

Reabilitare sistem rutier pe DJ 135, km 63+100-74+210, de la DJ 136B până la Cobătești (DN 13C)

Proiectant: S.C. Luca Way S.R.L., București



Consiliul Județean Harghita

RO - 530140 Miercurea Ciuc, Piața Libertății nr. 5
Tel.: +4-0266-207700, Fax: +4-0266-207703
info@judetulharghita.ro, www.judetulharghita.ro

Reabilitare sistem rutier pe DJ 135, km 63+100-74+210, de la DJ 136B până la Cobătești (DN 13C)



Situația actuală

Drumul județean DJ 135 km 63+100 – 74+210 se desfășoară pe teritoriul comunelor Avrămești și Șimonești. Conform bornelor kilometrice amplasate în teren, tronsonul de drum studiat începe la km 63+957 la intersecție cu DJ 136B, traversează localitățile Firtănuș, Turdeni, Tărcești, Cobătești, și se termină la km 73+297 la intersecția cu DN 13C. Prin urmare lungimea efectivă a sectorului este de 9,322 km (față de lungimea de 11,11 km, care reiese din titlul documentației).

Sectorul de drum județean studiat are o importanță semnificativă în rețeaua de drumuri județene a județului Harghita în contextul în care DJ 135 (pe sectorul studiat) face legătura directă între drumul județean DJ 136B și drumul național DN 13C.

Reabilitare sistem rutier pe DJ 135, km 63+100-74+210, de la DJ 136B până la Cobătești (DN 13C)

Necesitatea și oportunitatea investiției:

În prezent capacitatea portantă și starea de degradare a acestui sector de drum este mediocră (pe sectorul asfaltat) și rea (pe sectorul pietruit). În mare majoritate șanțurile sunt colmatate, înfundate sau deteriorate, iar starea tehnică a celor 12 podețe situate pe acest sector de drum este necorespunzătoare. Din cele 4 poduri situate pe acest sector de drum 3 sunt în stare nesatisfăcătoare și un pod este în stare critică.

Prin urmare investiția este absolut necesară în vederea readucerii la nivelul tehnic prevăzut de reglementările tehnice pentru categoria de încadrare a drumului.



Scenariile propuse de proiectantul lucrărilor

Tronson îmbrăcăminte asfaltică existent km 63+957-65+080;

- **Soluția I**
- Ranforsare structură rutieră, după cum urmează:
- 4 cm strat de uzură BA16
- 6 cm strat de legătură BAD20
- geocompozit
- structura rutieră existentă
- **Soluția II**
- Ranforsare structură rutieră după cum urmează:
- 4cm strat de uzură BA16
- 6cm strat de legătură BAD20
- 15cm reciclare la rece insitu – stabilizare cu lianți hidraulici rutieri
- structura rutieră existentă.
- **Soluția III – se aplică în localități pentru asigurarea acceselor la proprietăți**
- Structura rutieră nouă după cum urmează:
- 4 cm strat de uzură BA16
- 6 cm strat de legătură BAD20
- 15 cm strat de piatră spartă
- min. 15 cm fundație din balast
- 10 cm strat de formă
- desfacere structura rutieră

Se recomandă ranforsare structură rutieră în Soluția I (Soluția III – localități) cu mixturi asfaltice noi și geocompozit.

Scenariile propuse de proiectantul lucrărilor

Tronson de drum pietruit km 65+080-71+030:

- ***Soluția I***
- Structura rutieră suplă, după cum urmează:
- 4 cm strat de uzură BA16
- 6 cm strat de legătură BAD20
- 15 cm strat de piatră spartă
- min. 15 cm fundație din balast
- 10cm strat de formă (împietruire existentă)
- ***Soluția II***
- Structura rutieră semirigidă, după cum urmează:
- 4 cm strat de uzură BA16
- 6 cm strat de legătură BAD20
- 15 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici rutieri
- min. 15 cm fundație din ballast
- 10 cm strat de formă (împietruire existentă)

Se recomandă ranforsarea structurii rutiere existente în Soluția I cu structura rutieră suplă.

Scenariile propuse de proiectantul lucrărilor

Tronson de drum pietruit km 71+030 - 73+297 (tronson cu acces la cariera Tărcești):

- **Soluția I**
- Structura rutieră suplă, după cum urmează:
- 4 cm strat de uzură BA16
- 8 cm strat de legătură BAD20
- 20 cm strat de piatră spartă
- min. 15 cm fundație din balast
- 10 cm strat de formă (împietruire existentă)
- **Soluția II**
- Structura rutieră semirigidă, după cum urmează:
- 4 cm strat de uzură BA16
- 6 cm strat de legătură BAD20
- 20 cm strat de agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici rutieri
- min. 15 cm fundație din balast
- 10 cm strat de formă (împietruire existentă)

Se recomandă ranforsarea structurii rutiere existente în Soluția I cu structură rutieră suplă.

Pe tronsonul km 73+000 – 73+297 îmbrăcămintea din piatră cubică existentă se va desface.

Scenariile propuse de proiectantul lucrărilor

Lucrări necesare la poduri:

Reabilitarea podului situat la poziția km 63+992,93, respectiv a podului situat la poziția km 72+856.72

- **Soluția I – cu parapet direcțional** constă în armarea și turnarea antretoazelor; curățarea grinzilor cu peria mecanică; matarea rosturilor dintre fâșiile cu goluri; practicarea de găuri pentru aerisirea golurilor fâșiilor; reparații cu mortare speciale a tuturor grinzilor prefabricate (fâșii cu goluri) etc. Pentru o racordare corespunzătoare a podului cu terasamentele drumului sunt necesare: lărgirea platformei drumului la capetele podului; refacerea racordării liniei roșii a podului cu linia roșie a drumului (plan și nivel); racordarea lărgirii la profilul curent al drumului pe câte 25 m; amenajarea acostamentelor; prevederea de scări pentru acces sub pod; refacerea semnalizării orizontale și verticale.
- **Soluția II – cu bordura înaltă:** Reabilitarea podului în soluția II presupune aceleași lucrări ca și în soluția I, excepție făcând modul cum se face delimitarea trotuarului de partea carosabilă. În această soluție se propune utilizarea borduri înalte în schimbul parapetului direcțional analizat în soluția I.

Scenariile propuse de proiectantul lucrărilor

Podul nou la poziția km 65+790,64

- **Soluția I – POD NOU cu bordură înaltă**, va fi executat pe amplasamentul vechiului pod. Podul va fi dimensionat la clasa E (A30 V80) de încărcare. Lățimea părții carosabile va fi de 7.80 m și va avea două trotuare de 1.00 m rezultând o lățime totală a podului de 10.70 m. Între partea carosabilă și trotuare s-au prevăzut borduri înalte, deasemenea s-au prevăzut și parapeteți pietonali metalici din țeavă pătrată. Calea va avea următoarele strate: hidroizolație: 1cm; protecție hidroizolație: 2cm; beton asfaltic cilindrat tip BAP16-4+3cm. Racordarea cu terasamentele se face prin intermediul sfertului de con pereat sau aripi. Se vor face umpluturi la rampe pentru a se realiza trecerea de la profilul transversal al drumului la profilul transversal al podului.
- **Soluția II – POD NOU cu parapet direcțional**: Podul va fi executat pe amplasamentul vechiului pod. Podul va fi dimensionat la clasa E (A30 V80) de încărcare. Lățimea părții carosabile va fi de 7.80 m și va avea două trotuare cu lățime utilă de 1.50 m și o lățime totală a podului de 11.70 m. Între partea carosabilă și trotuare s-a prevăzut parapet direcțional, deasemenea s-au prevăzut și parapeteți pietonali metalici din țeavă pătrată. Calea va avea următoarele strate: hidroizolație: 1cm; protecție hidroizolație: 2cm; beton asfaltic cilindrat tip BAP16-4+3 cm. Racordarea cu terasamentele se face prin intermediul sfertului de con pereat sau aripi. Se vor face umpluturi la rampe pentru a se realiza trecerea de la profilul transversal al drumului la profilul transversal al podului.

Scenariile propuse de proiectantul lucrărilor

Reabilitarea podului la poziția km 71+242.06

- **Soluția I – cu parapet direcțional** constă în extindere dală din beton; curățarea dalei cu peria mecanică; reparații cu mortare speciale în zona degradată a dalei din beton; lărgirea simetrică și asimetrică a culeelor existente; lucrări de reparații locale (ciobituri muchii, zone segregate superficial, etc) prin aplicarea de mortare speciale cu rezistență și aderență ridicate, sau prin cămășuire. Pentru o racordare corespunzătoare a podului cu terasamentele drumului sunt necesare: lărgirea platformei drumului la capetele podului; refacerea racordării liniei roșii a podului cu linia roșie a drumului; racordarea la profilul curent al drumului pe câte 25 m; prevederea de scări pentru acces sub pod cașiuri și pereuri; refacerea semnalizării orizontale și verticale; amenajarea acostamentelor; curățarea albiei de gunoaie și vegetație; refacerea aripilor; montarea indicatorului cu denumirea obstacolului.
- **Soluția II – cu bordura înaltă.** Reabilitarea podului în soluția II presupune aceleași lucrări ca și în soluția I excepție făcând modul cum se face delimitarea trotuarului de partea carosabilă. În această soluție se propune utilizarea borduri înalte în schimbul parapetului direcțional analizat în soluția I.

Recomandarea expertului asupra soluțiilor optime este:

- **Pod km.63+992,93** este Soluția II, cu bordură înaltă.
- **Pod km.65+790,64** este Soluția I, POD NOU cu bordură înaltă.
- **Pod km.71+242.06** este Soluția I, cu parapet direcțional.
- **Pod km.72+856.72** este Soluția I – cu parapet direcțional

Principalele lucrări incluse în proiect



- realizare drum cu parte carosabilă de 6,00 m (4,00 m în extravilan) și acostamente de 2x1,00 m (2x0,50m în extravilan), cu trotuar în intravilan
- revizuirea a 12 podețe
- asigurarea scurgerii apelor prin realizarea șanțurilor și rigolelor
- realizare trotuare pietonale (unde este posibil)
- amenajare zone de refugiu pentru mijloacele de transport în comun
- realizarea unor parapete metalice, semnalizări orizontale și verticale, indicatoare și marcaje rutiere
- lucrări de reparații la poduri existente pe acest sector de drum (4 poduri)

Durata de realizare a investiției: 18 luni



Consiliul Județean Harghita

RO - 530140 Miercurea Ciuc, Piața Libertății nr. 5

Tel.: +4-0266-207700, Fax: +4-0266-207703

info@judetulharghita.ro, www.judetulharghita.ro

**Vă mulțumim
pentru atenția acordată!**