



HOTĂRÂREA NR. _____

din 25 februarie 2015

privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Modernizarea DJ152A, DJ151A și DJ151 Tg. Mureș(DN15E) - Band - Șăulia - Sărmașu - limita județ Bistrița Năsăud, județul Mureș”

Consiliul Județean Mureș,

Văzând expunerea de motive nr.3.048/18.02.2016 a Direcției Tehnice privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico - economici ai investiției „Modernizarea DJ152A, DJ151A și DJ151 Tg. Mureș(DN15E) - Band - Șăulia - Sărmașu - limita județ Bistrița Năsăud, județul Mureș”,

Potrivit prevederilor art.44 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul prevederilor art.97 alin (1) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

hotărăște:

Art.1 Se aprobă documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici ai investiției „Modernizarea DJ152A, DJ151A și DJ151 Tg. Mureș(DN15E) - Band - Șăulia - Sărmașu - limita județ Bistrița Năsăud, județul Mureș”, având structura rutieră propusă în Scenariul nr.2 din Studiul de Fezabilitate, la valoarea totală de 196.078.344 lei din care C+M: 167.602.886 lei echivalent cu 44.445.076 euro din care C+M: 37.990.545 euro (la cursul lei/euro 1euro = 4,4117 lei) conform devizului general cuprins în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Pentru realizarea investiției răspunde Direcția Tehnică cu asistența direcțiilor de specialitate din cadrul Consiliului Județean Mureș.

PREȘEDINTE

Ciprian Dobre

Avizat pentru legalitate

SECRETAR

Paul Cosma





Nr. 3.048/18.02.2016

Dosar IXC/1

EXPUNERE DE MOTIVE

privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Modernizarea DJ152A, DJ151A și DJ151 Tg. Mureș(DN15E) - Band - Șăulia - Sărmașu - limita județ Bistrița Năsăud, județul Mureș”

Modernizarea sectorului din drumul județean DJ152A Tg. Mureș - Band - Iernut, cuprins între km 0+930 - 18+855, a drumului județean DJ 151A Șăulia - Band km 0+000 - 20+100 și respectiv a sectorului din DJ151 Luduș - Sărmașu - limită județ Bistrița Năsăud cuprins între km 25+650-45+810, va asigura legătura între municipiul Tîrgu Mureș, orașul Sărmașu cu municipiul Cluj Napoca, municipiul Bistrița, cât și cu municipiul Reghin.

Drumul județean DJ152A Tg. Mureș - Band - Iernut, pe sectorul cuprins între km 0+930 - 18+855, este un drum asfaltat care traversează localitățile Sîncraiu de Mureș, Nazna, Berghia și Band, pe teritoriul comunei Sîncraiu de Mureș, Pănet și Band și este în administrarea Consiliului Județean Mureș.

Drumul județean DJ 151A Șăulia - Band, cuprins între km 0+000 - 20+100, este un drum asfaltat care traversează localitățile Șăulia, Grebenișu de Cîmpie, Mărășești și Band, pe teritoriul administrativ al comunelor Șăulia, Grebenișu de Cîmpie și Band și este în administrarea Consiliului Județean Mureș.

Drumul județean DJ151 Luduș - Sărmașu - limită județ Bistrița Năsăud, pe sectorul cuprins între km 25+650-45+810, este un drum asfaltat care traversează localitățile Miheșu de Cîmpie, Balda, Sărmașu, Sărmășel și Sărmășel Gară, pe teritoriul administrativ al comunei Miheșu de Cîmpie și al orașului Sărmașu și este în administrarea Consiliului Județean Mureș și al orașului Sărmașu.

În prezent drumurile județene au partea carosabilă de 5,50 - 6,20 m iar platforma de cca. 7,50 m, în lungime totală de 58,071 km.

Pe cele trei sectoare de drumuri județene se regăsesc în total 117 de podețe transversale dalate, tubulare și ovoidale, astfel: 31 de podețe pe DJ152A, 30 podețe pe DJ151A și 56 podețe pe DJ151.

Pe sectoarele de drumuri județene sunt 9 poduri, astfel pe tronsonul DJ 152A Sîncraiu de Mureș - Band, sunt 4 poduri peste cursuri de apă, pe tronsonul DJ 151A intersecție DJ 151 - Band sunt 4 poduri, iar pe DJ 151 intersecție DJ 151A - limită jud. Bistrița-Năsăud, este un pod peste curs de apă.

Necesitatea lucrărilor propuse în prezentul Studiu de Fezabilitate este argumentată de starea fizică a drumului raportată la condițiile generale de circulație actuale și de perspectivă.



Tronsoanele supuse modernizării prezintă numeroase degradări specifice drumurilor asfaltate și anume gropi, degradări de margine, faianțări, crăpături transversale și longitudinale, fisuri pe toate direcțiile, suprafețe plombate.

Elementele geometrice nu corespund cerințelor de trafic actual și de perspectivă, iar lucrările de colectare și evacuare a apelor sunt nefuncționale.

Principala problemă a drumurilor este generată de lipsa unui sistem rutier adecvat traficului actual și prognozat și de scurgerea necontrolată a apelor pluviale. Această situație generează probleme majore, cum ar fi:

- văluirile, fâgașele și gropile din platforma drumului;
- zone cu cedări structurale;
- băltirea apei pluviale timp îndelungat în șanțuri și pe platforma drumului;
- podețe colmatate parțial sau chiar complet;
- poduri în stare gravă de degradare.

Pe timp de iarnă și în perioadele ploioase, accesul autovehiculelor și pietonilor este dificil.

În cadrul prezentului studiu s-au analizat două scenarii de modernizare a sistemului rutier, și anume:

Scenariul nr.1(varianta 1):

Așternere covor asfaltic 4 cm uzură + 2 cm preluare denivelări, doar pe sectoarele de drum menționate în studiul de fezabilitate (3,935 km pe DJ152A, 3,300 km pe DJ151A și 4,675 km pe DJ151), refacerea cedărilor locale la pozițiile kilometrice unde sunt semnalate și lărgirea platformei drumului prin casete de lărgire a drumului.

Pentru scenariul nr. 1, secțiunea transversală tip este prezentată mai jos:

Modernizarea structurii existente are alcătuirea:

- 4+2 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16
- structură rutieră existentă

Sistemul rutier nou are alcătuirea (pentru casetele de lărgire a drumului și pentru zonele unde se înlocuiește întregul sistem rutier actual):

- 4 cm strat de uzură BA16
- 5 cm strat de legătură BAD25
- 6 cm strat de bază AB31,5
- 25 cm balast stabilizat cu ciment
- 35 cm balast

Acest scenariu are următoarele avantaje:

- Cost mai mic decât scenariul 2;
- Timp de execuție mai redus;
- Lucrările de reparații sunt mai ușor de realizat.



Dezavantaje:

Dezavantajul constă în apariția și/sau evoluția degradărilor pe sectoarele fără covor asfaltic nou. Scenariul 2, deși pe termen lung poate satisface exigente superioare în exploatare, nu oferă raportul optim cost/beneficiu, din cauza costurilor nejustificate în raport cu numărul de utilizatori preconizat pentru perioada de perspectivă.

Valoarea totală (cu TVA de 20%) a investiției în SCENARIUL 1 este de 194.109.703 lei din care C+M:165.920.141 lei echivalent cu 43.998.845 euro din care C+M: 37.609.117 euro (la cursul lei/euro 1euro = 4,4117 lei).

Scenariul nr.2(varianta2):

Așternere covor asfaltic pe tot traseul (4 cm uzură + 2 cm preluare denivelări) după refacerea cedărilor locale la pozițiile kilometrice unde sunt semnalate și lărgirea platformei drumului prin casete de lărgire a drumului).

Pentru scenariul nr. 2, secțiunea transversală tip este prezentată mai jos:

Modernizarea structurii existente are alcătuirea:

- 4+2 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16
- structură rutieră existentă

Sistemul rutier nou are alcătuirea (pentru casetele de lărgire a drumului și pentru zonele unde se înlocuiește întregul sistem rutier actual):

- 4 cm strat de uzură BA16
- 5 cm strat de legătură BAD25
- 6 cm strat de bază AB 31,5
- 25 cm balast stabilizat cu ciment
- 35 cm balast

• Avantaje:

- pe termen lung satisface exigențe superioare în exploatare;
- se obține o cale de rulare uniformă pe toată suprafața traseului;
- se împiedică apariția și/sau dezvoltarea degradărilor pe sectoarele fără covor asfaltic (deoarece aceste sectoare nu vor mai exista);
- prin utilizarea stratului de uzură al îmbrăcăminții asfaltice pe toată lungimea traseului, de tip BA16, se obține o îmbrăcămintă bituminoasă, flexibilă, cu comportare bună la deformări permanente, cu zgomot de rulare scăzut, deci poluare fonică redusă;
- implică utilaje și echipamente uzuale în execuția lucrărilor de drumuri;

• Dezavantaje:

- costuri mai ridicate decât scenariul 1;
- nu oferă raportul optim cost/beneficiu, din cauza costurilor nejustificate în raport cu numărul de utilizatori preconizat pentru perioada de perspectivă;
- timp de execuție mai ridicat;



Valoarea totală (cu TVA de 20%) a investiției în SCENARIUL 2 este de 196.078.344 lei din care C+M: 167.602.886 lei echivalent cu 44.445.076 euro din care C+M: 37.990.545 euro (la cursul lei/euro 1euro = 4,4117 lei).

Din punct de vedere economic este mai avantajoasă soluția 1 datorită costurilor de investiție inițiale mai scăzute, dar care presupune costuri de mentenanță mai ridicate, în timp ce soluția 2, deși presupune costuri de investiție inițiale mai mari, conduce la costuri de mentenanță mai scăzute.

Având în vedere cele de mai sus propunem Scenariul nr.2.

DESCRIERE CONSTRUCTIVĂ:

A. DRUM

În secțiune transversală, drumul modernizat va avea următoarele caracteristici:

- lățimea platformei drumurilor 8,00 m;
- lățimea părții carosabile 6,00 m;
- lățimea benzilor de circulație 3,00 m;
- lățimea benzilor de încadrare 2 x 0,25 m;
- lățimea acostamentelor 2 x 0,75 m;
- panta transversală a părților carosabile în aliniament 2,50%;
- panta transversală a acostamentelor 4,00%.

Se vor realiza două tipuri de structuri rutiere:

a. Așternere covor asfaltic peste structura rutieră existentă după refacerea degradărilor locale:

- 4+2 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 (AND 605/2014)
- Structură rutieră existentă

b. Sistem rutier nou pentru casetele de lărgire a drumului și pentru zonele unde se înlocuiește întregul sistem rutier actual:

- 4 cm strat de uzură BA16
- 5 cm strat de legătură BAD25
- 6 cm strat de bază AB31,5
- 25 cm balast stabilizat cu ciment
- 35 cm balast

Lucrări de consolidare

În funcție de tipul de degradare a drumului, de cauzele care au stat la baza degradărilor am prevăzut două tipuri de lucrări de consolidare, și anume: consolidarea cu micropiloți, drenuri longitudinale și refacerea completă a sistemului rutier.



Scurgerea apelor

Pentru asigurarea scurgerii apelor de suprafață și de pe carosabil se vor executa șanțuri pereate de beton, șanțuri de pământ și rigole carosabile din beton.

Rigolele și șanțurile vor fi racordate la podețe, prin care apa se va dirija de pe o parte pe cealaltă a drumului și spre emisarii din zonă.

În general, rigolele carosabile se vor realiza în localitățile prin care trece drumul.

Denumirea drumului	Unitate de măsură	Șanțuri de pământ	Șanțuri pereate din beton	Rigole carosabile din beton
DJ152A	m	4102	10375	13287
DJ151A	m	7207	17743	1633
DJ151	m	8870	16525	0
total	m	20179	44643	14920

La podețele tubulare și dalate se va interveni prin remedieri la timpane, decolmatări și recalibrare albiei amonte și aval.

Dacă după decolmatare, se constată degradări structurale la tubulatura, podețul va fi înlocuit cu altul nou, cu diametru minim 800 mm.

Se vor moderniza un număr de 117 podețe.

Trotuare

Disponerea în lungul drumului a lucrărilor de refacere a trotuarelor este redată în tabelele de mai jos:

Denumirea drumului	Unitate de măsură	Trotuare
DJ152A	m	10650
DJ151A	m	7320
DJ151	m	8170
total	m	26140

Drumuri laterale

Drumurile județene DJ 152A, DJ 151A și DJ 151 intersectează mai multe drumuri laterale, de diverse tipuri, și anume:

- un drum național (DN 16);
- drumuri județene și comunale;
- străzi în localități, ulițe;
- drumuri agricole;



Pentru racordarea la noua cotă roșie a drumurilor DJ 152A, DJ 151A și DJ 151 și pentru evitarea pătrunderii vehiculelor cu noroi pe roți, toate drumurile laterale sunt prevăzute a se amenaja pe o lungime de 15 m de la intersecția cu aceste drumuri.

Pentru drumurile județene și comunale, amenajarea se aplică pe o lățime de 6,00 m, iar pentru celelalte, amenajarea se aplică pe o lățime de 4,00 m la străzi și respective 3,00 m la drumurile agricole.

Pentru racordarea drumurilor laterale se prevăd podețe tubulare \varnothing 600 mm. Numărul total al drumurilor laterale și al podețelor necesare este prezentat în tabelul următor:

Drumuri laterale pe DJ152A	b=3m	b=4m	b=6m
	26	48	1
Podețe	19		
Drumuri laterale pe DJ151A	b=3m	b=4m	b=6m
	72	44	2
Podețe	65		
Drumuri laterale pe DJ151	b=3m	b=4m	b=6m
	27	63	0
Podețe	60		

Stații de autobuz

Pentru îmbarcarea și debarcarea călătorilor în și din mijloacele de transport în comun în siguranță, vor fi prevăzute la fazele de proiectare ulterioare stații amenajate cu peron retras.

Acestea sunt în număr de 64 de bucăți, câte 32 pe fiecare sens și sunt repartizate astfel:

Drum Județean	Nr. stații autobuz
152A	18
151A	22
151	24
Total	64

Semnalizarea rutieră

Marcajele orizontale vor fi executate cu vopsea albă, ele constând în linii continue în ax pe zonele unde depășirea este interzisă și linii întrerupte în ax pe zonele unde depășirea este permisă. De asemenea vor fi trasate și linii întrerupte pe laterale, delimitând zona părții carosabile de benzile de încadrare.



Mai sunt prevăzute marcaje pentru treceri de pietoni, amplasate în localități și în afara localităților acolo unde sunt amplasate stații de autobuz.

Semnele rutiere, sunt de 2 tipuri, de semnalizare rutieră și de indicare a direcției spre alte localități.

Accese proprietăți

Pentru racordarea acceselor la proprietate la noua cotă a carosabilului sunt prevăzute podețe tubulare Φ 400 cu lungimea de 4,00m. Numărul acestora pe fiecare drum este redat în tabelul următor:

Drum Județean	Nr. podețe necesare
152A	511
151A	375
151	518
Total	1404

B. PODURI

Soluțiile constructive pentru podurile de pe tronsoanele de drum județean ce fac obiectul studiului de fezabilitate, respectă în totalitate prevederile expertizelor tehnice și vor avea următoarele caracteristici principale, comune tuturor podurilor:

- partea carosabilă 7,80 m;
- trotuare 1,00 m;
- lisa parapetului 25 cm;
- hidroizolație prin lipire la cald;
- protecția hidroizolației cu beton asfaltic tip BA8;
- borduri la limita părții carosabile;
- parapeti direcționali și pietonali;
- cale pe pod din BAP 16 4+3 cm;
- rosturi de dilatație etanșe pe culei;
- plăci de racordare pod - rampe;

Din analiza efectuată pentru cele 9 poduri de pe tronsoanele modernizate rezultă următoarele:

- la podul de pe DJ 151A la km 0+160,00 va fi consolidată infrastructura existentă și va fi înlocuită suprastructura;
- podul de pe DJ 151A la km 19+245,00 va avea o suprastructură nouă și infrastructura va fi consolidată.
- celelalte 7 poduri, cele de pe DJ 152A la km 1+285.40, km 7+167.50, km 9+645.30 și km 11+088,70 de pe DJ 151A la km 3+880.50 și km 8+462, respectiv de pe DJ 151 la km 38+116.30 sunt într-o stare de degradare avansată, iar consolidarea lor este imposibilă sau conduce la costuri ridicate care nu le justifică reabilitarea, astfel se vor executa poduri noi pe amplasamentul celui existent.



Se vor realiza încă 2 poduri noi pe DJ151a la km 15+280 și pe DJ151 la km 42+106,50 în locul podețelor existente.

Modernizarea acestor drumuri va determina îmbunătățirea circulației, creșterea calității serviciilor publice, cu avantaje considerabile:

- un acces mai lesnicios al vehiculelor;
- asigurarea unui grad sporit de siguranță a circulației;
- un acces mai ușor al localnicilor la proprietățile agricole;
- ridicarea potențialului economic al localităților din zonă;
- ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare prin scăderea consumului de carburanți;
- dezvoltare turismului și agroturismului, din care locuitorii ar obține venituri substanțiale ținând cont de peisajul superb al zonei, etc;

Durata de realizare a obiectivului de investiții este estimată la 28 luni, din care 24 luni durata de execuție a lucrărilor de modernizare.

Față de cele de mai sus, se propune aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico - economici ai investiției „Modernizarea DJ152A, DJ151A și DJ151 Tg. Mureș(DN15E) - Band - Șăulia - Sărmașu - limita județ Bistrița Năsăud, județul Mureș” în SCENARIUL 2 la valoarea totală (cu TVA 20%) 196.078.344 lei din care C+M: 167.602.886 lei echivalent cu 44.445.076 euro din care C+M: 37.990.545 euro (la cursul lei/euro 1euro = 4,4117 lei).

VICEPREȘEDINTE

Ovidiu Dancu

DIRECTOR EXECUTIV

ing. Ignat Ionel



Întocmit: ing. Gorea Mihaela
Verificat: Șef serviciu ing. Oarga Marieta
2 ex.