RETELEI LOCALE DE DRUMURI



**Beneficiar:**  
**COMPANIA NATIONALA DE**  
**AUTOSTRAZI SI DRUMURI NATIONALE**  
**DIN ROMANIA SA**



**Consultant:**

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



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

**VARIANTA OCOLITOARE FALTICENI**

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

Beneficiar: **C.N.A.D.N.R.**

Anul: **2009**

**LISTA DE SEMNATURI**

**DIRECTOR GENERAL:**

ing. Valentin URLAN

**EXPERTI CHEIE:**

**SEF DE ECHIPA-ING. SENIOR DRUMURI:**

ing. Stefan TANASESCU

**ING. SENIOR DRUMURI:**

ing. Mihai NICOLAU

**ING. SENIOR DE PODURI:**

dr. ing. Victor POPA

**ALTI EXPERTI:**

**ING. SENIOR SOLURI-SISTEME RUTIERE:**

ing. Costel COJANU

**ING. SENIOR HIDROLOG:**

ing. Nicolae RUSU

**RESPONSABIL PROIECT:**

ing. Veaceslav SUSAN

**PROIECTANTI DRUMURI:**

ing. Alexandru COJOCARU

ing. Natalia GISCA

teh. Alexandru MOISE



*TS*

*Orley*

*VP*

*Cof*

*N.R.*

*VS*

*AC*

*NG*

*AM*

002

**BORDEROU**  
**VOLUMUL 2D**  
**CONECTAREA RETELEI LOCALE DE DRUMURI**

| <u>Nr. De ordine</u> | <u>Denumire planșă</u>                  | <u>Scara</u> | <u>Cod planșă</u> |
|----------------------|---|--------------|-------------------|
| 1                    | Memoriu tehnic                          |              | 1 -11             |
|                      | P. PLANURI                              |              |                   |
| 2                    | Plan ansamblu                           | 1 : 25 000   | PAI 01            |
| 3                    | Plan giratie km 0+000                   | 1 : 500      | PSI 01            |
| 4                    | Plan pasaj inferior DC 209H km 2+608.82 | 1 : 500      | PSI 02            |
| 5                    | Plan nod rutier km 3+366.25             | 1 : 1000     | PSI 03            |
| 6                    | Plan pasaj superior DC 209M km 5+430    | 1 : 500      | PSI 04            |
| 7                    | Plan nod rutier km 8+069.06             | 1 : 1000     | PSI 05            |

## MEMORIU TEHNIC VOLUMUL 2D

### 1. DATE GENERALE

- 1.1 Denumire documentatie:** *Asistenta Tehnica pentru Studiu de Fezabilitate, Proiect Tehnic, Detalii de Executie si Documentatia de Atribuire pentru Variante de Ocolire in Romania*
- 1.2 Obiectiv contract:** **VARIANTA OCOLITOARE FĂLTICENI**
- Contract:** **ISPA 2005/RO/16/P/PA/003/03**  
**Cofinantare contract: 75% fonduri ISPA, 25% GVR**
- 1.3 Autoritatea contractanta:** *Compania Națională de Autostrăzi si Drumuri Nationale din Romania S.A. este Autoritatea contractanta, Beneficiarul final al proiectului si in acelasi timp Agentia de Implementare. Directia de Proiecte cu Finantare Externa din cadrul CNADNR este responsabila pentru distribuirea contractelor de achizitie publica si implementarea proiectelor finantate prin programul de Proiectare cu Finantare Externa, in domeniul infrastructurii rutiere.*
- 1.4 Faza de proiectare:** **Studiu de Fezabilitate**
- 1.5 Elaborator:** **S.C.CONSTRANS S.R.L. & ROUGHTON GROUP Ltd**
- 1.6 Categoria de importanta:** *Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se incadreaza in categoria „C”- Constructii de importanta normala – in conformitate cu HGR nr.766/1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor” si cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor”, elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP in aprilie 1996”*

**1.7 Amplasament:**

Varianta de ocolire Falticeni este amplasata in perimetrul municipiul Falticeni judetul Suceava. Drumul national DN 2 (E85) ce traverseaza municipiul este administrat de Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania, respectiv Directia Regionala de Drumuri si Poduri Iasi

004

### **1.8 Tema de proiectare cu fundamentarea necesității și oportunității investiției**

Proiectul propus este realizarea de variante ocolitoare pentru traficul de tranzit la un numar de 12 orase. Din cadrul acestora face parte si Varianta de ocolire Falticeni.

Actuala traversare a drumurilor nationale prin centrul municipiului genereaza o serie de probleme:

- viteza redusa pentru traficul de tranzit;
- contributie la congestionarea traficului in centru;
- aspecte de siguranta;
- poluarea atmosferica in centru.

Solutia avuta in vedere este aceea de a realiza variante ocolitoare, menite sa separe fluxurile de trafic, astfel incat traficul de tranzit sa fie directionat spre varianta ocolitoare.

Variantele ocolitoare se vor executa in primul rand pentru a facilita traficul de tranzit. Principalul lor obiectiv nu este acela de a permite calatorii mai rapide dintr-o parte a orasului in cealalta parte, ci de a indeparta traficul greu de zonele construite (strazi, cladiri, etc.).

Avantajul unei variante ocolitoare este viteza crescuta a traficului de tranzit. Acest avantaj rezulta din folosirea unei sectiuni de drum national, cu vitezele legale si medii aferente, in locul unei sectiuni urbane. De asemenea, costurile de calatorie se reduc pentru traficul care tranziteaza orasele, care reprezinta in prezent strangulari majore ale traficului, atat pentru pasageri, cat si pentru transportul de marfa, iar conditiile de siguranta ale traficului sunt in mod vizibil imbunatatite.

Scopul acestui contract este de a elabora/revizui si imbunatatii studiile de fezabilitate si SEIM (Studiu de Evaluare a Impactului asupra Mediului) pentru cele 12 variante, iar dupa finalizarea acestor studii si revizuirea lor de catre Autoritatea Contractata, la toate variantele de ocolire orase, se va efectua un proces de selectare bazat pe datele rezultate din SF si fundamentarea prioritizarii variantelor si se va intocmi o lista finala cu maxim 7(sapte) variante ocolitoare considerate si recomandate a fi cele mai fezabile.

Pentru cele 7 variante de ocolire selectate se vor realiza si activitatile de:

- Pregatirea Aplicatiei FEDR (Fondul European de Dezvoltare Regionala)
- Elaborarea Proiectului Tehnic la nivel de detalii de executie;
- Elaborarea Proiectului Tehnic la nivel de detalii de executie pentru relocarea Utilitatilor Publice;
- Elaborarea Documentatiei de atribuire pentru contractul de executie a lucrarilor.

Prin implementarea acestui contract de proiectare si finantarea lui din Fondul European de Dezvoltare Regionala, FEDR, se va rezolva pentru maxim 7 orase din Romania, problemele grave



de siguranța circulației, poluare, mediu, etc. generate de actuala traversare a traficului de tranzit prin centrul acestor municipii.

## 2. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

### 2.1 Locația: Varianta ocolitoare Fălticeni

#### 2.1.1 Localitate

Fălticeni este un municipiu din sud – estul județului Suceava, aflat în partea de nord a României, are o suprafață de 28,76km<sup>2</sup>, la 80km de orașul Roman și 25km de municipiul Suceava și are în administrare localitățile Soldanești și Țarna Mare. A fost construit pe locul unor străvechi așezări rurale. Satul Soldanesti, actualul cartier de est al orașului este atestat din anul 1384 iar satul Fulticeanii, care avea să dea numele așezării urbane de astăzi, este atestat din anul 1435. Oficial, actul de naștere a târgului datează din anul 1780 reprezentând un punct de încrucișare a câtorva drumuri comerciale importante. Orașul a fost declarat municipiu în anul 1995. Din punct de vedere cultural – științific, Fălticeni este un punct de reper național. După București și Iași, Fălticeni este al treilea oraș din țară ca număr de scriitori autohtoni, unii de talie națională și recunoaștere mondială.

#### 2.1.2 Drumuri

Municipiul Fălticeni este străbătut de drumul național nr.2 încadrat în rețeaua drumurilor europene (E85), situat la intersecția cu drumul național secundar nr. 2E și mai multor drumuri județene și comunale ce leagă orașul de localitățile din zonă.

#### 2.1.3 Istorie

Așezarea este cunoscută din vechime, pe teritoriul orașului de azi fiind descoperite numeroase urme de așezări umane încă din epoca pietrei. Istoria localității Fălticeni începe cu câteva sate modeste situate pe valea râului Șomuzul Mare atestate documentar în secolele XIV și XV, al căror nucleu a fost satul Fulticeanii. Dezvoltarea așezării a fost determinată de anumiți factori generali și conjuncturali. Astfel, după ocuparea Bucovinei de Nord în anul 1775 de către Imperiul Habsburgic și pierderea prin aceasta, a unor importante orașe, se impunea organizarea unui nou centru urban la granița cu Austria, alegerea fiind favorizată în mare parte de întretăierea unor drumuri comerciale importante devenind târg și al doilea iarmaroc din Europa după cel de la Leipzig. Începând cu ultimile decenii ale secolului al XIX – lea, localitatea cunoaște o modestă dezvoltare urbană, îndeosebi datorită aportului economic definitoriu al comunității evreilor, concomitent cu dezvoltarea industrială până la mijlocul secolului XX când apare necesitatea adaptării la noua orientare politică și economică ale guvernării comuniste. În anul 1950, orașul

Fălticeni devine capitala raionului Fălticeni iar după 18 ani , în anul 1968, când s-a revenit la organizarea teritorial-administrativă pe județe, orașul Fălticeni a rămas doar o unitate urbană în cadrul județului Suceava.

#### 2.1.4 Populație

Orașul Fălticeni are o populație de 28900 locuitori. În privința etniilor care locuiesc în acest spațiu, majoritatea o reprezintă românii (98,2%) urmați de rușii lipoveni (0,9%) și într-un număr rromi, maghiari, germani, evrei, greci și alții.

Din punct de vedere confesional, majoritatea populației este ortodoxă (94,4%) urmata de cea a comunitatii ruso-lipovenească și romano-catolică.

##### Activități economice

Municipiul are dezvoltate activități economice și industriale, reprezentate în principal de ramurile textilă, chimică, prelucrarea și industrializarea lemnului, confecții, tricotaje, alimentară, sticlărie-menaj, agricultură și prestări servicii. Serviciile și turismul dețin o pondere de 19,9% urmat de sectorul industrial cu 5%, construcțiile și agricultura având o pondere relativ egală de 0,8%.

#### 2.1.5 Geografie

Municipiul Fălticeni este situat în podișul cu același nume, subunitate geografică a Podișului Sucevei suprapus bazinului râului Șomuzul Mare la o altitudine de 348m. Relieful zonei este formată din dealuri și lunci fiind flancată spre vest de culmile munților Stânișoara, dealurile subcarpatice și culoarul depresionar al Văii Moldovei iar spre est de Podișul Fălticeni. Din punct de vedere geologic, zona se caracterizează printr-o largă dezvoltare a formațiunilor argiloase și nisipoase, cu întinse orizonturi grezoase și calcaroase ce au imprimat reliefului de aici un pronunțat caracter structural. Condițiile climatice sunt temperat – continentale cu influențe baltice iar media multianuală a temperaturii este de 8,1°C.

### 2.2 Consideratii privind situatia existenta

#### 2.2.1 Descrierea situației existente

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 în zona de 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 Calugărilor, Iazul Șomuz I, Iazul Șomuz II. Toate aceste iazuri sunt incluse în zone protejate de mediu.

### 2.2.2 Descrierea traseului existent

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.

La ora actuală DN2 (E85) în interiorul municipiului Fălticeni se suprapune cu următoarele străzi; 2 Graniceri, Revoluției, Sucevei iar traficul greu este deviat în centru pe străzile; Dogari și Republicii și are 25 de intersecții cu alte străzi laterale.

Efectele benefice a investiției sunt evitarea poluării și traficului greu în oraș, descongestionarea traficului în oraș, reducerea consumului de carburant, reducerea timpului de traversare a municipiului, reducerea accidentelor și sporirea confortului și siguranței circulației.

### 2.2.3 Căi de comunicație rutieră

#### Drumuri naționale

1. DN 2 (E85)
2. DN 2E

#### Drumuri județene

1. DJ 209H
2. DJ 208
3. DJ 209M
4. DJ 209A

#### Drumuri comunale

1. DC 1
2. DC 11

### 2.2.4 Căi de comunicație feroviară

Magistrala secundară 510 a Cailor Ferate Române Dolhasca - Fălticeni (26 km).



### 2.2.5 Date de trafic

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 fata de ponderea transportului feroviar atât la cel de mărfuri cat și calatori, 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.

Pe sectorul de drum analizat traficul este compus atât din cel internațional, cât și a cel interurban și local, structura sa pentru anul 2005, anul ultimului recensământ de circulație, este prezentată în tabelul următor:

| Nr. drum | Pozitie km | Limite sector      |                    | Lungime sector | Anul | MZA ( veh. 24 ore)     |                                      |                                      |  |                         |          |   |   |                               |                | Vehicule               |        |
|----------|------------|--------------------|--------------------|----------------|------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------|----------|---|---|-------------------------------|----------------|------------------------|--------|
|          |            | Pozitie km Inceput | Pozitie km sfarsit |                |      | Biciclete, motociclete | Autoturisme, microbuze, autocamioane | Autocamioane si derivate cu doua osi | Autocamioane si derivate cu trei sau patru osi | Autovehicule articulate | Autobuze | Tractoare cu/ fara remorca, vehicule speciale | Autocamioane cu 2, 3 sau 4 osi cu remorcă (Tren rutier) | Vehicule cu tractiune animata | Total vehicule | Autoturisme veh/24 ore | etalon |
| 2        | 407,100    | 403,54             | 410,00             | 6,460          | 2005 | 36                     | 5924                                 | 416                                  | 186  | 451                     | 132      | 9   | 128   | 12                            | 7294           | 12311                  |        |
| 2        | 420,550    | 414,26             | 431,40             | 17,140         | 2005 | 15                     | 5972                                 | 366                                  | 86   | 375                     | 44       | 10  | 107   | 31                            | 7006           | 10920                  |        |
| 2E       | 3,800      | 0,00               | 11,97              | 11,970         | 2005 | 29                     | 3311                                 | 674                                  | 634  | 509                     | 49       | 118   | 61  | 129                           | 5514           | 13835                  |        |

Conform Ordonanței de Guvern nr.43 / 1997, traficul recenizat pe DN 2 prezentat mai sus, se încadrează la nivelul aceluși an; 2005, ca trafic intens, clasa tehnică a drumului: II.

Referitor la trafic, proiectantul a efectuat pe teren numărători de tipuri de autovehicule la ore de vârf ale circulației și în secțiuni caracteristice; respectiv intrări și ieșiri din oraș. Valorile de trafic au rezultat mari.

Cosiliul Județean Suceava a pus la dispoziția proiectantului volumul traficului pentru drumurile județene și comunale, care deasemeni au valori semnificative.

### 2.2.6 Accidente produse in 2008

În anul 2008 pe DN2 (E85) în limita municipiului Falticeni conform adresei IPJ Suceava Politia Municipiului Falticeni s-au produs 5 accidente de circulație soldate cu decesul a 3 persoane și rănirea ușoară a 2 persoane.

## 2.3 Suprafața și situația juridică a terenului ce urmează a fi ocupată

Terenul pe care se va executa obiectivul prezentei documentații este situat în extravilan. Din suprafața necesară exproprierii se află în administrarea primăriei municipiului Falticeni 12%, iar 88% sunt terenuri particulare.

În documentația de exproprieri sunt prezentate în amănunt toate suprafețele necesare din ampriza drumului, în care se vor face lucrările.

Se precizează că drumul propriu-zis și ampriza acestuia după execuție va aparține CNADNR.

Documentațiile de exproprieri necesare vor fi cuprinse într-un volum separat.

### 3. LUCRĂRI PROIECTATE

#### 3.1 Lucrari de drum

Fiecare echipa constituita pentru proiectarea unei variante de ocolire oras a analizat pe planurile de situatie minim 3 variante de traseu posibile.

S-a efectuat pentru variantele de ocolire, o recunoastere 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 existent care traverseaza localitatea, traseul actual deviat pentru traficul greu, 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.

S-au evidentiat pe plan cel putin 3 variante fezabile si s-a urmarit pe teren posibilitatile de realizare a acestora precum si dificultatile care sunt.

La sfarsitul definitivarii variantelor au fost convocati la sediiile Primariilor respective reprezentantii; Consiliul Judetean, ai Primariei, Proiectantului, CNADNR, Regionalele de Drumuri si Poduri, Sectiile Judetene de Drumuri Nationale, posesorii de utilitati in zona si alte institutii care se considera implicate in realizarea obiectivului; Varianta de ocolire oras.

La sedinta s-au discutat:

- Prezentarea variantelor ocolitoare
- Discutii si dezbateri
- Recunoasterea pe teren a variantelor ocolitoare
- Concluzii.

S-a incheiat o MINUTA asupra celor discutate si la „Concluzii” s-a recomandat o varianta care are cele mai favorabile avantaje si perspective de viitor, iar daca a fost cazul s-au prezentat si opinii contrare din partea unor participanti la sedinta.

Se anexeaza „Minuta” sedinta de pe teren din data de 26.03.2009

In data de 12 mai 2009 au fost prezentate in CTE-CNADNR „Studiu de Traseu” pentru alegerea unei variante „recomandate” pentru fiecare din cele 12 activitati.

Avizul CTE-CNADNR nr. 3330 din 12.05.02009 a avizat varianta 1 , cea care a fost agreata si de Organele Locale.

### 3.2 Descrierea traseului proiectat

Luând în considerație planul urbanistic general de dezvoltare a municipiului Fălticeni au fost propuse trei variante de traseu pentru ocolirea prin vest. Ocolirea municipiului prin est nu este luată în calcul din cauza; extinderii municipiului spre est, terenului foarte accidentat, iazurilor care sunt incluse în protecția de mediu. Toate aceste motive lungeste traseul ocolirii prin est și scumpește semnificativ costul lucrărilor față de varianta prin vest.

Elementele geometrice în plan sunt proiectate conform STAS 863-85 pentru viteza de proiectare 60-80 km/h.

Varianta 1 propusa a fost dezvoltata si imbunatatita si de aceea pozitiile kilometrice difera putin cu cele din studiul de traseu. Varianta 1 propusa finala 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+160, unde se desparte de DN 2E și continuă 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 pana la traversarea unui parau fara nume, urmand intersecția cu DJ 209A și racordarea cu DN 2 (E85) km 414+578. Lungimea totala a variante finale este de 8306m și se află pe teritoriul administrativ Fălticeni.

Exproprieri 40 ha din care 12% teren neproductiv sau primarie și 88% terenuri particulare.

Pe baza Rapoartelor efectuate privind Analiza traficului incident si a conditiilor de circulatie actuale in zona urbana adiacenta variantei ocolitoare si a EVALUARII PRIMARE a traficului de circulatie pe Varianta Ocolitoare situate a rezultat ca fiind necesare un numar de 2 benzi de circulatie.

Traseul variantei de ocolire ce face obiectul prezentei documentații este încadrat ca drum National European de clasa tehnica III, pentru care, în conformitate cu OG nr.43 / 1997 privind "Regimul juridic al drumurilor" și Ord. MT nr.45 / 1998 privind "Normele tehnice pentru proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor", profilul transversal are următoarele elemente și dimensiuni:

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Profil transversal curent; |          |
| Platforma drumului         | 10,00 m  |
| Parte carosabilă           | 7,00 m   |
| Acostamente consolidate    | 2×0,75 m |
| Bandă de încadrare         | 2×0,75 m |

### 3.3 Lucrari de intersectii

Pentru varianta ocolitoare Falticeni au fost prevazute 5 intersectii cu drumurile nationale, drumurile judetene si drumurile comunale din care 1 intersectie cu sens giratoriu, 2 noduri rutiere si 2 intersectii denivelate. Varianta ocolitoare asigura o viteza de circulatie sporita pe toata lungimea variantei proiectate  $L=8.306\text{km}$ .

#### 3.3.1 Intersectie cu sens giratoriu km 0+000

Intersectie cu sens giratoriu la km 0+000 (inceputul variantei si intersectia actuală a DN 2 (E85) km 407+615 și DN 2E km 0+000) in afara asigurarii tuturor relatiilor de circulatie in intersectie cu drumul comunal (DC11) si intrarea in Falticeni mai are ca scop calmarea traficului la intrarea in localitate. Inceputul variantei de ocolire este prevazut cu acest sens giratoriu amplasat exact la limita localitatii Spataresti. Raza interioara a giratiei este de 13m, exterioara de 20m si a fost amplasata asa fel incat elementele sensului giratoriu sa nu afecteze proprietati construite. Bretelele de intrare in sensul giratoriului sunt de 4m iar cele de iesire de 4,5m. Pentru relatie DC11-Roman (DN2) este amenajata o bretea directa fara acces in sensul giratoriu. Separarea fluxurilor de trafic sunt realizate prin insule fizice cu bordura. Insula centrala este amenajata cu un spatiu denivelat (4cm) pe o latime de 1m, dupa care urmeaza spatiu verde delimitat de o bordura.

#### 3.3.2 Intersectie denivelata cu DJ 209H km 2+609

Intersectie denivelata la km 2+609 cu DJ 209H este amenajata cu un pasaj inferior pe varianta de ocolire. Pasajul inferior pe varianta ocolitoare asigura gabaritul de 5,50m de libera trecere. Unghiul de intersectie intre varianta ocolitoare si drumul judetean (DJ 209H) este de  $88^\circ$ . Aceasta solutie asigura o capacitate sporita de traversare a intersectiei, in acelasi timp eliminand pericolul de accidente datorita lipsei de vizibilitate in profil longitudinal. Noua pozitie a intersectiei denivelate este situata la 115m fata de intersectia initiala la nivel, datorita lipsei de vizibilitate in profil longitudinal si situatiei topografice.

#### 3.3.3 Nod rutier km 3+366

Nod rutier la km 3+366 la intersectia cu drumul national secundar (DN 2E). Solutia propusa la aceasta intersectie este nod rutier tip „trompeta” cu un pasaj inferior pe varianta ocolitoare. Aceasta solutie asigura toate relatiile intre varianta ocolitoare si DN 2E in siguranta si capacitate sporita de traversare a intersectiei. Fluxul principal este pe varianta de ocolire pentru a da prioritate traficului care ocoleste municipiul Falticeni.

Unghiul de intersectie intre varianta ocolitoare si DN 2E este de  $83^\circ$ . Pasajul inferior pe varianta ocolitoare asigura gabaritul de 5,50m de libera trecere. Traficul care va intra/iesi de pe

varianta prin acest nod are relatii de circulatie numai de dreapta asigurat de amenajarea bretelelor. Viteza minima de proiectare pe bretele este de 30km/h. Curbele sunt amenajate conform STAS 863-85 pentru vitezele respective. Raza minima a curbelor este de 45m. La racordarea bretelelor cu drumul sunt prevazute benzi de accelerare cu lungimea de 150m si benzi de decelerare cu lungimea de 70m. La capatul bretelelor pe o lungime de 30m sunt prevazute pene de racordare.

### **3.3.4 Intersectie denivelata cu DJ 209M km 5+430**

Intersectia este amenajata cu un pasaj superior pe varianta de ocolire la km 5+430 cu DJ 209M. Pasajul superior pe varianta ocolitoare asigura gabaritul de 5,50m de libera trecere. Unghiul de intersectie intre varianta ocolitoare si drumul judetean (DJ209M) este de 59°. Aceasta solutie a rezultat in urma calculului de capacitate dar si a situatiei topografice. Intersectie denivelata cu DJ 209M asigura o capacitate sporita de traversare a intersectiei pentru traficul de tranzit, dar nu asigura relatiile intre varianta ocolitoare si DJ 209M.

### **3.3.5 Nod rutier km 8+069**

Nod rutier la km 8+069 este prevazut la racordarea variante ocolitoare cu DN 2 (E85) km 414+578 la iesirea din municipiul Falticeni. Solutia propusa la aceasta intersectie este nod rutier tip „trompeta” cu un pasaj inferior pe varianta ocolitoare. Aceasta solutie asigura toate relatiile intre varianta ocolitoare si DN 2 (E85) in siguranta si capacitate sporita de traversare a intersectiei. Fluxul principal este prevazut pe varianta de ocolire pentru a da prioritate traficului care ocoleste municipiul Falticeni. Unghiul de intersectie intre varianta ocolitoare si iesirea din municipiul Falticeni este de 84°. Pasajul inferior pe varianta ocolitoare asigura gabaritul de 5,50m de libera trecere. Traficul care va intra/iesi de pe varianta prin acest nod are relatii de circulatie numai de dreapta asigurat de amenajarea bretelelor. Viteza minima de proiectare pe bretele este de 30km/h. Curbele sunt amenajate conform STAS 863-85 pentru vitezele respective. Raza minima a curbelor este de 45m. La racordarea bretelelor cu drumul sunt prevazute benzi de accelerare cu lungimea de 150m si benzi de decelerare cu lungimea de 70m. La capatul bretelelor pe o lungime de 30m sunt prevazute pene de racordare.

## **4. ACHIZITII TERENURI**

Pentru executarea variantei de drum de ocolire a municipiului Falticeni cu traficul de transit, sunt necesare ocupari de terenuri din proprietatea particulara sau din proprietatea Primariei in suprafata totala de 40 ha.



## 5. EXIGENȚE PENTRU EXECUȚIE

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată prin respectarea prevederilor din:

- Legea 10/1995 a calității lucrărilor cu toate reglementările ce decurg din acestea.
- Prescripții tehnice pentru verificarea calității lucrărilor, inclusiv controlul pe faze determinante, publicate în Buletinul Construcțiilor 4/1996.

Astfel se vor satisface cerințele de rezistență și stabilitate, siguranța în exploatare și protecția mediului.

## 6. SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

La execuția variantei de ocolite se vor respecta toate prevederile legale privind securitatea și sănătatea în muncă.

1. Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 publicată în M.O. nr. 646/26.07.06.
2. HG 1425/2006 – Norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006(M.O. nr. 882/30.10.2006)
3. HG 300/2006 – Privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.
4. Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții aprobat cu ordinul MLPAT nr. 9/N/15.03.1993 – Buletinul construcțiilor 5-6-7/93.
5. Norme de protecție a muncii specifice activității de construcții-montaj pentru transporturi feroviare, rutiere și navale, aprobate cu ordinul MTTC nr. 9/1982.
6. HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sanătate la locul de munca, publicat în M.O. 683/9.08.2006.
7. HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sanătate la locul de munca, publicat în M.O. 739/30.08.2006
8. HG 600/2007 privind protecția tinerilor la locul de munca.
9. Norme generale de apărare împotriva incendiilor, aprobat cu ordinul nr. 163/2007 (publicat în M.O. nr. 216/2007).
10. Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, indicativ C300 - 94, aprobat de MLPAT cu nr. 20/N/11.07.94.
11. HG 1739/2006 privind aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendii, publicată în M.O. nr. 995/13.12.06.
12. HG 537/2007 pentru stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor, publicată în M.O. nr. 395/11.06.2007.
13. Legea privind apărarea împotriva incendiilor nr. 307/2006 publicată în M.O. nr. 633/21.07.06.

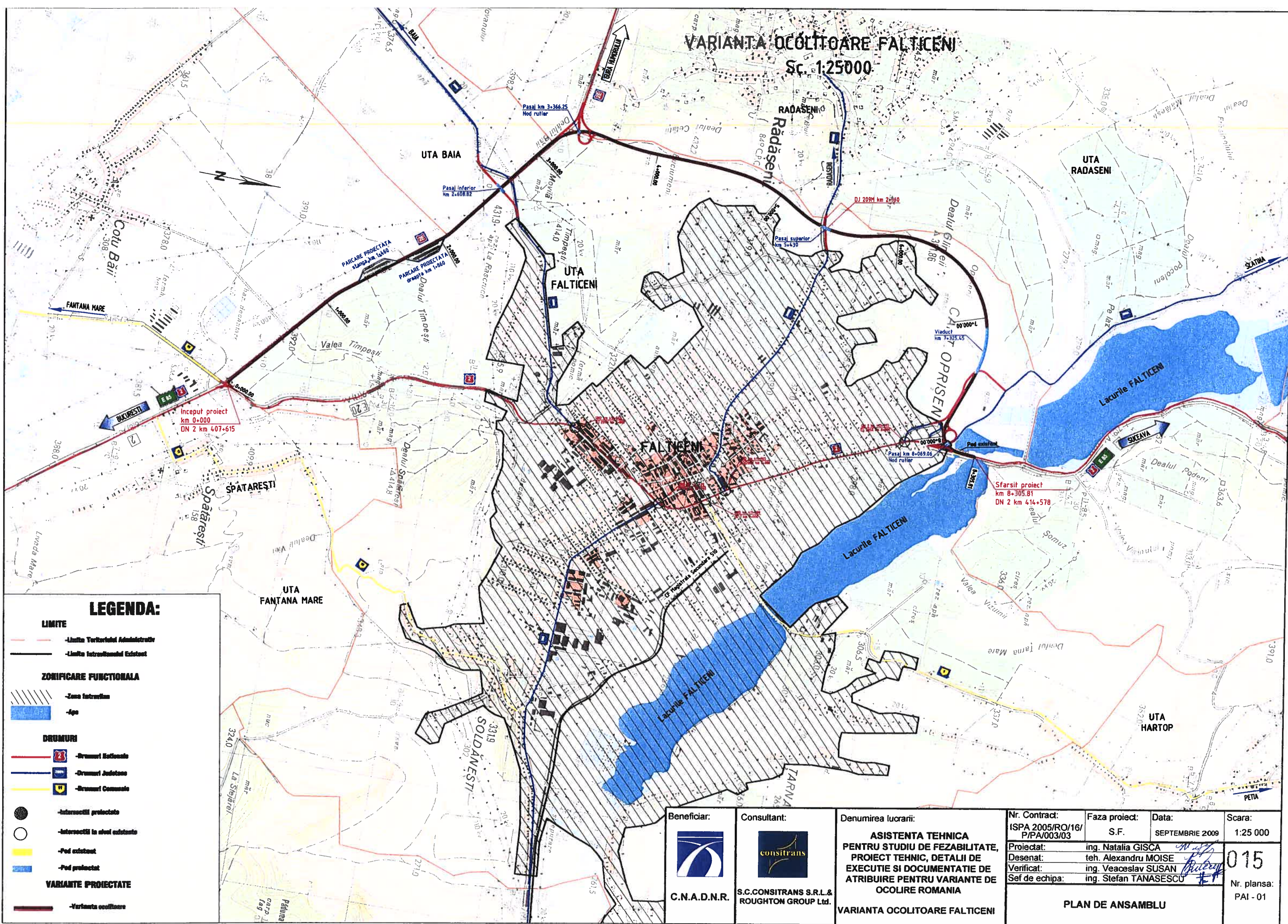
Întocmit:

Ing. Veaceslav SUSAN



# VARIANTA OCULTOARE FALTICENI

## Sc. 1:25000



### LEGENDA:

#### LIMITE

- Limita Teritoriului Administrativ
- Limita Intracomunală Existentă

#### ZONIFICARE FUNCTIONALA

- Zona Intravilan
- Apa

#### DRUMURI

- Drumuri Naționale
- Drumuri Județene
- Drumuri Comonale

- Intersecții proiectate
- Intersecții la nivel existente

- Pod existent
- Pod proiectat

#### VARIANTE PROIECTATE

- Varianta ocultoare

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 OCULTOARE FALTICENI

Nr. Contract:

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

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:

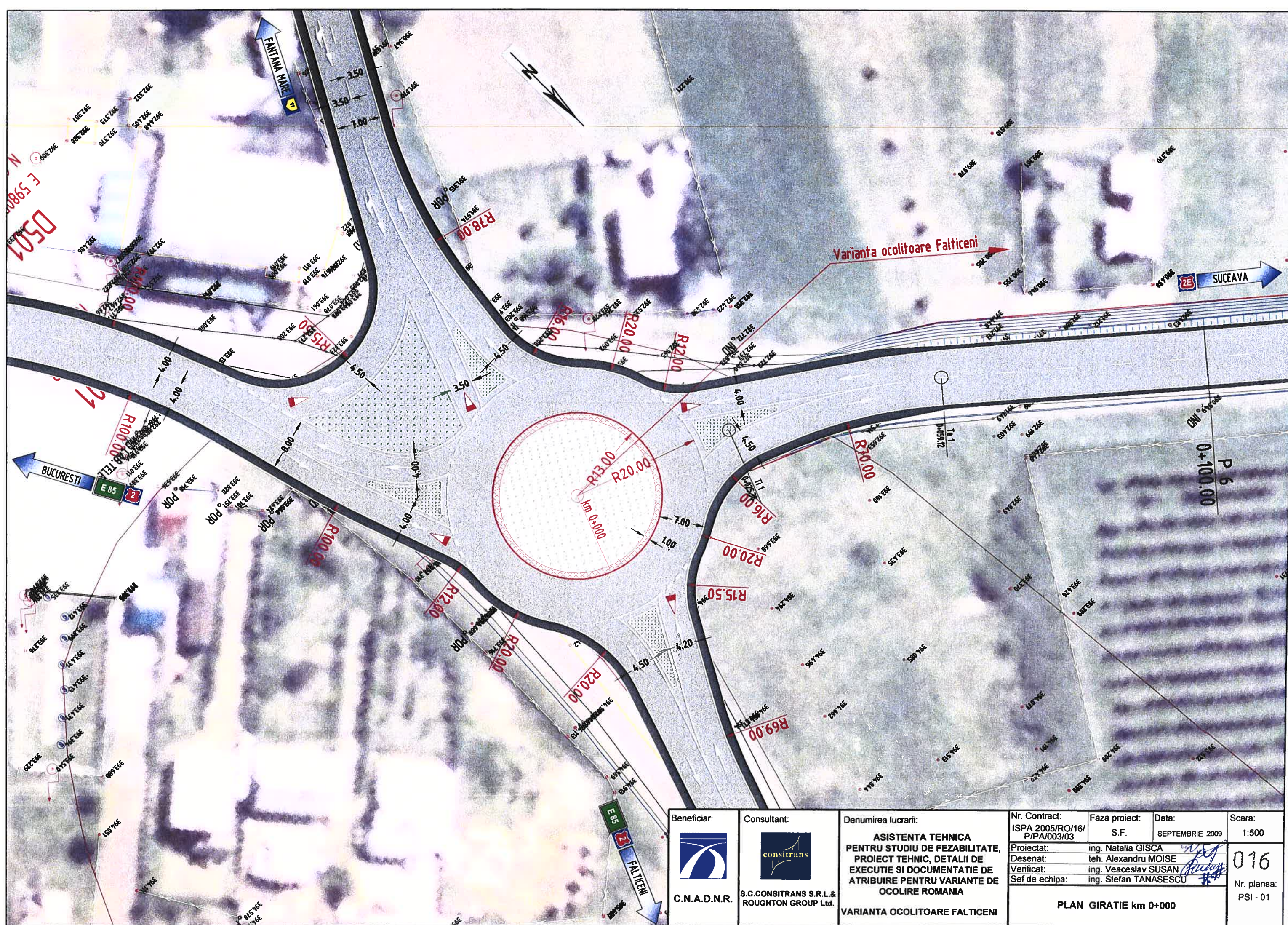
ing. Stefan TANASESCU

PLAN DE ANSAMBLU

015

Nr. planșă:  
PAI - 01





|   |   |   |                                 |                       |                 |                         |
|---|---|---|---------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|
| Beneficiar:   | Consultant:   | Denumirea lucrarii:   | Nr. Contract:                   | Faza proiect:         | Data:           | Scara:                  |
|  |  | <b>ASISTENTA TEHNICA<br/>PENTRU STUDIU DE FEZABILITATE,<br/>PROIECT TEHNIC, DETALII DE<br/>EXECUTIE SI DOCUMENTATIE DE<br/>ATRIBUIRE PENTRU VARIANTE DE<br/>OCOLIRE ROMANIA</b> | ISPA 2005/RO/16/<br>P/PA/003/03 | S.F.                  | SEPTEMBRIE 2009 | 1:500                   |
| C.N.A.D.N.R.  | S.C. CONSITRANS S.R.L. &<br>ROUGHTON GROUP Ltd.                                       | VARIANTA OCOLITOARE FALTICENI   | Proiectat:                      | ing. Natalia GISCA    |                 |                         |
|   |   |   | Desenat:                        | teh. Alexandru MOISE  |                 |                         |
|   |   |   | Verificat:                      | ing. Veaceslav SUSAN  |                 |                         |
|   |   |   | Sef de echipa:                  | ing. Stefan TANASESCU |                 |                         |
| PLAN GIRATIE km 0+000   |   |   |                                 |                       |                 | 016                     |
|   |   |   |                                 |                       |                 | Nr. plansa:<br>PSI - 01 |





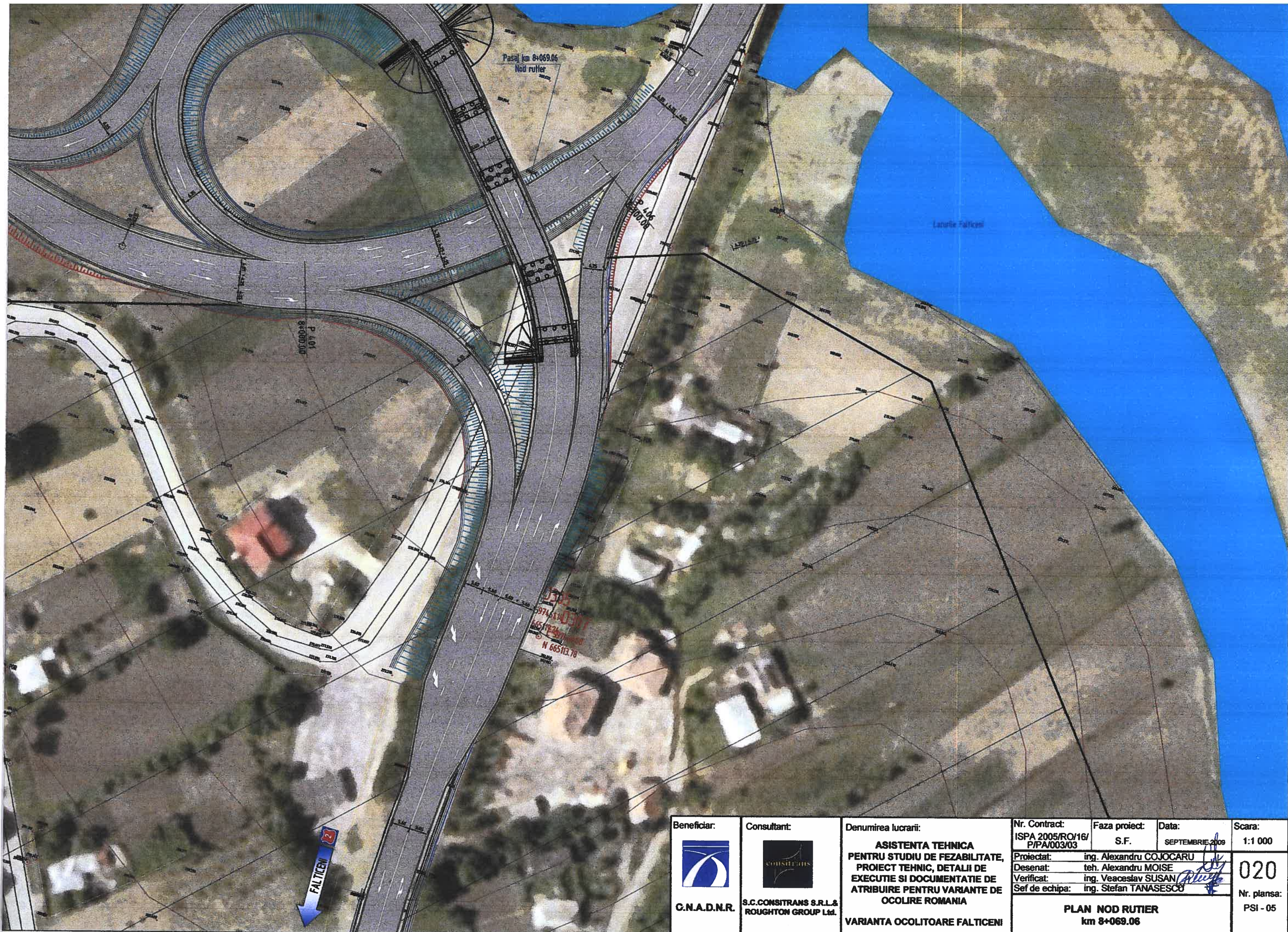












|   |   |   |                                 |                         |                 |                         |
|---|---|---|---------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|
| Beneficiar:   | Consultant:   | Denumirea lucrarii:   | Nr. Contract:                   | Faza proiect:           | Data:           | Scara:                  |
|  |  | ASISTENTA TEHNICA<br>PENTRU STUDIU DE FEZABILITATE,<br>PROIECT TEHNIC, DETALII DE<br>EXECUTIE SI DOCUMENTATIE DE<br>ATRIBUIRE PENTRU VARIANTE DE<br>OCOLIRE ROMANIA | ISPA 2005/RO/16/<br>PIPA/003/03 | S.F.                    | SEPTEMBRIE 2009 | 1:1 000                 |
|   |   |   | Proiectat:                      | ing. Alexandru COJOCARU |                 |                         |
|   |   |   | Desenat:                        | teh. Alexandru MOISE    |                 |                         |
|   |   |   | Verificat:                      | ing. Veaceslav SUSAN    |                 |                         |
|   |   |   | Sef de echipa:                  | ing. Stefan TANASESCU   |                 |                         |
|   |   |   | PLAN NOD RUTIER<br>km 8+069.06  |                         |                 | Nr. plansa:<br>PSI - 05 |