

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII**ROMÂNIA****- A V I Z -****Nr. 56/65 din 18.06.2012**

Temei legal – Legea nr. 500/13.08.2002 – privind finanțele publice; Ordinul MT nr. 233/22.05.2007 pentru aprobarea componenței Consiliului Tehnico-Economic al Ministerului Transporturilor, (CTE – MT) și a Regulamentului de organizare și funcționare a acestuia; Ordinul MLPTL nr. 174/31.01.2003 pentru aprobarea “Metodologiei de avizare a documentațiilor obiectivelor de investiții propuse de unitățile coordonate de Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței.”

**CONSILIUL TEHNICO - ECONOMIC DE AVIZARE AL MINISTERULUI
TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII**

- AVIZEAZĂ FAVORABIL -
– fără observații –

Denumirea lucrării: Consolidare DN 67D, km 76+830-km 108+390(cu întreruperi)
Valea Cernei-Băile Herculane

Faza: Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție

Beneficiar: Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din
România

**Președintele
Consiliului Tehnico - Economic de Avizare al Ministerului Transporturilor și
Infrastructurii**

MINISTRU,**Ovidiu Ioan SILAGHI**


**MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII
CONSILIUL TEHNICO-ECONOMIC**

Nr.
33/65/07.06.2012

Anexa
la Avizul nr.
56/65/18.06.2012

DOCUMENT DE AVIZARE

1. DATE GENERALE

Denumirea lucrarii: Consolidare DN 67D km 76+830 – km 108+390
(cu întreruperi)Valea Cernei–Băile Herculane

Faza de proiectare: Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie

Proiectant: D.R.D.P. Timisoara

Ordonatorul principal de credite: Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

Beneficiar: Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri
Nationale din Romania / DRDP Timisoara

Valoarea investitiei: 173.157 mii lei
(1 euro =4,3447/01.02.2012) 39.854.746 euro

Din care C+M 151.904 mii lei
34.963.105 euro

Sursa de finantare : imprumut Banca Europeana de Investitii si
Bugetul de stat

Amplasamentul obiectivului: jud. Caras Severin, jud. Mehedinti

2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

Situația existentă

Sectorul DN 67D propus pentru consolidare are o capacitate portantă necorespunzătoare, durata de exploatare a drumului fiind depășită. Datorită stării de degradare accentuate a drumului (burdușiri, gropi), planeității necorespunzătoare, duratei de exploatare depășită, precum și calamităților naturale din ultimii ani, se impune consolidarea lui DN 67D Valea Cernei-Băile Herculane pe sectorul analizat.

În urma ploilor torențiale din ultimii ani, pe unele sectoare s-au produs defecțiuni în structura rutieră datorită tasărilor terenului de fundare provocate de infiltrarea apelor din precipitații, instabilități ale versanților, precum și degradări ale elementelor de colectare și evacuare a apelor pluviale, care pun în pericol siguranța circulației. Zona deservită de drum este o zonă cu potențial turistic ridicat, traseul drumului fiind situat în zona Rezervației Domgled, inclusă în Parcul Național Domgled-Valea Cernei.

Sectorul de drum care face obiectul prezentei documentații începe la km 76+830 în județul Mehedinți. Traseul lui DN 67D se desfășoară pe malul stâng al râului Cerna, până la km 89+700, limita cu județul Caraș-Severin, traficul desfășurându-se pe teritoriul administrativ al județului Mehedinți.

În continuare, drumul se continuă pe malul stâng al râului Cerna până la km 100+275 unde trece peste un pod cu $L=29,40$ m pe malul drept până la km 101+225, de unde revine pe malul stâng, ocolind intravilanul orașului Băile Herculane și străbatând zona locuită Pecinișca, traficul desfășurându-se pe teritoriul administrativ al județului Caraș-Severin.

La km 108+090 DN 67D traversează din nou râul Cerna, iar proiectul se sfârșește la km 108+390, unde intersectează DN 6 Drobeta Turnu Severin - Caransebeș.

DN 67 D este încadrat în clasa tehnică IV, având partea carosabilă de 6,00 m lățime, fiind pe majoritatea traseului încadrată de borduri prefabricate, iar platforma de 8,00 m lățime. Excepție face sectorul de la km 101 unde DN 67D traversează localitatea Pecinișca, iar drumul are profil de stradă cu borduri denivelate având platforma de 7,00 m lățime.

Colectarea și evacuarea apelor pluviale este deficitară, dispozitivele de scurgere a apelor lipsesc cu desăvârșire pe majoritatea sectoare.

Pe sectorul km 103+000 - km 103+927, s-a produs o tasare a fundației, tronsonul nu face obiectul prezentei documentații.

Pe sectorul analizat sunt în total 132 de podețe, din care 120 de podețe au deschiderea cuprinsă între 0,60 m și 1,50 m și 5 podețe cu deschiderea de 4,00 m.

În urma inspecției privind starea tehnică a acestor podețe, s-a constatat că majoritatea sunt colmatate, iar unele prezintă degradări ale camerelor de cădere, timpanului, coronamentelor și radierului.

Pe traseul drumului există 3 poduri peste râul Cerna care necesită lucrări de reparații la cale:

- km 100+275 cu lungimea totală $L=29,40$ m;
- km 101+223 cu lungimea totală $L=31,40$ m
- km 108+090 cu lungimea totală $L=86,70$ m

Lucrările de consolidare se situează în ampriza existentă, nu sunt necesare achiziții de teren.

Studii topografice

Elaborarea documentației s-a întocmit pe baza studiilor topografice ce cuprind și cuprind planurile topografice cu amplasamentele reperelor și listele cu repere în sistem de referință STEREO 70.

Studiu geotehnic

s-a realizat Studiu geotehnic, cuprinzând rezultatele sondajelor efectuate cu probe prelevate din corpul drumului.

Din studiile geotehnice efectuate prin sondaje la 2,70 m - 3,20 m față de axa drumului, rezultă că structura rutieră suplă este alcătuită dintr-o îmbrăcăminte din mixtură asfaltică cu grosime cuprinsă între 10 - 20 cm și un strat de fundație din balast de grosime variabilă între 20 cm - 30 cm.

Sub stratul de fundație din balast s-au întâlnit formațiunile care alcătuiesc terasamentul drumului reprezentate prin roci stâncoase, piatră spartă în amestec cu nisip, nisipuri cu pietriș și argile.

Roca de baza (micașturi, șisturi filtroase, cuarțoase, granodiorite, gnaise, marno - calcare) se află la adâncimi relativ reduse (max. 4,00 m de la nivelul drumului pe partea dinspre rambleu și max.

1,00 m pe partea dinspre debleu) și nu se constată tendințe de rotire sau deplasare ale zidurilor existente.

Se remarcă zone cu degradări care se pot remedia prin reparații.

Din punct de vedere climatic, zona se încadrează în tipul climatic III, prezentând o climă temperat-continentală, cu influențe mediteraneene, cu veri calde și ierni blânde.

Adâncimea de îngheț a terenului natural conform STAS 6054/85 este de 0,90 m - 1,00 m.

Pământurile din zonă sunt de tipul P2P4 (argilă nisipoasă, argilă prăfoasă, pietriș cu argilă).

Rețeaua hidrografică este dominată de râul Cerna, care colectează apele din munții Cerna și Godeanu.

Pe versanții de pe partea stângă a drumului spre Munții Mehedinți există numeroase izvoare de coastă, torenți neamenajați și zone cu taluzuri neconsolidate.

Din punct de vedere seismic, conform STAS 11100/77 tronsonul cercetat se include în zona gradului VII.

Conform Normativului P100/2006 se situează în zona seismică de calcul „A”, caracterizată prin valoarea coeficientului de seismicitate $a_g = 0,16$ și perioada de colț $T_C = 1,0$ sec.

În urma studiului geotehnic, au fost recomandate următoarele lucrări:

- de la km 76+830 lucrările de susținere existente, executate în general din zidărie de piatră brută și care în proporție de 70% sunt în stare bună, necesitând doar lucrări de întreținere.

- lucrările de consolidare din zona serpentinelor, au suferit o serie de degradări majore: crăpături, dislocări, necesitând reparații capitale. Excepție fac zonele consolidate în cadrul diverselor lucrări de consolidare pe sectoarele: km 78+668-78+824; km 84+950-85+030; km 85+789-86+020; km 86+308-86+390, unde s-au executat ziduri de sprijin din beton, sprijiniri cu gabioane sau coloane forate.

Lungimea cumulată a tronsoanelor de întreruperi ce nu fac obiectul acestui proiect este de 1,476 km (inclusiv tronsonul 103+000-103+927).

Studii de trafic

Datele de trafic au ținut cont de recensământul efectuat în anul 2010 de către CESTRIN.

Determinarea traficului de control s-a realizat pe baza traficului mediu zilnic anual în osii standard de 115 KN pentru perioada de perspectivă de 10 ani.

Concluziile expertizei tehnice

Expertiza tehnică, nr. 203, a fost realizată de expert tehnic ing. Belc P. Ionica în 25.11.2011, constatându-se că starea tehnică, actuală, a drumului analizat, este necorespunzătoare, suprafața părții carosabile prezentând fisuri, crăpături, faianțări, tasări și burdușiri fiind necesară repararea și refacerea straturilor degradate.

Expertiza tehnică a relevat următoarele concluzii:

- starea de degradare actuală a tronsoanelor cu structuri rutiere rigide impune lucrări semnificative de întreținere, se consideră că soluția tehnică de consolidare a întregului sector analizat este oportună;

- tipul defecțiunilor constatate atestă atât durata de exploatare expirată a îmbrăcăminților bituminoase existente, cât și pierderi de capacitate portantă a structurilor rutiere actuale;

- defecțiunile existente în îmbrăcămințile din beton de ciment atestă faptul că structurile de rezistență nu mai corespund traficului actual și de perspectivă. Starea de degradare a acestor sectoare este „rea”, conform Indicativului 155-2001;

- calculul grosimii straturilor necesare consolidării structurilor rutiere suplă se va efectua de către proiectant prin metodele analitice standardizate. Calculul structurii de rezistență pentru realizarea casetelor se va efectua conform indicativului PD 177-2001. Structurile de rezistență calculate vor fi verificate la acțiunea îngheț-dezghețului (STAS 1079/1-90, STAS 1709/2-90 și STAS 1709/3-90);

- în toate cazurile, soluțiile tehnice adoptate vor urmări realizarea unei noi îmbrăcăminiți bituminoase, în două straturi, cu sau fără strat de bază, care urmează să asigure atât impermeabilitatea suprafeței de rulare, cât și îmbunătățirea capacității portante, respectiv a condițiilor de securitate și confort pentru circulația rutieră (îmbunătățirea planeității și rugozității);

- pentru realizarea benzilor de încadrare și a supralărgirilor în curbe se vor realiza, în prealabil ranforsării, casete cu lățimi adecvate, cu desființarea bordurilor existente și cu realizarea unei structuri rutiere cu o capacitate portantă egală cu cea calculată pentru structura de rezistență existentă. La interfața dintre casete și structura rutieră actuală se vor dispune elemente de preîntâmpinare a transmiterii fisurilor prin noile straturi bituminoase superioare;

- scurgerea apelor de suprafață din zona sectoarelor analizate se va studia și corela în profil transversal, profil longitudinal și plan de situație, funcție de situația concretă din teren, cu respectarea

limitelor de proprietate existente. Este preferabilă consolidarea acostamentelor, pe lungimea șanțurilor (rigolelor) protejate, cel puțin în interiorul localităților;

- se vor adopta soluții de evacuare a apelor subterane de la nivelul terenului de fundare prin proiectarea de drenuri longitudinale, drenuri de acostament etc. în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

- se vor amenaja intersecțiile cu drumurile publice sau de exploatare, respectiv accesele la proprietăți;

3. SOLUTIA TEHNICO-ECONOMICA

3.1 Solutia tehnica

Soluția proiectată prevede consolidarea structurii rutiere existente, cu păstrarea integrală a traseului în plan și profil longitudinal.

În plan traseul proiectat se menține pe traseul drumului existent; în situația proiectată, în general nu s-au proiectat supralărgiri la curbe datorită configurației terenului ce nu permite lărgirea părții carosabile. Viteza de proiectare de-a lungul traseului este de 25 - 80 km/h conform STAS 863/85 "Elemente geometrice ale traseelor" și conform O.G nr. 46/1998 art. 2.4 în funcție de clasa tehnică a drumului.

Lungimea sectoarelor analizate este de 12,204 km pe sectorul km 76+830- km 89+700 în județul Mehedinți, și de 17,880 km pe sectorul km 89+700- km 108+390 în județul Caraș-Severin, în total 30,084 km .

Profil longitudinal

În profil longitudinal declivitățile proiectate s-au menținut cât mai aproape de cotele terenului existent. S-a impus condiția ca în orice punct atât în profil longitudinal cât și în profil transversal să se asigure grosimea minimă a îmbrăcăminte bituminoase de 9 cm pe sectoarele cu îmbrăcăminte bituminoasă (4 cm beton asfaltic tip BA16 și 5 cm beton asfaltic tip BAD 25), respectiv 15 cm (4 cm beton asfaltic tip BA16 și 5 cm beton asfaltic tip BAD 25 și 6 cm anrobat bituminos tip AB 2), pe sectoarele cu îmbrăcăminte rigidă. Eliminarea denivelărilor în profil longitudinal și transversal se va realiza cu beton asfaltic tip BAD 25 în grosime de 3 cm pe sectoarele cu îmbrăcăminte bituminoasă, respectiv cu anrobat bituminos tip AB2 pe sectoarele cu îmbrăcăminte rutieră rigidă.

Profil transversal tip

DN 67D prezintă două benzi de circulație cu lățimea părții carosabile de 6,0 m, respectiv a platformei de 8,0 m lățime. Caracteristicile tehnice ale traseului se mențin și în situația proiectată pentru un drum de clasă tehnică IV: viteza de proiectare: 25 - 50 km/h;

- lățime platformă: 8.00 m;
- din care
- lățime parte carosabilă: 6.00 m;
- lățime acostamente: 2 x 1,00 m;
- din care benzi de încadrare consolidate: 2 x 0,50 m;
- clasa de trafic: ușor;
- structuri rutiere: suple.

În urma calculului de dimensionare, pentru traficul de perspectivă de 10 ani, conform prevederilor din „Normativul pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare, a structurilor rutiere suple și semirigide” indicativ AND 550/1999 au rezultat următoarele straturi rutiere:

- pe sectoarele cu îmbrăcăminte bituminoasă existentă: - km 76+830-78+668; km 78+824-84+950; km 85+050-85+789; km 86+020-86+308; km 86+390-91+250; km 94+050 - 94+350; km 97+494 - 97+840; km 97+930 - 98+300; km 98+400 - 103+000; km 103+927 - 108+390.

- 4, 00 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BA16;
 - 5, 00 cm strat de legătură din beton asfaltic tip BAD 25.
- pe existent pe sectoarele cu îmbrăcăminte existentă rigidă:

- km 91+480 – km 94+050; km 94+350 – km 96+448
- 4, 00 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BA16;
- 5, 00 cm strat de legătură din beton asfaltic tip BAD 25;
- 6, 00 cm strat de bază din anrobat bituminos tip AB 2

Pentru a se preveni transmiterea fisurilor de la structura veche la suprafața îmbrăcăminții noi, se prevede intercalarea între stratul de bază și stratul de legătură a unui strat de material geocompozit, armat pe ambele direcții, având următoarele caracteristici minimale: -rezistența la tracțiune (întindere) de 100 KN/m pe ambele direcții (longitudinal și transversal);

- greutatea minimă 400 g/m²; - alungirea la rupere mai mică de 4 %.

Eliminarea denivelărilor în profil longitudinal și transversal se va realiza cu beton asfaltic tip BAD 25 în grosime de 3 cm pe sectoarele cu îmbrăcămințe bituminoasă, respectiv cu anrobat bituminos tip AB2 în grosime de 2 cm pe sectoarele cu îmbrăcămințe rigidă.

În urma ploilor torențiale din primăvara anului 2010, sectorul km 91+250 – km 91+480 a fost inundat, fapt ce a condus la supraînălțarea corpului drumului cu 0,85 m constituită din următoarele straturi rutiere, necesita:

- 4, 00 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BA16;
- 5, 00 cm strat de legătură din beton asfaltic tip BAD 25;
- 6, 00 cm strat de bază din anrobat bituminos tip AB 2;
- 20, 00 cm strat de fundație din piatră spartă;
- 50, 00 cm strat de fundație din balast;

Pentru lărgirile cu caseta, de realizare a benzilor de încadrare, respectiv acostamentelor consolidate, s-a proiectat urmatorul sistem rutier nou:

- pe lărgiri, pe sectoarele: - km 76+830–78+668; km 78+824–84+950; km 85+050–85+789; km 86+020–86+308; km 86+390–89+700 - km 89+700 – 96+442; km 97+494 – 97+840; km 97+930 – 98+300; km 98+400 – 103+000; km 103+927 – 105+860; km 107+000 – 108+390.

- 4, 00 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BA16;
- 5, 00 cm strat de legătură din beton asfaltic tip BAD 25;
- 6, 00 cm strat de bază din anrobat bituminos tip AB 2;
- 20, 00 cm strat de fundație din piatră spartă;
- 30, 00 cm strat de fundație din balast;
- strat de formă din materiale granulare.

Această verificare ia în considerare numărul total de osii standard cu sarcina de 115 KN pe întreaga perioadă de exploatare a îmbrăcăminței bituminoase. structura a fost verificată la acțiunea de îngheț–dezgheț conform STAS 1709/1,2-1990. În aliniament partea carosabilă va avea panta transversală de 2,5% în acoperiș, iar acostamentele de 4%.

În traversarea localității Pecinișca, înainte de așternerea straturilor bituminoase îmbrăcămințea bituminoasă existentă se va freza pe 5 cm adâncime. De asemenea s-a prevăzut înlocuirea bordurile prefabricate care sunt degradate, cu borduri prefabricate de 25x20 cm pe fundație de beton de 30x15 cm.

Pe podurile existente peste râul Cerna, s-a prevăzut frezarea îmbrăcăminței bituminoase existente și așternerea a două straturi de beton asfaltic tip BAP 16 de 4 cm grosime.

Drumurile laterale din pământ s-au prevăzut a se amenaja pe 25 m lungime cu următoarele straturi rutiere: 6 cm anrobat bituminos tip AB 2; 20 cm strat de fundație din piatră spartă; 20 cm strat de fundație din balast.

Pentru consolidare taluz și versanți s-au mai prevăzut următoarele lucrări: - ziduri de sprijin de rambleu din beton de ciment clasa C 35/45 cu $H_{c,med} = 3.50$ m în locul celor existente deteriorate sau în amplasamente noi cu lungimea totală de 2.934 m;

- ziduri de sprijin de debleu din zidărie de piatră rostuite cu mortar de ciment marca M100, cu $H_{c,med} = 2.50$ m în locul celor cu zidărie deteriorată sau în amplasamente noi având lungimea totală de 9.165 m;
- reparații la zidurile din gabioane existente umplute cu piatră brută pe 163 m lungime;

- în zonele unde versantul este alcătuit din roci stâncoase alterate cu fragmente instabile, pe 560 m lungime s-au prevăzut lucrări pentru protejarea taluzului.

De asemenea au fost prevăzute lucrări de reparații la zidurile de sprijin din zidărie existente pe o lungime de 3.677 m la zidurile de rambleu, respectiv pe 3.928 m lungime la zidurile de debleu.

Siguranta circulatiei

Pe partea dreaptă a drumului s-a prevăzut parapet deformabil de tip greu, după ce în prealabil s-a demolat parapetul existent care este necorespunzător. S-a prevăzut montarea parapetului deformabil pe fundație continuă tip "L" pe o lungime de 15.508 m, pe fundații izolate pe 2.912 m și pe ziduri de sprijin de rambleu pe 4.972 m.

La podurile existente s-au prevăzut următoarele lucrări de reparații: refacere hidroizolație; înlocuire dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație; reparații la gurile de scurgere; refacere trotuare; înlocuire parapet metalic tip "mână curentă" existent.

Pentru sporirea siguranței circulației rutiere, în prezenta documentație s-au prevăzut înlocuirea bornelor kilometrice și hectometrice. După terminarea lucrărilor prevăzute în proiect, se va executa semnalizarea verticală conform STAS 1848/1 /2008 precum și marcajul rutier conform SR 1848/7 – 2004, „Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere”. Prin executarea marcajului rutier se sporește siguranța în exploatare a drumului.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor pluviale de pe partea carosabilă se va realiza prin panta transversală spre rigolele și șanțurile din beton clasa C25/30 care s-au prevăzut a se realiza și mai departe spre podețele existente și proiectate.

Funcție de configurația terenului s-au prevăzut următoarele dispozitive pentru scurgerea apelor:

- rigole din beton clasa C 35/45 pe un strat de nisip de 10 cm grosime pe o lungime de 21.326 m;
- rigole carosabile acoperite cu plăcuțe pe 5.061 m lungime.

De asemenea s-au prevăzut lucrări de curățire și decolmatare la rigolele și șanțurile existente pe 3.740 m lungime. În vederea eliminării apei din corpul drumului pe 5.718 m lungime s-a prevăzut dren de fund de rigolă.

Având în vedere constatările făcute privind starea tehnică a podețelor existente de pe DN 67D, în prezenta documentație s-au prevăzut următoarele tipuri de lucrări:

- podețe noi din elemente prefabricate tip P2: 70 bucăți;
- podețe tubulare noi cu diametrul Ø 1000 mm 5 bucăți;
- podețe dalate noi cu L= 4,00 m 2 bucăți;

De asemenea, se vor repara camerele de cădere la 46 de podețe și se vor executa 30 de camere de cădere noi precum și amenajarea torenților în amonte la 43 de podețe. Din totalul de podețe existente pe DN 67D, 56 de podețe sunt corespunzătoare și se mențin, fiind necesare diverse lucrări de reparații, refacere coronamente și amenajare albie amonte și aval. Accesele la riverani (2 buc.) se amenajează cu rigola carosabila, iar între riverani rigola naturala.

Instalații aferente construcțiilor

Lucrările proiectate se realizează în limita amprizei existente, cu mențiunea că pe aceste sectoare există instalații subterane de telecomunicații și pentru curent electric, care necesită să fie relocate pentru a se executa platforma drumului de 8,00 m, dispozitivele de colectare și evacuare a apelor și zidurile de sprijin. Traversările de linii aeriene peste drumul național au o înălțime suficient de mare astfel încât ele nu trebuie înălțate sau relocate.

3.2 Soluții economice

Sursa de finanțare este asigurată prin programul BEI etapa II și Bugetul de stat.

Obiectivul este cuprins în Proiectul de eliminare a efectelor inundațiilor și măsuri de prevenire a lor – BEI II – Contract FI 23.371.

Valoarea totală a lucrărilor (TVA inclus), în prețuri valabile la 01.02.2012 (1 euro = 4.3447 lei), conform devizului general, este de 173.157 mii lei, reprezentând 39.854.746 euro, din care C+M = 151.904 mii lei, reprezentând 34.963.105 euro.

Comparatia cu standardele de cost – reabilitare DN clasa tehnica III

	-Standard de cost- Reabilitare DN clasa tehnica III conform H.G. nr. 1394/2010	Consolidare DN 67D km 76+830 – km 108+390
Proiectare și inginerie	3%	2,2%
Consultanța	1%	0,5 %
Asistența tehnică	1,5%	0,7%
Organizare șantier	2,5 %	2,5%
Cheltuieli diverse	10 %	9,5%

Investiția de bază - cost unitar lucrări de drumuri, din care:	Consolidare DN 67D km 76+830 – km 108+390 (exclusiv TVA)		Conform standarde de cost Cost total (exclusiv TVA)		Diferențe față de standard	
	Lei/km	EURO/km	Lei/km	EURO/km	Lei/km	EURO/km
Construcții și instalații (C+I):						
1. Terasamente						
2. Lucrări drenaj						
3. Structura rutieră						
4. Parapete						
5. Siguranța circulației						

Diferențele față de standard sunt date de diferențele elementelor geometrice dintre clasa tehnică III (standard) și IV (proiect).

(Valoarea Devizului General, Cap.4. s-a raportat la baza de standard cu indicele INS=105.17 pentru perioada septembrie 2010 – 1 februarie 2012, 1 euro= 4.20 lei).

Valoarea de inventar a drumului este de 213.315.111 lei pentru întreaga lungime a lui DN 67D de 108.635 km, în care este inclus și prezentul obiectiv, după repararea acestui obiectiv valoarea crescând cu 79,8%.

Forța de muncă, estimată, este de 22 angajați, pe întreaga durată a execuției, 24 luni, iar întreținerea lucrărilor, după realizarea lor, și expirarea duratei de garanție, se va realiza cu personal CNADNR și conform cu programele multianuale.

Centralizatorul avizelor și acordurilor obținute se prezintă anexat.

Documentația a fost avizată la C.T.E. - C.N.A.D.N.R. S.A. cu avizul nr. 3992/22.09.2011, valoarea actualizată fiind avizată în C.T.E. - C.N.A.D.N.R. cu avizul nr. 4113/20.03.2012.

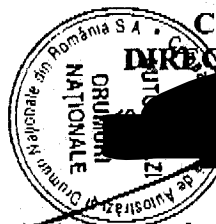
Prezentul proiect de document de avizare a fost elaborat de proiectant și însușit de beneficiar și direcția coordonatoare.

D.G.I.T.P.P.
DIRECTOR GENERAL
DANA [REDACTED]

PROIECTANT
DRDP TIMIȘOARA
DIRECTOR
SORIN LUCAC [REDACTED]



BENEFICIAR
C.N.A.D.N.R.
DIRECTOR GENERAL
[REDACTED] MAȘALA



Tinând seama de cele prezentate mai sus și în urma dezbaterilor, Consiliul Tehnico-Economic al Ministerului Transporturilor și Infrastructurii

AVIZEAZĂ FAVORABIL

Documentația în faza DALI pentru obiectivul "Consolidare DN 67D km 76+830 - km 108+390 (cu întreruperi)Valea Cernei-Băile Herculane".

SECRETAR DE STAT
SEPTIMIU BUZAȘU
[REDACTED]

SECRETAR CTE-MT
D.G.P.A.P.
DIRECTOR GENERAL
MELBA IONIȚĂ [REDACTED]

D.G.I.T.P.P.
DIRECTOR GENERAL
DANA [REDACTED]

D.G.P.F.E.
DIRECTOR GENERAL
ALEXANDRU URBAN CUCU
[REDACTED]

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE SI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI
OBIECTIVULUI DE INVESTITIE**

**„CONSOLIDARE DN 67D km 76+830 – km 108+390 (cu intreruperi) Valea Cernei – Baile
Herculane”**

TITULAR: Ministerul Transporturilor si Infrastructurii
BENEFICIAR: Compania Nationala de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania –
 D.R.D.P. Bucuresti – D.R.D.P. Timisoara
AMPLASAMENT: Judetele Mehedinti si Caras-Severin

Valoarea totala a investitiei, inclusiv TVA:
 (1 euro = 4,3447 lei din 01.02.2012)

173.157 mii lei
39.854.746 euro

- din care C+M:

151.904 mii lei
34.963.105 euro

Esalonarea investitiei:

Anul I

INV
C+M

69.263 mii lei
60.762 mii lei

Anul II

INV
C+M

103.894 mii lei
91.142 mii lei

Durata de realizare a investitiei:

24 luni

CAPACITATI (in unitati fizice):

- Lungime drum proiectat: **30,084 km**
- Latime platforma: **8,00 m**
- Latime parte carosabila: **6,00 m**
- Latime acostamente: **2 x 1,00 m**
- din care: - benzi de incadrare consolidate: **2 x 0,50 m**
- Ziduri de sprijin: **12.099 m**
- Rigole: **27.044 m**
- Parapet deformabil de tip greu: **23.392 m**
- Inlocuire podete: **74 buc.**
- Podete noi: **3 buc.**

FACTORI DE RISC:

Obiectivul se va proteja antisismic conform Normativului P 100-1/2006.

FINANTAREA INVESTITIEI:

Finantarea obiectivului se va face, conform contract de imprumut cu B.E.I. – F.I. 23.371 si de la Bugetul de stat prin bugetul Ministerului Transporturilor si Infrastructurii, in limita sumelor aprobate anual cu aceasta destinatie precum si din alte surse legal constituite conform programelor de investitii publice aprobate potrivit legii.

**PROIECTANT,
DRDP TIMISOARA,
DIRECTOR GENERAL**

**BENEFICIAR,
C.N.A.S.P. S.A.,
DIRECTOR GENERAL,
DRAGHIA**

