



## HOTĂRÂREA NR.54

din 25 martie 2021

privind aprobarea documentației tehnico - economice și a indicatorilor tehnico - economici ai investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)”

Consiliul Județean Mureș,

Văzând referatul de aprobare nr.6931/15.03.2021 al Vicepreședintelui Consiliului Județean Mureș, raportul de specialitate nr.7637/19.03.2021 al Direcției tehnice, raportul Direcției economice nr.7619/19.03.2021, raportul Serviciului juridic nr.7642/19.03.2021, precum și avizul comisiilor de specialitate,

Luând în considerare documentația tehnico - economică întocmită de către proiectantul S.C. Giscad Consulting S.R.L. - Târnăveni, în baza contractului nr.3/1974/2020 încheiat între Județul Mureș și acest operator economic,

Cu respectarea prevederilor art.9 - 10 din Hotărârea Guvernului României nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul prevederilor art.173 alin.(1) lit. ”b”, coroborate cu cele ale alin.(3) lit. ”f”, precum și ale art.182 alin.(1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

hotărăște:

Art.1. Se aprobă documentația tehnico - economică și indicatorii tehnico - economici ai investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)”, conform Variantei B din studiul de fezabilitate, la valoarea totală a investiției (cu TVA) de 2.812.773,82 lei din care C+M: 2.317.744,21 lei, conform Anexei și a devizului general care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Prezenta hotărâre se comunică Direcției tehnice și Direcției economice din cadrul Consiliului Județean Mureș, care vor răspunde de aducerea sa la îndeplinire.

PREȘEDINTE  
Péter Ferenc

Contrasemnează  
SECRETAR GENERAL  
Paul Cosma





## REFERAT DE APROBARE

a documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)”

Drumul județean DJ153C Reghin (DN 15) - Solovăstru - Gurghiu - Ibănești - limita județ Harghita leagă orașul Reghin de comunele Gurghiu și Ibănești, pe care se desfășoară pe lângă traficul obișnuit și traficul greu. Tronsonul de drum pe care este amplasat podețul face parte din drumul județean DJ153C, este cuprins între km 13+415-13+495. Poziția kilometrică a podețului este km 13+456.

Proiectantul propune două variante:

**Varianta A:** propune refacere pod DJ153C km 13+456 și consolidare terasament prin realizarea unui zid de sprijin din beton armat.

Valoarea totală cu TVA a investiției în Varianta A este de 2.998.617,98 lei, din care C+M: 2.485.020,68 lei.

**Varianta B:** propune refacere pod DJ153C km 13+456 și consolidare terasament prin realizarea unor anrocamente din piatră brută.

Valoarea totală cu TVA a investiției în Varianta B este de 2.812.773,82 lei, din care C+M: 2.317.744,21 lei.

Scenariul recomandat de proiectant este Varianta B.

Ținând cont că documentația a fost întocmită potrivit HGR nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, se propune aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)” la valoarea totală (cu TVA) de 2.812.773,82 lei, din care C+M: 2.317.744,21 lei.

Supunem spre dezbatere și aprobare proiectul de hotărâre alăturat.

VICEPREȘEDINTE

Ovidiu Georgescu





## RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)”

Drumul județean DJ153C Reghin (DN 15) - Solovăstru - Gurghiu - Ibănești - limita județ Harghita leagă orașul Reghin de comunele Gurghiu și Ibănești, pe care se desfășoară pe lângă traficul obișnuit și traficul greu. Tronsonul de drum pe care este amplasat podețul face parte din drumul județean DJ153C, este cuprins între km 13+415-13+495. Poziția kilometrică a podețului este km 13+456.

Obiectivul proiectului constă în îmbunătățirea siguranței circulației și evitarea întreruperii traficului pe drumul județean DJ153C în cazul ploilor torențiale. Creșterea calității vieții locuitorilor de pe valea Gurghiului prin asigurarea infrastructurii de transport corespunzătoare pentru facilitarea accesului la instituțiile publice, sociale și educaționale, precum și facilitarea accesului la fluxul județean, regional și național de transport și mărfuri a comunelor beneficiare în următorii ani.

Date fiind relativ dese situații în care debușeul podețului nu poate asigura scurgerea apelor provenită din precipitații, trecerea apei peste drum este destul de frecventă și se soldează de obicei cu întreruperea circulației. În aceste condiții refacerea podețului de pe DJ153C de la km 13+456 are o importanță majoră .

Traficul intens (MZA 3490 veh./24 ore) și numărul mare de localități deservite de pe Valea Gurghiului cresc importanța asigurării unui trafic neîntrerupt pe acest sector de drum indiferent de condițiile meteorologice.

Obiectivele principale ale proiectului sunt:

- Posibilitatea utilizării lor pe tot cursul anului indiferent de starea vremii;
- Îmbunătățirea condițiilor de trafic;
- Creșterea siguranței circulației.

Prin executarea lucrărilor propuse în prezenta documentație se va mări siguranța circulației și se vor îmbunătăți condițiile de trafic.

### Situația existentă:

Podețul studiat traversează pârâul Orșova, și este amplasat la km 13+456 pe DJ153C drumul județean ce face legătura între Municipiul Reghin (DN15) - Gurghiu - Ibănești - Hodac și limita județ Harghita.

- are o deschidere de 3,7m;
- lungimea totală de 4,1m;



- lățimea între fețele exterioare a grinzilor parapet de 8m;
- Schema static = grinda simplu rezemată;
- Suprastructura = 8 grinzi prefabricate de tip P (pi) h=40cm, L=4,1m;
- Infrastructura = 2 culee din zidărie de piatră, H elevație = 1,4 m și lățimea de 8,2m;
- Racordare la terasament = aripi din zidărie de piatră (pe malul drept amonte cu zid întors din zidărie de piatră cu fundație proprie).

Datorita neasigurării condițiilor hidrologice privind debușeul necesar, în perioadele cu ape mari, secțiunea pârâului se ștrangulează în zona podețului, apele se revarsă pe drum și se blochează circulația.

Pe malul drept în amonte, din cauza nivelului ridicat a apei și existenței unui afluent, acostamentul DJ153C a fost afectat, prezentând rupturi. Avansarea degradărilor pot pune în pericol structura rutieră.

Carosabilul este într-o stare mediocră, acostamentele sunt pe alocuri erodate. Șanțurile sunt din pământ și sunt neprofilate .

### **Situația propusă:**

În vederea realizării investiției, s-a întocmit studiul de fezabilitate „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)” de către SC Giscad Consulting SRL - Târnăveni. La baza stabilirii soluțiilor tehnice au stat: expertizele tehnice, studiul topografic și studiul geotehnic.

Având în vedere starea tehnică a podetului și faptul ca acesta nu se verifică din punct de vedere hidraulic, se recomandă ca singura variantă demolarea podețului existent și execuția unui podeț /pod nou cu lumina de minim 5m.

### **SOLUȚIILE PROPUSE DE PROIECTANT**

În vederea respectării prevederilor HG 907/2016 cu privire la prezentarea a minim doua scenarii/optiuni tehnico-economice diferite, elaboratorul studiului propune două soluții diferite de rezolvare a consolidării terasamentului drumului pe porțiunea afectată de apele pârâului Orșova.

**Solutia A.** - Refacere pod DJ153C km 13+456 și consolidare terasament prin realizarea unui zid de sprijin.

**Solutia B.** - Refacere pod DJ153C km 13+456 și consolidare terasament prin realizarea unor anrocamente.

#### **Solutia A:**

- Clasa de încărcare POD = E
- Nr. Deschideri: = 1
- Lungime pod proiectat: = 11,50 m
- Deschidere pod: = 9,5m
- Benzi de circulație: = 2 benzi
- Lățime parte carosabilă: = 7,80m
- Parapet de protecție: = tip H4b



- Lățime trotuare: = 1,0 m;
- Infrastructura = culei din beton armat C25/30 ;
- Suprastructura = 16 grinzi L=10m din beton precomprimat cu corzi aderente și secțiune T întors (H=42cm) și dala de suprabetonare C30/37 (h=14..24cm)
- Structura cale pe pod : - 3+4 cm beton asphaltic BAP16  
- protecție hidroizolație 2cm dinBA8  
- hidroizolație 1cm
- Racordare la terasamente - aripi din beton armat
- Modul de remediere a subspălării terasamentului între km 13+460-13+475 dr. - realizarea unui zid de sprijin din beton.

#### Solutia B:

- Clasa de încărcare POD = E
- Nr. Deschideri : = 1
- Deschidere pod : = 9,5m
- Lungime pod proiectat: = 11,50 m
- Benzi de circulație : = 2 benzi
- Lățime parte carosabilă : = 7,80m
- Parapet de protecție : = tip H4b
- Lățime trotuare: = 1,0 m;
- Infrastructura = culei din beton armat C25/30 ;
- Suprastructura = 16 grinzi L=10m din beton precomprimat cu corzi aderente și secțiune T întors (H=42cm) și dala de suprabetonare C30/37 (h=14..24cm)
- Structura cale pe pod : - 3+4cm beton asphaltic BAP16  
- protecție hidroizolație 2cm dinBA8  
- hidroizolație 1cm
- Racordare la terasamente - aripi din beton armat
- Modul de remediere a subspălării terasamentului între km 13+460-13+475 - realizarea unor anrocamente la baza terasamentului.

Pentru ambele soluții:

- Se va realiza drum ocolitor în aval de podețul existent pe o lungime de 145m, din piatră spartă și elemente prefabricate tip P2.
- Se vor realiza marcaje rutiere și se vor monta indicatoare rutiere.

Proiectantul recomandă alegerea Soluției B, care este mai avantajoasă, deoarece:

- este mai ieftină în condițiile unor performanțe tehnice similare;
- timpul de execuție este mai scurt.

#### Costurile estimative ale investiției

**Soluția A.** - Refacere pod DJ153C km 13+456 și consolidare terasament prin realizarea unui zid de sprijin:

2.519.847,03 RON + 478.770,94 (TVA)	= 2.998.617,98 RON
din care C+M 2.088.252,67 RON + 396.768,01 (TVA)	= 2.485.020,68 RON



**Solutia B.** - Refacere pod DJ153C km 13+456 și consolidare terasament prin realizarea unor anrocamente:

2.363.675,47 RON + 449.098,34 (TVA) = 2.812.773,82 RON

din care C+M 1.947.684,21 RON + 370.060,00 (TVA) = 2.317.744,21 RON

Durata de realizare a investiției: 12 luni din care 3 luni proiectare și 9 luni execuție.

Finanțarea investiției se va realiza din fondurile alocate prin HGR 698/2019, privind alocarea unei sume din Fondul de intervenție la dispoziția Guvernului, prevăzut în bugetul de stat pe anul 2019, pentru unele unități administrativ-teritoriale afectate de calamitățile naturale și din bugetul local.

Documentația a fost recepționată, încheindu-se în acest sens procesul verbal de recepție nr.6823/12.03.2021.

Având în vedere cele prezentate anterior, apreciem că, sunt întrunite condițiile legale pentru promovarea spre aprobare documentația investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)”, varianta B, la o valoare totală a investiției de 2.812.773,82 lei, din care C+M: 2.317.744,21 lei.

DIRECTOR EXECUTIV  
ing. Márton Katalin



Întocmit: ing. Dan Ioan  
Verificat: Șef serviciu ing. Oargă Marieta  
Ex. 2



Nr.7619/19.03.2021

## RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)”

Drumul județean DJ153C Reghin (DN 15) - Solovăstru - Gurghiu - Ibănești - limita județ Harghita leagă orașul Reghin de comunele Gurghiu și Ibănești, pe care se desfășoară pe lângă traficul obișnuit și traficul greu. Tronsonul de drum pe care este amplasat podețul face parte din drumul județean DJ153C, este cuprins între km 13+415-13+495.

Date fiind relativ desele situații în care debușul podețului nu poate asigura scurgerea apelor provenită din precipitații, trecerea apei peste drum este destul de frecventă și se soldează de obicei cu întreruperea circulației. În aceste condiții refacerea podețului de pe DJ153C de la km 13+456 are o importanță majoră .

Obiectivele principale ale proiectului sunt:

- posibilitatea utilizării lor pe tot cursul anului indiferent de starea vremii;
- îmbunătățirea condițiilor de trafic;
- creșterea siguranței circulației.

Prin executarea lucrărilor propuse în prezenta documentație se va mări siguranța circulației și se vor îmbunătăți condițiile de trafic.

În vederea realizării investiției, s-a întocmit studiul de fezabilitate „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)” de către SC Giscad Consulting SRL - Târnăveni. La baza stabilirii soluțiilor tehnice au stat: expertizele tehnice, studiul topografic și studiul geotehnic.

Având în vedere starea tehnică a podețului și faptul ca acesta nu se verifică din punct de vedere hidraulic, se recomandă ca singura variantă demolarea podețului existent și execuția unui podeț /pod nou cu lumina de minim 5m.

În vederea respectării prevederilor HG 907/2016 cu privire la prezentarea a minim doua scenarii/opțiuni tehnico-economice diferite, elaboratorul studiului propune două soluții diferite de rezolvare a consolidării terasamentului drumului pe porțiunea afectată de apele pârâului Orșova.

**Soluția A** - Refacere pod DJ153C km 13+456 și consolidare terasament prin realizarea unui zid de sprijin.

**Soluția B** - Refacere pod DJ153C km 13+456 și consolidare terasament prin realizarea unor anrocamente.

### *Costurile estimative ale investiției*

**Soluția A.** Conform devizului general aferent Soluției A, valoarea totală a investiției este **2.998.617,98** lei cu TVA inclus (19%), din care Construcții-montaj (C+M): **2.485.020,68** lei cu TVA inclus (19%).





**Solutia B.** - Conform devizului general aferentă soluției B, valoarea totală a investiției este **2.812.773,82 lei** cu TVA inclus (19%), din care Construcții-montaj (**C+M**): **2.317.744,21 lei** cu TVA inclus (19%).

Durata de realizare a investiției: 12 luni din care 3 luni proiectare și 9 luni execuție.

Finanțarea investiției se va realiza din fondurile alocate prin HGR 698/2019, privind alocarea unei sume din Fondul de intervenție la dispoziția Guvernului, prevăzut în bugetul de stat pe anul 2019, pentru unele unități administrativ-teritoriale afectate de calamitățile naturale și din bugetul local.

Documentația a fost recepționată, încheindu-se în acest sens procesul verbal de recepție nr.6813/12.03.2021.

Având în vedere cele prezentate anterior, apreciem că, sunt întrunite condițiile legale pentru promovarea spre aprobare documentația investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR 698/2019)”, **varianta B**, la o valoare totală a investiției de **2.812.773,82 lei**, din care C+M: **2.317.744,21 lei**.

DIRECTOR EXECUTIV  
Alin Mărginean

Întocmit: Kádár Katalin, șef serviciu







Nr.7642/19.03.2021  
Dosar nr.IX/B/1

## RAPORT

la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR nr.698/2019)”

Analizând proiectul de hotărâre inițiat de Vicepreședintele Consiliului Județean Mureș cu Referatul de aprobare nr.6931/19.03.2021 și în considerarea celor reținute în Raportul de specialitate nr.7637/19.03.2021 al Direcției tehnice - Serviciul urmărirea lucrărilor și în Raportul de specialitate al Direcției economice nr.7619/19.03.2021,

În conformitate cu prevederile art.45 alin.(4) din Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului Județean Mureș, aprobat prin Hotărârea nr.115/26.09.2019, am procedat la verificarea legislației primare și secundare incidente, în aplicarea căreia este elaborat proiectul, corespondența cu normele de competență incidente activității autorității deliberative și respectarea normelor de tehnică legislativă, sens în care am întocmit prezentul raport, prin care precizăm următoarele:

Analizând proiectul de hotărâre și înscrisurile anexate, reiese că, în speță, sunt incidente prevederile art.9-10 din HGR nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, și ale art.173 alin.(1) lit.”b” coroborate cu cele ale alin.(3) lit.”f” din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

În baza contractului nr.3/1974/2020, încheiat între Județul Mureș și S.C. Giscad Consulting SRL - Târnăveni, a fost întocmită documentația tehnico-economică a investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR nr.698/2019)”.

Documentația a fost recepționată prin Procesul-verbal de recepție nr.6823/12.03.2021.

În conformitate cu prevederile art.9 alin.(4) din HGR nr.907/2016, documentația de avizare a lucrărilor de intervenții se aprobă potrivit competențelor stabilite prin Legea nr.500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare și Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare.



În ceea ce privește normele de competență incidente activității autorității, arătăm că potrivit prevederilor art.173 alin.(1) lit.”b” din OUG nr.57/2019 privind Codul administrativ, consiliul județean exercită atribuții privind dezvoltarea economico-socială a județului, sens în care potrivit alin.(3) lit.”f” din același text legal, în exercitarea acestor atribuții, aprobă documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes județean, în limitele și în condițiile legii.

Precizăm totodată, că proiectul de hotărâre a fost elaborat cu respectarea prevederilor art.81-82 din Legea nr.24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, cu modificările și completările ulterioare.

Față de argumentele anterior expuse, opinăm că proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai investiției „Refacere 1 Pod pe DJ153C (Gurghiu) (HGR nr.698/2019)”, îndeplinește condițiile legale pentru a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului Județean Mureș, ulterior avizării de către comisiile de specialitate nominalizate în condițiile art.136 alin.(4) din OUG nr.57/2019 privind Codul administrativ.

## **DIRECTOR EXECUTIV**

Genica Nemeș



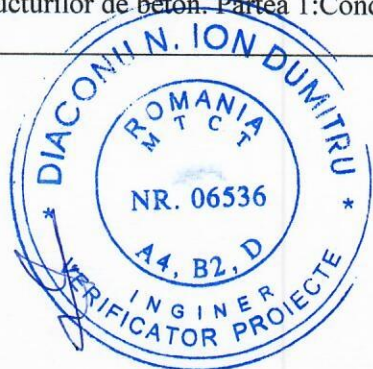
Întocmit: Lokodi Emőke / 2 ex.  
Verificat: Adriana Farkas - Șef Serviciu

## Prescripțiile tehnice și reglementările legislative specifice podurilor:

Legea 10/1995 actualizata	privind calitatea în construcții.
AND 522/2006	Instrucțiuni pentru stabilirea stării tehnice a unui pod.
CD 138/2010	Normativ privind criteriile de determinare a stării de viabilitate a podurilor de șosea din beton, beton armat, beton precomprimat, metal și compozite.
O.G 43/1997, modificată și completată prin O.G. nr7/2010.	Privind regimul drumurilor
Ordin al Ministrului Transporturilor nr. 1296/2017	pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.
Ordin al Ministrului Transporturilor nr. 1295/2017	pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice
Ordin al Ministrului Transporturilor nr.46/1998	pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice.
P 130-1999	Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor – Ord. MLPTL nr. 57/N/1999.
CD 99-2001	Normativ privind repararea și întreținerea podurilor și podețelor de șosea din beton, beton armat, beton precomprimat și zidărie de piatră.
P 100-1/2013	Normativ pentru proiectarea antisismică a construcțiilor.
STAS 5626-79	Poduri. Terminologie
STAS 10111/1-77	Poduri de cale ferată și șosea. Infrastructuri din zidărie, beton și beton armat. Prescripții de proiectare.
STAS 10111/2-87	Poduri de cale ferată și șosea. Suprastructuri din beton, beton armat și beton precomprimat. Prescripții de proiectare.
STAS 1545-89	Poduri pentru străzi și șosele. Paserele. Acțiuni.
SR EN 1990:2004	Eurocod: Bazele proiectării structurilor
SR EN 1991-2-2004	Acțiuni asupra structurilor Partea a-2-a. Acțiuni din trafic pe poduri.
SR EN 1992-2:2006	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 2: Poduri de beton - proiectare și prevederi constructive
SR EN 1992-2:2006/AC:2009	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 2: Poduri de beton - proiectare și prevederi constructive - Erată
SR EN 1998-2:2006	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri
SR EN 1998-2:2006/A1:2009	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri - Erată
STAS 10101/OB-87	Clasificarea și gruparea acțiunilor pentru podurile de cale ferată și șosea.
STAS 3221-86	Convoaie tip și clase de încărcare.
STAS 3220/89	Poduri de cale ferată. Convoaie tip.
SR 11100/1-93	Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României.
STAS 2920-83	Poduri de șosea. Supravegheri și revizii tehnice.
STAS 2924/91	Poduri de șosea. Gabarite.
SR EN ISO15614/1/2004 +A1:2008+A2:2012	Specificația și calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice. Verificarea procedurii de sudare. Partea 1: Sudarea cu arc și sudarea cu gaz a oțelurilor, a nichelului și a aliajelor de nichel.
STAS 438/1:2012	Produse de oțel pentru armarea betonului. Oțel beton laminat la cald. Mărci și condiții tehnice de calitate.
STAS 438/2/91	Produse de oțel pentru armarea betonului. Sârmă rotundă trefilată.
SR 438/3/98	Produse de oțel pentru armarea betonului. Plase sudate.
SR EN 12390/6/2002 SR EN 12390-6:2010	Încercare pe beton întărit. Partea 6: Rezistența la întindere prin despicare a epruvetelor.
SR EN 12350/2, 3/2003 SR EN 12350/4,5,6/2002	Încercări pe betoane. Încercări pe betonul proaspăt. Determinarea densității aparente, a lucrabilității, a conținutului de agregate fine și a începutului de priză.
SR EN 1504/1/2006 SR EN 206/1:2014	Produse și sisteme pentru protecția și repararea structurilor de beton. Definiții, condiții, controlul calității și evaluarea conformității. Partea 1: Definiții. Beton. Partea 1: Specificatie, performante productie și conformitate.
SR EN 1536/2004	Execuția lucrărilor geotehnice speciale. Piloți forajați.
SR EN 1337-4:2004	Poduri metalice de cale ferată și șosea. Aparare de reazem din otel turnat.

STAS 4834/86	Guri de scurgere din fontă pentru poduri.
STAS 5088/75	Lucrări de artă. Hidroizolații. Prescripții de proiectare și execuție.
STAS 6054/77	Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României.
SR EN 13369/2004 SR EN 13369:2013 ver.eng.	Reguli comune pentru produsele prefabricate de beton.
STAS 11348/87	Lucrări de drumuri. Îmbrăcămînți bituminoase pentru calea pe pod. Condiții tehnice generale de calitate.
SR ENV 13670-1:2002 SR EN 13670:2010	Execuția structurilor de beton. Partea 1: Condiții comune

Prezentele specificații nu sunt limitative



NUMELE ȘI PRENUMELE VERIFICATORULUI ATESTAT:

**Ing. Diaconu Ion Dumitru**

ADRESA :

București, str. Artarului, nr.5, sector 1

Tel: 0744.33.82.52; Fax.021-220.06.02

Nr.: 026 Data: 04.02.2021  
Conform registrului de evidență



**Referat,**

**privind verificarea de calitate la cerinte A4, B2, D, a proiectului:  
"REFACERE 1 POD PE DJ153C (Gurghiu) ( HGR 698/2019)"**

**Faza: SF/D.A.L.I.**

**1. Date de identificare:**

- **Denumire obiectiv:** Pod pe DJ 153C, Km 13+456, peste paraul Orsova,
- **Ordonator principal de credite/investitor:** JUDETUL MURES
- **Beneficiar:** JUDETUL MURES
- **Elaborator proiect:** S.C. GISCAD CONSULTING S.R.L.
- **Amplasament:** Jud. Mures, Comuna Gurghiu pe DJ 153C, Km 13+456
- **Data prezentării proiectului pentru verificare:** 25.01.2021

**2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:**

Podetul existent in amplasamentul, care se propune a se demola si inlocui cu un pod nou al carui proiect se prezinta verificarii la cerințele A4;B2;D, traversează paraul Orsova si este amplasat la km 13+456, pe DJ153C drumul judetean ce face legatura intre Mun. Reghin(DN15) – Gurghiu - Ibanesti – lim. Jud. Harghita.

Podul existent are urmatoarele caracteristici:

- Lungime totala: 6,00m;
- 1 deschidere de 3,70m ;
- lungimea suprastructura: 4,10m;
- Schema statica: grinda simplu rezemata;
- La time parte carosabila : 6,00m + 2x0,60m acostamente;
- latimea intre fetele exterioare a grinzilor parapet de 8m;
- Suprastructura: 8 grinzi prefabricate de tip P (pi) h=40cm, L=4,1m;
- Infrastructura: 2 culee din zidarie de piatra;
- Racordare cu terasamentele: aripi din zidarie de piatra;

Datorita neasigurarii conditiilor hidrologice privind debuseul necesar, in perioadele cu ape mari, se constata faptul ca sectiunea podului nu poate prelua debitul paraului Orsova, apele se revarsa pe drum si se blocheaza circulatia.

Din aceleasi motive, pe malul drept in amonte, din cauza nivelului ridicat a apei unde se descarca si un afluent, acostamentul DJ153C a fost afectat, prezentand rupturi, reducand sectiunea transversala a platformei drumului punand in pericol siguranta circulatiei.

**In Expetiza tehnica, elaborata de dl. Dr. ing. Mihai ILIESCU – Expert Tehnic Atestat cu numarul Certificatului de Atestare. Nr. 05487, s-a propus:**

**Extras din Expertiza tehnica:**

**" 5. LUCRARI NECESARE**

*Avand in vedere starea tehnica a podetului si faptul ca acesta nu verifica din punct de vedere hidraulic, se recomanda ca singura varianta demolarea podetului existent si executia unui podet/pod nou cu lumina de minim 5,00m. Ca solutie constructiva se recomanda un podet din elemente prefabricate cu dale DD5 sau un pod din grinzi aderente tip T intors, cu inaltimea de 42 cm, prevazute cu suprabetonare.*

## CONCLUZII

.....  
*Avand in vedere starea tehnica a podetului si faptul ca acesta nu verifica din punct de vedere hidraulic, se recomanda ca singura varianta demolarea podetului existent si executia unui podet/pod nou.*

*Solutiile pentru realizarea lucrarilor de refacere se vor detalia la etapa urmatoare de proiectare (PT), in functie de solicitarile Beneficiarului, conform recornandarilor din capitolul 5 - Lucrari necesare”*

### **Solutii propuse de catre proiectant S.C. GISCAD CONSULTING S.R.L. in documentatia SF prezentata in vederea verificarii:**

In urma intocmirii studiului hidraulic pentru dimensionarea lungimii podului proiectat, a rezultat ca necesar realizarea unui pod cu lumina de 9,00m, care se inscrie in propunerea Expertului tehnic de proiectare a unui pod > 5,00, astfel incat in cadrul proiectului - faza SF s-a putut dezvolta numai solutia 2 propusa in Expertiza tehnica, Solutia 1 - podet din elemente prefabricate cu dale D5 nu a putut fi dezvoltata neasigurand scurgerea debitului comunicat de A.N. "Apele Romane"- ABA Mures.

Proiectantul a dezvoltat in cadrul SF numai solutia 2 din Expertiza tehnica in 2 variante astfel:

- Solutia A. – Refacere pod DJ153C km 13+456 si consolidare terasament prin realizarea unui zid de sprijin
- Solutia B. – Refacere pod DJ153C km 13+456 si consolidare terasament prin realizarea unor anrocamente- **solutia propusa**

### **Caracteristicile principale:**

#### **Solutia A:**

- Clasa de incarcare POD : E
- Nr. Deschideri : 1
- Deschidere pod : 9,5m
- Lumina pod : 9,00m
- Benzi de circulatie : 2 benzi
- Latime parte carosabila : 7,80m
- Parapet de protectie : H4b
- Parapet pietonal : din teava patrata
- Infrastructura : culei din beton armat;
- Suprastructura : 16 grinzi L=10m din beton precomprimat cu corzi aderente si sectiune  $\perp$  ( h=42cm),si dala de suprabetonare
- Structura cale pe pod : 3+4cm beton asfaltic BAP16 ; protectie hidroizolatie 3cm din BA8 ;hidroizolatie 1cm
- Racordare la terasamente: aripi din beton armat
- Modul de remediere a subspalarii terasamentului intre km 13+460-13+475 dr. : **realizarea unui zid de sprijin**
- Pe timpul executiei circulatia se va desfasura pe o varianta de circulatie provizorie cu pod provizoriu.

#### **Solutia B (solutia propusa):**

- Clasa de incarcare POD : E
- Nr. Deschideri : 1
- Deschidere pod : 9,5m
- Lumina pod : 9,00m
- Benzi de circulatie : 2 benzi
- Latime parte carosabila : 7,80m
- Parapet de protectie : H4b
- Parapet pietonal : din teava patrata



- Infrastructura culei din beton armat;
- Suprastructura 16 grinzi L=10m din beton precomprimat cu corzi aderente si sectiune  $\perp$  ( h=42cm),si dala de suprabetonare
- Structura cale pe pod : 3+4cm beton asfaltic BAP16 ; protectie hidroizolatie 3cm din BA8 ;hidroizolatie 1cm
- Racordare la terasamente: aripi din beton armat
- Modul de remediere a subspalarii terasamentului intre km 13+460-13+475 dr. : **realizarea unor anrocamente la baza terasamentului**
- Pe timpul executiei circulatia se va desfasura pe o varianta de circulatie provizorie cu pod provizoriu.

### 3. Documente ce se prezintă la verificare:

#### 3.1. Piese scrise:

- Memoriu tehnic

#### 3.2. Parti desenate

##### Solutia A:

- Plan de incadrare in zona
- Plan general
- Plan de situatie
- Profil longitudinal
- Sectiune longitudinala pod
- Sectiune transversala pod -1
- Sectiune transversala pod -2
- Profil transversal rampa mal drept
- Profil transversal rampa mal stang

##### Solutia B:

- Plan de situatie
- Profil longitudinal
- Sectiune longitudinala pod
- Sectiune transversala pod -1
- Sectiune transversala pod -2
- Profil transversal rampa mal drept
- Profil transversal rampa mal stang

Profil transversal varianta provizorie de circulatie Solutia 1 si Solutia 2

### 4. Concluzii asupra verificării:

In urma verificarii, se considera ca proiectarea lucrărilor la pod, in faza D.A.L.I., s-a facut corespunzător cerintelor de proiectare, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului. Prin aplicarea stampilei de Expert tehnic atestat, domnul Dr. ing. Mihai ILIESCU, a confirmat concordanta dintre solutiile propuse in Expertiza tehnica si solutiile dezvoltate in Studiul de fezabilitate.

Am predat 4 exemplare

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT

Ing. Diaconu Ion Dumitru




Am primit 4 exemplare