

# FIȘA DE CONSTATARE A STĂRII TEHNICE A LUCRĂRII DE ARTĂ

## I. DATE DE IDENTIFICARE A LUCRĂRII

1	Tipul lucrării de artă		Pod de șosea	
2	Obstacolul traversat		râul Prut	
3	Localitatea cea mai apropiată, poziționarea intravilan/extravilan		or. Cahul	
			Extravilan	
4	Amplasament	Denumirea desfășurată a drumului public național	R34.1 Cahul – frontiera cu România	
		Poziția kilometrică	5.49	
		Categoria tehnică a drumului	IV	
		Poziția GPS	45°55'02.80"N	28°07'12.44"E
5	Date cronologice			
	Anul construcției / Anul ultimei reparații (reconstrucției)		1964	0
	Companie care a elaborat proiectul		Nu se știe	
	Companie care a executat lucrările de construcție		Nu se știe	
	Elemente podului care au fost reparate (consolidate)		-	
6	Întreprinderea de întreținere a construcției		S.A. "Drumuri-Cahul" - sector Cahul	
7	Normativ de proiectare / Clasa de încărcare		CH 200-62 / H-30, HK-80	
8	Tipul podului, după schema statică de rezistență, a modului de execuție, oblicitate			
	- după schema statică a structurii de rezistență		Grinzi simplu rezemate	
	- după modul de execuție		Poduri cu elemente prefabricate uzinate	
	- oblicitate		Normal	
	- după traseu (aliniament, curbă)		Aliniament	
9	Materialul din care este alcătuit (lemn, cărămidă, zidărie de piatră, beton, beton armat, beton precomprimat, metalic, mixt)			
	Culei	Fundații	Beton armat (BA)	
		Elevații	Beton armat (BA)	
	Pile	Fundații	Beton armat (BA)	
		Elevații	Beton armat (BA)	
	Suprastructura			
	Elemente principale de rezistență		Beton armat (BA)	
	Elemente de rezistență care susțin calea		Beton armat (BA)	
10	Lungimea totală a podului, (m) / Numărul de deschideri		214.10	
	Numărul de deschideri și lungimea lor (m)		7	
11	Calea pe pod			
	Lățimea podului (distanța dintre fețele interioare a parapetului pietonal), (m)		8.98	
	Lățimea părții carosabile (distanța dintre fețele interioare a parapetului de siguranță, bordurilor, a stâlpilor de ghidare, etc.), (m)		7.00	
	Lățimea tablierului (m)		7.00	
	Lățimea	trotuar pe stânga	7.00	

	trotuarelor (m)	trotuar pe dreapta	7.00	
	Numărul de grinzi în secțiune transversală		5	
	Numărul de dale în secțiunea transversală		0	
	Numărul de grinzi din oțel în secțiunea transversală		0	
	Materialul îmbrăcăminții rutiere pe pod		Beton asfaltic	
12	Înălțime de liberă trecere sub pod, (m)		11.00	
13	Aparate de rezem (tip / materialul din care sunt construite)		Penduli din beton armat sau oțel	
	(Scheme de amplasare)		RS	
14	Tip suprastructură		Grinzi prefabricate cu semi-antretoaze	
15	Tip infrastructuri		Culei	Pile
			Masive	Masive
16	Tip fundații		Directe	Directe
17	Dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație / poziție		Bucla	
18	Parapetul pietonal		Din beton	
19	Parapet de siguranță		Lipsa	
20	Racordări cu terasamentele rampelor de acces		Culei masive cu aripi întoarse (B, BA, ZP)	
	Consolidare sferturi de con, tuluzurile		Pereu din beton	
	Casiuri de scurgere a apelor pluviale		Lipsă	
	Scări de acces		Prezente	
21	Apărări de mal, praguri de fund, protecție albie (tip materiale)		Nu	
22	Estetica încadrării podului în mediul înconjurător		Se încadrează	
23	Marcaje și/sau indicatoare de semnalizare, panouri de protecție la pasajele superioare peste căi ferate electrificate		Nu este cazul	
24	Indicatoare de restricție viteză, tonaj și gabarit		Restricții tonaj	
25	Lipsa sau nefuncționarea dispozitivelor de întreținere (cărucioare, platforme acces etc.), imposibilitatea accesului la elementele podului pentru inspecții, întreținere și reparații		Nu este cazul	
26	Neasigurarea scurgerii apei, stagnarea apei pe pod, existența unor straturi suplimentare a îmbrăcăminții pe pod		Asigurat parțial	
27	Necorelarea amplasamentului podului cu drumul și traseul albiei, amplasarea în gabarit a unor elemente de construcție și/sau instalații, restricții de viteză		Corelat	
28	Nerespectarea dimensiunilor la elementele de rezistență ale suprastructurii		Se respectă	
29	Rezemare incorectă a grinzilor pe infrastructură sau lipsa aparatelor de rezem		Corect	
30	Prezența balastierelor active care influențează coborârea talvegului și stabilitatea albiei în zona podului		Nu există	
31	Calitatea lucrărilor de întreținere		50	

## C1 - INDICELE DE CALITATE AL SUPRASTRUCTURII

Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunctare	Notare defecte	Obs.
			C1	
1	2	3	4	5
1	Absența unor elemente structurale (antretoaze, rigidizări, contravântuiri etc.) din fazele de execuție sau exploatare.	7 - 8	0	
6	Armături fără strat de acoperire.	4 - 6	5	
7	Beton cu aspect friabil și/sau zone din beton exfoliat.	6 -Beton simplu 8 - Beton armat +b.p.	0	
8	Beton degradat prin carbonatare, apariția de stalactite și/sau draperii.	7 - Beton simplu 8 - Beton armat +b.p.	8	
9	Beton degradat prin coroziune cu reducerea secțiunii elementului.	7 - 8	0	
10	Bolti cu degradări avansate (crăpături pe zone mari, apariția de striviri).	6 - 8	0	
12	Coroziunea armăturii, pete de rugină și/sau fisuri sau crăpături orientate pe direcția acesteia.	6 - Beton armat 8 - Beton prec.	6	
14	Coroziunea activă la elementele întinse sau sub tensiune (șuruburi de înaltă rezistență, tiranți, hobane, etc).	6 - 7	0	
15	Coroziunea metalului în puncte, de profunzime și/sau între piese.	6 - 7	6	
16	Cumularea la un element al structurii a mai multor degradări (coroziunea betonului și a armăturii, exfoliere, fisuri, crăpături, striviri) care se manifestă prin modificarea formei elementului și a proprietăților fizico-mecanice ale materialelor	8 - 9	0	
17	Defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geomerice, aspect macroporos, agregate la suprafață).	4	4	
19	Deformații mari (săgeți) ale suprastructurii din beton armat sau beton precomprimat.	8 - 9	0	
28	Detășarea timpanului de boltă pe anumite zone.	7 - 8	0	
32	Distrugerea suprastructurii (elemente rupte).	9 - 10	0	
34	Elemente greșit poziționate în structură, deplasări ale îmbinărilor sau strângeri insuficiente ale mijloacelor de prindere.	6 - 8	0	
35	Eroziunea betonului, prezența unor zone pe suprafața elementului în care agregatele nu sunt înglobate în pasta de ciment.	3 - 4 pentru C1 și C2 cu supraf. < de 1 m2 și pentru C3 5-6 pentru supraf. > 1 m2 la C1 și C2	4	
36	Fisuri din contracție (neorientate, scurte, superficiale), faianțarea betonului. Fisurile se referă numai la beton nu și la mortar sau	Pentru suprafețe: < 1 m2    3 -4 >1 m2    5 - 6	5	

	tencuială.			
37	Fisuri și/sau crăpături ale betonului: > 1 mm	9	0	
	- longitudinale: >0.2mm	7 - 8	0	
	< 0.2 mm	5 - 6	0	
	- transversale: > 0.2 mm	7 - 8	0	
	< 0.2 mm	5 - 6	5	
	- înclinate : > 0.2 mm	7 - 8	0	
	< 0.2 mm	5 - 6	5	
	- fisuri transversale sau longitudinale precum și între timpane și zidul întors la podurile boltite	4 - 6 fără deplasări	0	
		7 - 9 cu deplasări	0	
39	Fisuri și/sau crăpături la intradosul podurilor boltite din zidărie.	4 - 6 fără deplasări 7 - 9 cu deplasări	0	
41	Flambajul barelor sau voalarea tolelor.	8 - 9	0	
44	Infiltrații, eflorescențe la podurile din beton cauzate în majoritatea cazurilor de lipsa sau deteriorarea hidroizolației	Pentru suprafețe: <5 m <sup>2</sup> 5 - 6 > 5 m <sup>2</sup> 7	7	
45	Infiltrații vizibile la intrados, pete umede, eflorescențe, stalactite la podurile boltite din zidărie.	Pentru suprafețe: <5 m <sup>2</sup> 5 - 6 > 5 m <sup>2</sup> 7	0	
49	Lipsa protecției anticorozive sau degradarea celei existente (culoarea neuniformă, matuiri, exfolieri, pete de rugină, scurgeri de oxizi de fier pe suprafața elementului).	3 - 4	0	
54	Modificarea exagerată a formei și proprietăților fizico-mecanice ale betonului.	8 - 9	0	
57	Neprotejarea ancorajelor fascicolelor la elementele precomprimate. Infiltrații de-a lungul armăturii pretensionate.	6 - 7 8	0	
60	Prezența vegetației pe elementele suprastructurii.	4 - 5	0	
64	Rosturi de zidărie spălate de infiltrații.	6	0	
67	Segregarea betonului, cuiburi de pietriș, caverne.	6	0	
68	Solidarizări necorespunzătoare între elementele prefabricate (Degradări, infiltrații, fisuri, rosturi matate necorespunzător).	5 - 6 Rosturi matate necorespunzător 6 - 8 Degradări, infiltrații, fisuri	0	
70	Torsionarea elementelor structurale, neplaneitatea acestora sau elemente insuficiente de solidarizare.	7 - 8	0	
71	Uzura zidăriei sau betonului.	4 - 6	0	
72	Zidărie degradată la suprafață, cu aspect prăfos, friabilă sau exfoliată.	5	0	
75	Degradarea urșilor; crăpături, atac biologic, (putrezire, ciuperci, paraziți etc.) reducerea secțiunii acestora.	Reducerea secțiunii < 20% - 4 - 6 20-50% - 7 - 8 > 50 % - 9 - 10	0	
76	Deformația exagerată verticală sau orizontală a urșilor și/sau pachetelor de urși sau suburși.	6 - 8	0	
77	Urși suprapuși sau cu pene fără rost de aerisire	4 - 6	0	

	sau cu pene care se mișcă în locașurile lor.			
78	Degradarea înjuguirilor pachetelor de urși, solidarizări necorespunzătoare sau inexistente.	4 - 6	0	
79	Coroziunea elementelor metalice de prindere (buloane, tiranți, scoabe etc.).	4-6 Pentru buloane și scoabe 7-8 pentru tiranți	0	
80	Degradarea dulapilor, lipsa montanților, a diagonalelor sau cedarea îmbinărilor, ruginirea cuielor de prindere în cazul grinzilor alcătuite din dulapi.	6 - 8	0	
	<b>Depunțtare</b>		8	
	<b>Indice</b>		2	

## C2 – INDICELE DE CALITATE AL ELEMENTELOR DE REZISTENȚĂ CARE SUSȚIN CALEA PODULUI

Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunctare	Notare defecte	Obs.
			C2	
1	2	3	4	5
1	Absența unor elemente structurale (antretoaze, rigidizări, contravântuiri etc.) din fazele de execuție sau exploatare.	5 - 6	0	
6	Armături fără strat de acoperire.	4 - 6	5	
7	Beton cu aspect friabil și/sau zone din beton exfoliat.	6 - Beton simplu 8 - Beton armat +b.p.	0	
8	6 - Beton simplu 8 - Beton armat +b.p.	7 - Beton simplu 8 - Beton armat +b.p.	0	
9	Beton degradat prin coroziune cu reducerea secțiunii elementului.	7 - 8	0	
12	Coroziunea armăturii, pete de rugină și/sau fisuri sau crăpături orientate pe direcția acesteia.	6 - Beton armat 8 - Beton prec.	0	
14	Coroziunea activă la elementele întinse sau sub tensiune (șuruburi de înaltă rezistență, tiranți, hobane, etc).	6 - 7	0	
15	Coroziunea metalului în puncte, de profunzime și/sau între piese.	6 - 7	0	
16	Cumularea la un element al structurii a mai multor degradări (coroziunea betonului și a armăturii, exfoliere, fisuri, crăpături, striviri) care se manifestă prin modificarea formei elementului și a proprietăților fizico-mecanice ale materialelor	8 - 9	0	
17	Defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geomerice, aspect macroporos, agregate la suprafață).	4	0	
18	Deformații locale ale pieselor datorită lovirii în circulație.	5 - 6	0	
26	Deplasări relative ale elementelor structurale (plăcile de beton față de elemente metalice, la structurile mixte), apariția de fisuri sau infiltrații în zona de contact cu metalul.	6 - 7	0	
31	Distrugerea consolei trotuarului.	8 - 9	0	
32	Distrugerea suprastructurii/infrastructurii (elemente rupte).	8 - 9	0	
34	Elemente greșit poziționate în structură, deplasări ale îmbinărilor sau strângeri insuficiente ale mijloacelor de prindere.	6 - 8	0	
35	3 - 4 pentru C1 și C2 cu supraf. < de 1 m2 și pentru C3 5 - 6		0	
36	Fisuri din contracție (neorientate, scurte,	Pentru suprafețe:	0	

	superficiale), faianțarea betonului. Fisurile se referă numai la beton nu și la mortar sau tencuială.	<1 m2 3 - 4 5-6 supraf. > 1 m2		
37	Fisuri și/sau crăpături ale betonului: > 1 mm	9	0	
	- longitudinale: >0.2mm	7 - 8	0	
	< 0.2 mm	5 - 6	0	
	- transversale: > 0.2 mm	7 - 8	0	
	< 0.2 mm	5 - 6	0	
	- înclinate : > 0.2 mm	7 - 8	0	
	< 0.2 mm	5 - 6	0	
	- fisuri transversale sau longitudinale precum și între timpane și zidul întors la podurile boltite	4 - 6 fără deplasări	0	
	7 - 9 cu deplasări	0		
37	Fisuri și/sau crăpături ale betonului: > 1 mm	9	0	
	- longitudinale: > 0.2 mm	7 - 8		
	< 0.2 mm	5 - 6		
	- transversale: > 0.2 mm	7 - 8		
	<0.2 mm	5 - 6		
	- înclinate : > 0.2 mm	7 - 8		
	<0.2 mm	5 - 6		
	Fisuri și/sau crăpături ale betonului: > 1 mm	4 - 6 fără deplasări 7 - 9 cu deplasări		
40	Fisuri, ruperi ale elementelor structurale și/sau ale elementelor de prindere (nituri, șuruburi, conectori, sudura).	< 20% 5 - 6 20% - 50% 7 - 8 > 50% și sudura 9 - 10	0	
44	Infiltrații, eflorescențe la podurile din beton cauzate în majoritatea cazurilor de lipsa sau deteriorarea hidroizolației	Pentru suprafețe: < 5 m2 5 - 6 > 5 m2 7	0	
49	Lipsa protecției anticorozive sau degradarea celei existente (culoarea neuniformă, matuire, exfolieri, pete de rugină, scurgeri de oxizi de fier pe suprafața elementului).	3 - 4	0	
57	Neprotejarea ancorajelor fascicolelor la elementele precomprimate. Infiltrații de-a lungul armăturii pretensionate.	6 - 7	0	
		8		
60	Prezența vegetației pe elementele suprastructurii.	4 - 5	0	
62	Reducerea pronunțată a secțiunii elementelor datorită coroziunii metalului (peste 10 %).	8 - 9	0	
64	Rosturi de zidărie spălate de infiltrații.	6	0	
67	Segregarea betonului, cuiburi de pietriș, caverne.	5 - 6	0	
68	Solidarizări necorespunzătoare între elementele prefabricate (Degradări, infiltrații, fisuri, rosturi matate necorespunzător).	5 - 6 Rosturi matate necorespunzător 6 - 8 Degradări, infiltrații, fisuri	0	
70	Torsionarea elementelor structurale, neplaneitatea acestora sau elemente insuficiente de solidarizare.	7 - 8	0	
74	Zone inaccesibile pentru control și întreținere	5 - 6	0	

	"cutii de apă" și/sau praf.			
81	Degradarea podinei de rezistență (mușegai, crăpături, atac insecte etc.).	Pentru suprafețe: < 30% 4 - 6 30 - 60% 7 - 8 > 60 % 9 - 10	0	
82	Podina de rezistență cu tendință de ridicare, denivelată datorită uscării lemnului sau prinderii necorespunzătoare.	3 - 5	0	
83	Elementele componente ale podinei de rezistență lipsă sau fixate necorespunzător.	4 - 6	0	
	<b>Depunțare</b>		<b>8</b>	
	<b>Indice</b>		<b>2</b>	



## C3 – INDICELE DE CALITATE AL INFRASTRUCTURII

Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunctare	Notare defecte	Obs.
			C3	
1	2	3	4	5
4	Aparate de reazem înglobate în praf și murdărie, nefuncționarea corespunzătoare a acestora.  Blocarea aparatelor de reazem și/sau împiedicarea deformațiilor din temperatură și contracție ca urmare a deplasării infrastructurilor.	3 - 5  7 - 8	5	
5	Aripi sau sferturi de con afuiate (cazul aripilor din beton).  Aripi deplasate față de poziția inițială, pierderea formei sfeturilor de con.	4 - 5  6	0	
6	Armături fără strat de acoperire.	4 - 6	5	
7	Beton cu aspect friabil și/sau zone din beton exfoliat.	6 - Beton simplu 8 - Beton armat +b.p	0	
8	Beton degradat prin carbonatare, apariția de stalactite și/sau draperii.	7 - Beton simplu 8 - Beton armat +b.p.	0	
9	Beton degradat prin coroziune cu reducerea secțiunii elementului.	7 - 8	0	
12	Coroziunea armăturii, pete de rugină și/sau fisuri sau crăpături orientate pe direcția acesteia.	6 - Beton armat 8 - Beton prec.	6	
14	Coroziunea activă la elementele întinse sau sub tensiune (șuruburi de înaltă rezistență, tiranți, hobane, etc).	6 - 7	0	
16	Cumularea la un element al structurii a mai multor degradări (coroziunea betonului și a armăturii, exfoliere, fisuri, crăpături, striviri) care se manifestă prin modificarea formei elementului și a proprietăților fizico-mecanice ale materialelor	8 - 9	0	
17	Defecte de suprafață ale feței văzute (culoare neuniformă, pete negre, impurități, pete de rugină, aspect prăfuit, imperfecțiuni geomerice, aspect macroporos, agregate la suprafață).	2 - 6	4	
25	Deplasări ale infrastructurii față de poziția inițială (tasări, rotiri, Deplasări, lunecări etc.) produse în majoritatea cazurilor de afuieri, tasări sau împingerea pământului	8 - 10 Suprastr. static det. 9 - 10 Suprastr. static nedet.	0	
29	Deteriorarea aparatelor de reazem din neopren fretat, corodarea aparatelor de reazem metalice.  Ruperea tacheților, distrugerea plăcilor de plumb sau metalice, fisuri, armături corodate în penduli	5 - 6  7 - 8	6	
30	Dezaxări ale coloanelor față de elevațiile realizate din stâlpi în continuarea coloanelor Masca chesonului nedemolată care	6 - 7	0	

	influențează defavorabil scurgerea apelor.	4 - 5		
31	Distrugerea consolei trotuarului.	8 - 9	0	
33	Dislocarea unei margini din bancheta cuzineților Amenajarea necorespunzătoare a acesteia.	7 - 8 6	0	
35	Eroziunea betonului, prezența unor zone pe suprafața elementului în care agregatele nu sunt înglobate în pasta de ciment.	3 - 4 pentru C1 și C2 cu supraf. < de 1 m <sup>2</sup> și pentru C3	4	
36	Fisuri din contracție (neorientate, scurte, superficiale), faianțarea betonului. Fisurile se referă numai la beton nu și la mortar sau tencuială.	Pentru suprafețe: < 1 m <sup>2</sup> 3 - 4 > 1 m <sup>2</sup> 5 - 6	4	
37	Fisuri și/sau crăpături ale betonului: > 1 mm	9	0	
	- longitudinale: >0.2mm	7 - 8	0	
	< 0.2 mm	5 - 6	0	
	- transversale: > 0.2 mm	7 - 8	0	
	< 0.2 mm	5 - 6	0	
	- înclinate : > 0.2 mm	7 - 8	0	
	< 0.2 mm	5 - 6	0	
	- fisuri transversale sau longitudinale precum și între timpane și zidul întors la podurile boltite	4 - 6 fără deplasări	0	
	7 - 9 cu deplasări	0		
43	Înclinarea pendulilor, neconcordanța cu temperatura ambiantă.		0	
44	Infiltrații, eflorescențe la podurile din beton cauzate în majoritatea cazurilor de lipsa sau deteriorarea hidroizolației	Pentru suprafețe: < 5 m <sup>2</sup> 5 - 6 > 5 m <sup>2</sup> 7	0	
52	Lipsa sau ieșirea din funcțiune a dispozitivelor de protecție la acțiuni seismice.	5 - 6 Pentru ieșire din funcțiune și lipsă pentru zonele D,E 7 Pentru lipsă zonele A,B,C	7	
54	Modificarea exagerată a formei și proprietăților fizico-mecanice ale betonului.	8 - 9	0	
55	Modificări ale regimului hidraulic, coborârea etiajului în zona podului, adâncirea talvegului și afuierea infrastructurilor Dh = coborâre talveg pt. C4 Dh = afuiere locală (inclusiv coborâre de talveg) pt. C3	4-5 pentru Dh < 1 m la fundații directe și Dh < 2 la fundații indirecte 6-7 pentru Dh = 1÷2 m la fundații directe și Dh =2÷4 m la fundații indirecte 8-9 pentru Dh > 2 m la fundații directe și Dh > 4 la fundații indirecte	0	
58	Poziția incorectă a elementelor componente ale aparaturilor de reazem.	5 - 6 Fără deplasări 7 - 8 Cu deplasări ale suprastructurii	0	
58.1	Lipsa sau degradarea cuzineților (unde sunt necesare).	3 - 4 5 pentru lipsă	4	
58.2	Lipsa sau coroziunea penelor de pantă (unde sunt necesare)	2 - 3 4 pentru lipsă	0	
58.3	Lipsa sau degradarea pantelor de scurgere a apelor pe rigle sau banchete	2 - 3 4 pentru lipsă	3	
58.4	Lipsa sau degradarea zidului de gardă.	5 - 6	0	

		8 pentru lipsă		
59	Prezența vegetației pe elementele infrastructurii.	0 - 2	0	
64	Rosturi de zidărie spălate de infiltrații.	4 - 5	0	
67	Segregarea betonului, cuiburi de pietriș, caverne.	4 - 5	0	
68	Solidarizări necorespunzătoare între elementele prefabricate (Degradări, infiltrații, fisuri, rosturi matate necorespunzător).	5 - 6 Rosturi matate necorespunzător 6 - 8 Degradări, infiltrații, fisuri	0	
71	Uzura zidăriei sau betonului.	4 - 6	0	
72	Zidărie degradată la suprafață, cu aspect prăfos, friabilă sau exfoliată.	3 - 4	0	
73	Zidărie grav avariată (degradări importante cu dislocări de moloane), care trebuie injectată sau cămăsuțată.	8 - 9	0	
74	Zone inaccesibile pentru control și întreținere "cutii de apă" și/sau praf.	5 - 6	0	
84	Ridicarea piloților.	4	0	
85	Degradarea biologică a elementelor din lemn (piloți, babe, dulapii de la culei și/sau aripi), cedarea ancorajelor.	4 - 6	0	
86	Încovoieri mari ale babelor.	4 - 6	0	
87	Palee instabilă.	6 - 8	0	
88	Lipsa sau degradarea sparghețurilor (unde sunt necesare).	4 - 6	0	
89	Lipsa sau degradarea contravâtuirilor, contrafișelor sau moazelor.	5 - 7	0	
90	Degradarea piloților în zona de contact cu terenul sau a etiajului.	Reducerea secțiunii < 20% - 4 - 6 20-50% - 7 - 8 > 50 % - 9 - 10	0	
90.1	Poziționarea incorectă în plan a piloților (nu se respectă pasul de batere) și/sau nu se respectă verticalitatea piloților.	8 - pentru nerespectarea pasului de batere 9 - pentru nerespectarea verticalității	0	
	<b>Depunțare</b>		<b>7</b>	
	<b>Indice</b>		<b>3</b>	

## C4 – INDICELE DE CALITATE AL ALBIEI ȘI INSTALAȚIILOR

Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunctare	Notare defecte	Obs.
			C4	
1	2	3	4	5
2	Alinierea în plan rampă-pod necorespunzătoare, lățime insuficientă a rambleului, acces dificil pe trotuarul podului.	4 - 5	0	
22	Degradări ale malurilor și modificări de albie: - ruperea malurilor, modificarea în plan a traseului cursului apei; - depuneri de material solid, prezența unor obstacole, vegetație în albie	7 - 9 4 - 7	6	
23	Degradarea (subspălarea, deformarea) sau distrugerea parțială sau totală a lucrărilor de: - apărare; - dirijare; - praguri.	4 - 6 6 - 8 7 - 9	4	
47	Lipsa lucrărilor de apărare maluri și/sau pentru dirijare a apelor sau necorelarea acestora cu ale unor construcții din apropierea podului (poduri CF, canale etc.)	4 - 6 (Pentru lipsă) 8 Dacă există tendință de rupere a malurilor	0	
53	Lipsa sau degradarea lucrărilor de protecție a taluzurilor, scăriilor de acces, casiurilor, șanturilor pereate de la piciorul taluzurilor, racordare defectuoasă, casii cu bordura de pe culee.	3 - 4 Pentru degradări 5 Pentru lipsa sau racordare defectuoasă	4	
55	Modificări ale regimului hidraulic, coborârea etiajului în zona podului, adâncirea talvegului și afuierea infrastructurilor Dh = coborâre talveg pt. C4 Dh = afuiere locală (inclusiv coborâre de talveg) pt. C3	4 - 5 pentru Dh < 1 m la fundații directe și Dh < 2 la fundații indirecte 6 - 7 pentru Dh = 1÷2 m la fundații directe și Dh = 2÷4 m la fundații indirecte 8 - 9 pentru Dh > 2 m la fundații directe și Dh > 4 la fundații indirecte	0	
69	Spațiul liber sub pod și/sau debușeu insuficient, amplasarea necorespunzătoare a instalațiilor suspendate pe pod, lipsa contrașinelor la pasajele superioare.	4 - 5 Spațiu liber (inclusiv gabarite) insuficient 6 Debușeu insuficient, lipsa contrașine la pasajele superioare	0	
<b>Depunctare</b>			<b>6</b>	
<b>Indice</b>			<b>4</b>	

## C5 – INDICELE DE CALITATE AL CĂII PODULUI

Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunctare	Notare defecte	Obs.
			C5	
1	2	3	4	5
3	Amplasarea incorectă a grătarelor gurilor de scurgere, lipsa acestora și/sau a tuburilor de prelungire, guri de scurgere înfundate.	3 - 5 Poduri din b.a. 6 - 7 Poduri din b.p. sau metalice	4	
11	Calea pe pod sau pe trotuare este degradată (suprafață cu ciupituri, poroasă, încrețită).	2 - Supraf. locale 3 - Supraf. > 3 m2	3	
13	Coroziunea avansată a stâlpului metalic al parapetului în zona de contact cu betonul, fixarea necorespunzătoare a parapetului de siguranță și/sau număr insuficient de șuruburi de înădire.	5	0	
20	Degradarea (betonului și/sau coroziunea armăturii) parapetului, dislocarea stâlpului de prindere a parapetului, lipsa rostului în parapet.	3 - 4	4	
21	Degradarea sau dislocarea bordurilor. Lipsa sau distrugerea plăcilor de acoperire a golurilor din trotuare.	2 - 3 4 - 5	3	
24	Denivelări ale căii pe pod, care favorizează sporirea efectului dinamic - vâluriri, refulări, fâgașe; - praguri, gropi.	4 - 6 7 - 8	4	
38	Fisuri sau crăpături în îmbrăcăminte (asfaltică sau din beton de ciment), faianțarea sau exfolierea acesteia.	Pentru suprafețe: < 1 m2 3 > 1 m2 4 - 5	4	
42	Parapet cu geometrie generală necorespunzătoare în plan vertical și/sau orizontal, sistem de protecție degradat (matuit, puncte de rugină, exfolieri etc.).	2 - 3	0	
46	Neasigurarea pantei de scurgere a apelor pe pod	3 - 5	0	
48	Lipsa sau degradarea parapetului de siguranță și/sau a unor elemente din parapetul podului.	4 - 6 (Pentru degradări) 7 (Pentru lipsă)	7	
50	Lipsa sau degradarea dispozitivului de acoperire a rostului, a dispozitivelor de colectare și evacuare a apei, a elementelor de etanșare, infiltrații în zona rostului.	4 - 6 (Pentru degradări) 7 - 8 (Pentru lipsă)	6	
51	Lipsa sau degradarea etanșării dintre îmbrăcăminte și celelalte elemente ale căii (borduri, guri de scurgere, parapete, rosturi etc.) prezența apei sau a altor materiale în golurile de sub trotuar.	4 - 5 (Pentru degradări) 6 (Pentru lipsă)	6	
61	Rampe de acces degradate: - denivelări și degradări ale căii;  - tasări mari ale terasamentelor, alunecări laterale.  - tasări mari cauzate de deteriorarea plăcii de	4 - 5 6 - 7 5 - 7 7 - 8	0	

	racordare  - spălarea terasamentului sub plăcile de racordare și longrină, spălarea terasamentului sub rigle culee			
63	Rosturi decolmatate (în cazul îmbrăcămișilor din pavele sau din beton de ciment) uzura pavelelor (rotunjire, șlefuire) sau a îmbrăcămișii din beton de ciment.	3 - 4	0	
65	Dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație grav deteriorate, blocarea deplasării din zona rostului.	7 - 8	7	
66	Dispozitive de acoperire a rosturilor necorespunzătoare, cu elemente de fixare slăbite, denivelate în plan orizontal și/sau vertical.	5 - 6	0	
91	Desprinderea elementelor ce alcătuiesc podina de uzură (lemnărie ecarisată sau semirotundă).	Suprafața afectată < 30% - 3-4 > 30 % - 5-6	0	
92	Îmbrăcămintă din asfalt: - fisurată, crăpată - cu denivelări.	3 - 4 5 - 6	5	
93	Desprinderea elementelor ce alcătuiesc podina de uzură (lemnărie ecarisată sau semirotundă).	3 - 4	0	
94	Degradarea sau lipsa longrinei apără-roată sau a longrinelor de trotuar.	3 - 4	0	
95	Degradarea sau lipsa podinei de trotuar.	4 - 6	4	
96	Lipsa sau degradarea mâinii curente a parapetului sau umplutura.	5 - 6	0	
97	Lipsa sau degradarea stâlpilor parapetului, prinderea necorespunzătoare a acestora de elementele de susținere.	3 - 5	0	
	<b>Depunțare</b>		<b>7</b>	
	<b>Indice</b>		<b>3</b>	

## INDICELE DE FUNCȚIONALITATE F1

Nr.crt.	Categ. tehnică a drumului (conf. NCM D.02.01)	Lungimea podului (L) (m)								
		L < 25 m			L = 26-100 m			L > 101 m		
		Lățimea podurilor (m)								
		care corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului		care nu corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului	care corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului		care nu corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului	care corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului		care nu corespunde cu lățimea părții carosabile a drumului
cu spațiu de siguranță	fara spațiu de siguranță	cu spațiu de siguranță	fara spațiu de siguranță		cu spațiu de siguranță	fara spațiu de siguranță				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	I	0	7	8	0	8	9	0	9	10
2	II	0	6	7	0	7	8	0	8	9
3	III	0	4	5	0	5	6	0	6	7
4	IV	0	0	1	0	2	3	0	4	5
5	V	0	0	0	0	1	2	0	3	4

Lățimea părții carosabile și a spațiului de siguranță, banda de ghidare (bg) plus efectul optic (Eo) sunt conform NCM D.02.01:2015 și SNiP 2.05.03-84\*, inclusiv spațiul necesar pentru amenajarea podurilor amplasate în curbă (supralărgire, supraînălțare).

\*La podurile amplasate în localități lățimea părții carosabile se va corela cu cea a drumului, respectiv a străzilor.

<b>DEPUNCTARE</b>	<b>4</b>
Categ. tehnică a drumului	IV
Lățime carosabil drum	7.00
Lungime pod	214.10
Lățime pod	8.98
Nu corespunde lățimii	False
<b>F1</b>	<b>6</b>

## INDICELE DE FUNCȚIONALITATE F2

Nr.crt.	Categ. tehnică a drumului	Clasa de încărcare				
		A11	H-30	H18	H13	H10
1	I	0	3	8	-	-
2	II	0	3	8	-	-
3	III	0	3	-	9	-
4	IV	0	3	-	9	-
5	V	0	3	-	-	9

<b>DEPUNCTARE</b>	<b>3</b>
-------------------	----------

Categ. tehnică a drumului	IV
---------------------------	----

Norm. de pr. / Clasa de încărcare	CH 200-62 / H-30, HK-80
-----------------------------------	-------------------------

<b>F2</b>	<b>7</b>
-----------	----------



## INDICELE DE FUNCȚIONALITATE F3

Nr.crt.	Materialul din care este realizat podul	Tipul suprastructurii	Durata de exploatare a podului, care a trecut de la construcție sau de la ultima reparație capitală					
			0 - 5	6 - 15	16 - 25	26 - 35	36 - 45	> 45
1	Metal	Grinzi nituite	-	2	5	6	7	8
		Sudate	-	5	6	7	8	9
		Corugate (gofrate)	-	1	3	5	6	7
2	Beton armat fără precomprimare	Grinzi Gerber	2	4	6	7	8	9
		Grinzi sau dale conform PT ed. până la 1962	-	-	-	-	-	10
		Grinzi sau dale1 conform PT ed. în 1963-1982	-	-	-	-	7	8
		Grinzi sau dale1 conform PT ed. după 1983	-	1	3	5	6	7
		Bolți	-	-	2	5	7	9
3	Beton armat cu precomprimare	Fâșii cu goluri <sup>2</sup>	-	-	-	-	9	10
		Grinzi casetate tronsonate	2	4	5	6	7	8
		Grinzi pref. monobloc	-	2	5	7	8	9
		Grinzi1 prefabricate cu semi-antretoaze	-	-	-	-	7	8
		Grinzi1 prefabricate fără semi-antretoaze	-	1	2	3	5	7
4	Zidărie de piatră sau cărămidă	Bolți	-	4	6	8	9	10
5	Lemn		5	7	9	10	10	10

1. Grinzile la care s-a executat o suprabetonare depunctarea se va reduce cu 2 unități

2. La fâșiile cu goluri la care s-a executat o suprabetonare depunctarea se va reduce cu 2 unități

În cazul în care suprastructura este alcătuită din elemente diferite (ex. bolta din zidărie și grinzi/dale) se ia în calcul elementul cu depunctare maximă

<b>DEPUNCTARE</b>	8
Durata de exploatare a podului (ani)	62
Tipul suprastructurii	Grinzi prefabricate cu semi-antretoaze
<b>F3</b>	<b>2</b>

## INDICELE DE FUNCȚIONALITATE F4

Nr. crt.	Denumire defect	Depunțare		Puncte
1	Lipsa de estetică a încadrării podului în mediul înconjurător	3 - 4	Se încadrează	0
2	Lipsa marcajelor și/sau a indicatoarelor de semnalizare, lipsa panourilor de protecție la pasajele superioare peste căi ferate electrificate.	2 - 3	Nu este cazul	0
3	Lipsa indicatoarelor de restricție viteză, tonaj și gabarit.	7 - 8	Restricții tonaj	8
4	Lipsa sau nefuncționarea dispozitivelor de întreținere (cărucioare, platforme acces etc.), imposibilitatea accesului la elementele podului pentru inspecții, întreținere și reparații.	5 - 6	Nu este cazul	0
5	Neasigurarea scurgerii apei, stagnarea apei pe pod, existența unor straturi suplimentare a îmbrăcăminții pe pod	2 - 5	Asigurat parțial	2
6	Necorelarea amplasamentului podului cu drumul și traseul albiei, amplasarea în gabarit a unor elemente de construcție și/sau instalații, restricții de viteză.	7 - 8	Corelat	0
7.1	Nerespectarea dimensiunilor la elementele de rezistență ale suprastructurii.	5 - 6	Se respectă	0
7.2	Rezemare incorectă a grinzilor pe infrastructură sau lipsa aparatelor de reazem	8 - 9	Corect	0
8	Prezența balastierelor active care influențează coborârea talvegului și stabilitatea albiei în zona podului	8 - 9	Nu există	0

<b>DEPUNCTARE</b>	<b>8</b>
-------------------	----------

<b>F4</b>	<b>2</b>
-----------	----------

## INDICELE DE FUNCȚIONALITATE F5

Nr. crt.	Calitatea lucrărilor de întreținere	Depunțtare
1	Bună (Maxim 20% din lucrările de întreținere nerealizate)	1 - 2
2	Satisfăcătoare (Maxim 50% din lucrările de întreținere nerealizate)	3 - 6
3	Lipsa totală a lucrărilor de întreținere (Peste 50% din lucrările de întreținere nerealizate)	7 - 9

DEPUNCTARE	7
------------	---

F5	3
----	---

### III. INDICELE DE STARE TEHNICĂ

Nr. crt.	Clasa stării tehnice	Valoarea indicelui de stare tehnică IST	Aprecieri generale asupra stării tehnice	Măsuri recomandate	Aprecieri generale asupra defectului sau degradării	Categoria defect/degradare după posibilitatea reabilitării
1	I	81 - 100	Stare foarte bună Lucrarea poate prezenta degradări și deficiențe minore, care nu au tendință de evoluție.	- măsuri de îmbunătățire a caracteristicilor estetice; - lucrări de întreținere.	S1, C1, R1	D1
2	II	61 - 80	Stare bună Lucrarea prezintă unele deficiențe și un început de degradare cu tendință de evoluție în timp	- lucrări de întreținere; - reparații.	S2, C2, R2	D1, D2
3	III	41 - 60	Stare satisfăcătoare Elementele constructive prezintă degradări vizibile pe zone întinse cu tendință de afectare a capacității portante	- reparații; - reabilitări; - consolidări	S3, C3, R3	D3
4	IV	21 - 40	Stare nesatisfăcătoare Elementele constructive sunt într-o stare avansată de degradare	- reabilitare; - înlocuirea unor elemente	S4, C4, R4	D4
5	V	sub 20	Stare critică Lucrarea nu asigură condițiile minime de siguranță a circulației	- înlocuirea sau consolidarea structurii de rezistență afectată de degradare.	S5, C5, R5	D4

R34.1 Cahul – frontiera cu România, Pod km 5.490

Indicele de calitate al principalelor caracteristici funcționale:

$$F_{tot} = F1 + F2 + F3 + F4 + F5 = 20$$

Indicele de calitate al stării tehnice:

$$C_{tot} = C1 + C1 + C3 + C4 + C5 = 14$$

Indicele de stare tehnică generală:

$$I_{st} = 34$$