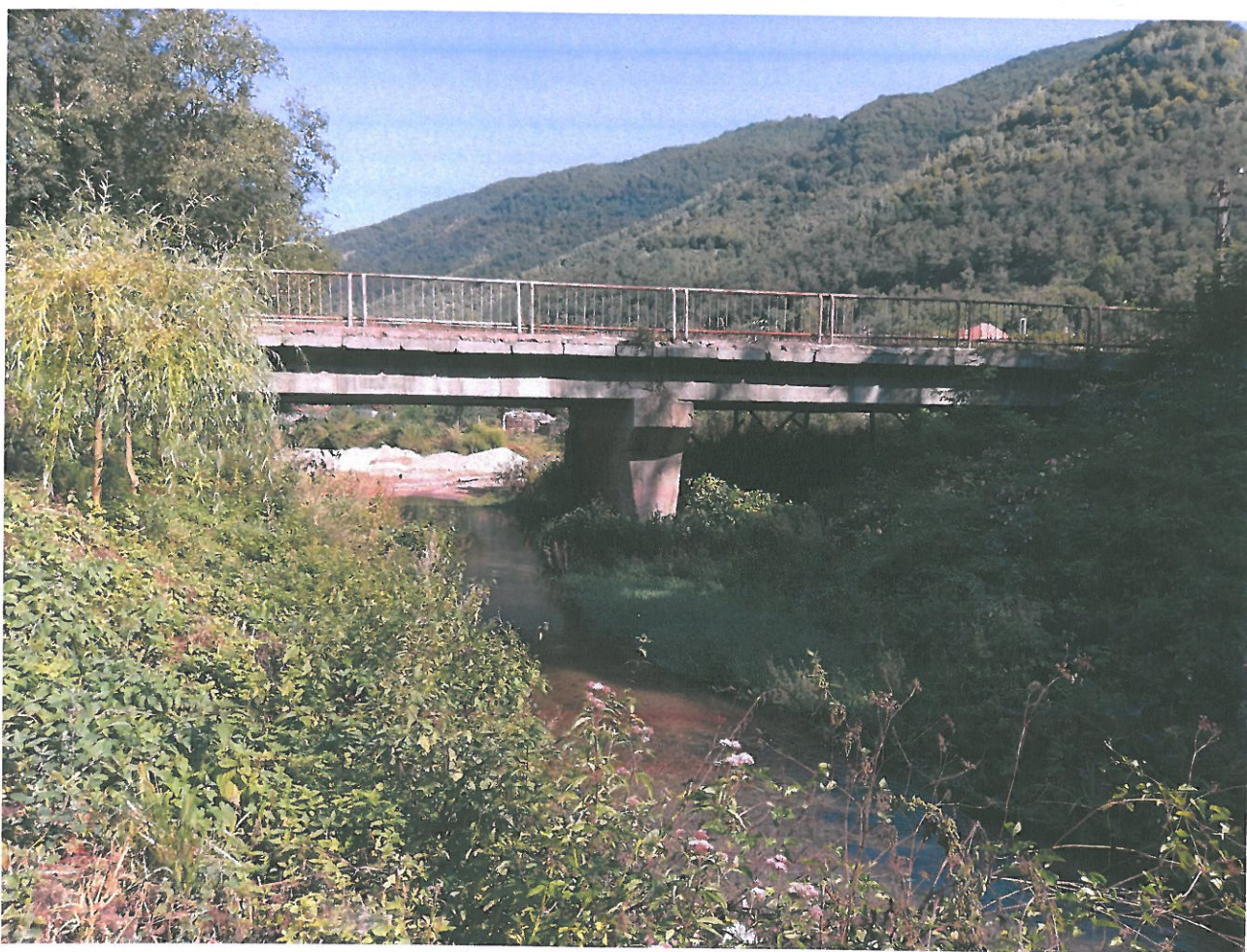


"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"



EXPERT TEHNIC ATESTAT MDRT :
dr. ing. Mihai Predescu

Proiect nr. 32/2018

BENEFICIAR

JUDETUL ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA
Piata Ion I. C. Bratianu, nr.1, Alba Iulia
Tel: 0258 813325, fax: 0258 813325, e-mail: cjalba@cjalba.ro

"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"

LISTA DE SEMNATURI

EXPERT TEHNIC

Ing. Mihai Predescu



DIRECTOR PROIECT

Ing. Radu-Vasile Cot



A blue ink signature of Radu-Vasile Cot, written over a horizontal line.

SEF PROIECT

Ing. Victor Vagii



A blue ink signature of Victor Vagii, written over a horizontal line.

INGINERI PROIECTANTI

Ing. Andrei Mocuta



A blue ink signature of Andrei Mocuta, written over a horizontal line.

Ing. Grivase Catalin



A blue ink signature of Grivase Catalin, written over a horizontal line.

"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"

CAP. 1. GENERALITATI

1.1. Denumirea lucrarii:

"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"

1.2. Proiectant general:

S.C. CONSTRUCT C.D.P S.R.L.

1.3. Beneficiar

JUDETUL ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA

1.4. Amplasament

Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag



CAP. 2. METODE DE INVESTIGARE

Expertiza tehnica a fost elaborata pe baza observatiilor vizuale si a masuratorilor dimensionale si gabaritice ale constructiei.

CAP. 3. SITUATIA EXISTENTA

Drumul judetean DJ106E face legatura intre judetul Sibiu (loc. Cristian) si localitatile Dobra si Sugag din judetul Alba. Drumul traverseaza Valea Sebesului la km 52+150, in localitatea Dobra pe un pod executat in anul 1973. Podul are o lungime totala de aproximativ 29m, cu doua deschideri, cu latimea partii carosabile de 5.9m, 2 trotuare de 1m latime si 2 grinzi de parapet pietinal de 0.2m.

Avand in vedere ca pe perioada scursa de la constructia acestui pod si pana in prezent, au fost executate doar lucrari minore de intretinere curenta si periodica, podul prezinta deteriorari la structura grinzilor de parapet, trotuare cu usoare deplasari in plan orizontal, cu imbracamintea carosabilului si a trotuarelor degradata si inierbata, precum si degradari ale parapetilor de protectie. Nu exista parapet de protectie pentru circulatia pietonala.

In amonte de pod se afla o structura de sustinere a 2 conducte. Structura de sustinere este formata din stalpi (tuburi patrute din beton umplute cu beton) fundati direct peste care este realizata o grinda metalica profil I. Conducta de apa este pozata peste profilul metallic si conducta de canalizare este pozata in lateralul profilului metallic. Aceasta structura este independenta de structura de rezistenta a podului studiat.

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2013, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare este $a_g = 0,15g$, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225ani$, iar valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de raspuns este $T_c = 0,7s$.

Podul este in aliniament si se face un unghi de 90° fata de directia de scurgere a apei.

Lungimea totala de parapet este de 28m

Suprastructura:

Platforma podului are o latime de 8.40m, din care:

- parte carosabila (cu imbracaminte asfaltica) 6.00m;
 - trotuare 2x 1.00m;
 - grinzi pentru parapet pietonali 2x0.20m.
- Latimea intre parapeti este de 8.00m.

Schema statica este dala simplu rezemata pe cele 2 deschideri

Suprastructura este alcatuita din 7 grinzi prefabricate tip fasii cu goluri, cu lungimea de 13.60 m, latimea de 1.02m si inaltimea de 0.72m. Grinzile reazema direct pe bancheta de rezemare a culeelor, respective pe rigla pilei centrale.

Infrastructura:

Infrastructura podului este formata din doua culee masive din beton si o pila centrala din beton armat. Elementele componente ale infrastructurii sunt fundate direct.

Racordareacu terasamentele se face cu sferturi de con din pamant neprotejate.

Albia:

Inaltimea libera sub pod variaza intre 2.67m si 3.25m.

Deschiderea din partea dreapta are depuneri de aluviuni si vegetatie

CALE:

Podul nu are guri de scurgere, apa scurgandu-se spre capetele podului prin pante longitudinale, respectiv prin rostrurile dintre elementele prefabricate de trotuar (catei).

Calea pe pod este realizata din imbracarminte asfaltica cu panta transversala tip acoperis, datorita faptului ca acest pod se afla in aliniament.

Calea pe trotuare este din imbracaminte asfaltica degradata dispusa peste elemente prefabricate din beton.

Podul nu este prevazut cu parapet rutier, iar parapetul pietonal este metalic.

CAP. 4. STAREA ACTUALA A PODULUI

In prezent podul prezinta degradari majore, iar starea tehnica este necorespunzatoare.

Podul corespunde normelor actuale pentru un drum judetean din punct de vedere al elementelor de gabarit (parte carosabila de 6.00m), insa podul prezinta numeroase degradari dupa cum urmeaza;

INFRASTRUCTURA:

- Beton segregat si cuiburi de pietris.
- Beton cu aspect friabil si zone din beton exfoliat.
- Beton degradat prin carbonatare si aparitia de stalactite.
- Pila podului este afuiata si subspalata pe partea stanga;
- Infiltratii prin rosturile fasiilor cu goluri la elevatii,
- Dezveliri prin carbonatare a armaturii pilei centrale

SUPRASTRUCTURA:

- Infiltratii prin rosturile dintre fasii
- Betonul din fasiile cu goluri este partial degradat,

CALE:

- Vegetatie pe cale, in zona trotuarelor si langa parapeti.
- Lipsa scarilor si a casiurilor.
- Parapetul metalic este ruginit;
- Betonul din grinda parapet are aspect friabil si in unele zone grinda este rupta. Trotuarul din aval mal drept este dislocat. Pentru sustinerea acestuia s-a realizat o structura din lemn contravantuita care sa il sustina.
- Pe elementele prefabricate de trotuar (catei) imbracamintea asfaltica este puternic degradata, astfel apa de pa carosabil si trotuar se scurge prin rosturi pe fasiile cu goluri

ALBIE:

- In albie sunt depuneri aluvionare
- Afuieri locale ale pilei centrale (partea stanga)

Prin aplicarea normativului AND indicativ 522 – 2002, podul a obtinut urmatoorii indici de calitate:

- | | |
|---|---------|
| - indicele de calitate pentru starea tehnica | Ci= 11 |
| - indicele de calitate al caracteristicilor functionale | Fi= 19 |
| - indicele total de stare tehnica | Ist= 30 |

In conformitate cu prevederile Normativului AND, podul se incadreaza in clasa starii tehnice IV - STARE NESATISFACATOARE.

CAP. 5. LUCRARI NECESARE

Desi podul prezinta deficiente si degradari majore se apreciaza ca poate fi reabilitat pentru a asigura parametrii necesari pentru un pod de drum national.

Pentru reabilitare se propun urmatoarele lucrari:

Suprastructura

- Reparatii locale la nivelul bulbilor din beton armat dintre fasii si a grinzilor de monolitizare transversala de la capetele fasiilor;
- Demolarea caili pe zona carosabila si pe trotuare, demolarea parapetului pietonal, a grinzii parapetului, precum si demolarea elementelor prefabricate de trotuar.
- La intradosul fasiilor cu goluri, pe zonele deteriorate cu beton degradat sau cu strat de acoperire insuficient se vor executa reparatii cu mortare speciale.
- Montarea elementelor de legatura la partea superioara a grinzilor prefabricate;
- Realizarea de gauri de aerisire la intradosul fasiilor;
- Executia unei placi de suprabetonare din beton armat clasa C30/37 cu urmatoarele dimensiuni: latime totala 9.5m, parte carosabila 7.00m (2x3.50m benzi de circulatie), trotuare pietonale 2x1.00m, grinda parapet pentru pozarea parapetului pietonal 2x0.25m. Placa de suprabetonare va fi realizata cu panta transversala, astfel nu se va mai utiliza beton de panta. Grosimea acestei placi este de minim 13 cm.
- Refacerea caili de rulare, aceasta fiind alcatuita dintr-o izolatie performanta, protectie hidroizolatie din beton asfaltic BA8 3cm si 1 strat asfaltic 4cm BAP 16 si un strat asfaltic din MAS16.
- Evacuarea apelor de pe pod se realizeaza la capatul podului.
- Se va realiza un parapet rutier nou, precum si un parapet pietonal nou.
- Pentru realizarea placii de suprabetonare in conformitate cu normativele in vigoare se propune mutarea conductelor/structurii de sustinere in aval, astfel incat sa se poata realiza placa de suprabetonare.

Infrastructura

- Se vor executa lucrări de consolidare a fundatiei pilei centrale (subzidire)
- Camasuirea elevatiei pilei
- Reparatii cu mortare speciale a

Zonele de racordare si rampe de acces la pod

- Profilul longitudinal al drumului, in zona podului nou, urmareste profilul actual al drumului.
- Pentru amenajarea rampelor de acces pe pod s-a prevazut reprofilarea drumului prin frezarea acestuia si asternerea a 2 straturi asfaltice.
- Racordarea podului cu terasamentele se va realiza prin intermediul unor aripi noi din beton armat in amonte si in aval de pod.

Amenajarea albiei

- In aval si amonte se prevad pinteni si risberme din bolovani.
- Curatirea si igienizarea albiei in zona podului.

CAP. 6. CONCLUZII

Expertiza tehnica si stabilirea starii tehnice actuale a podului sunt valabile o perioada de 2 ani, in conditiile in care nu se va produce un seism cu gradul mai mare de 7 si nu vor apare modificari ale situatiei actuale, generate de situatii catastrofale.

2018 EXPERT TEHNIC atestat MDRT

dr. ing. Predescu Mihai



FOTOGRAFII REPREZENTATIVE

Foto 1: Vedere pod in sensul kilometrajului pe DJ106E – Vegetatie pe cale, in zona trotuarelor si langa parapeti, parapetul metalic este ruginit.



Foto 2: Vedere pod in sensul invers kilometrajului pe DJ106E – fisuri si crapaturi in straturile asfaltice in zona rampelor de acces pe pod



Foto 3: Vedere amonte pod- Albie colmatata, depuneri de material solid, vegetatie



Foto 4: Vedere aval pod- Albie colmatata, depuneri de material solid, vegetatie;

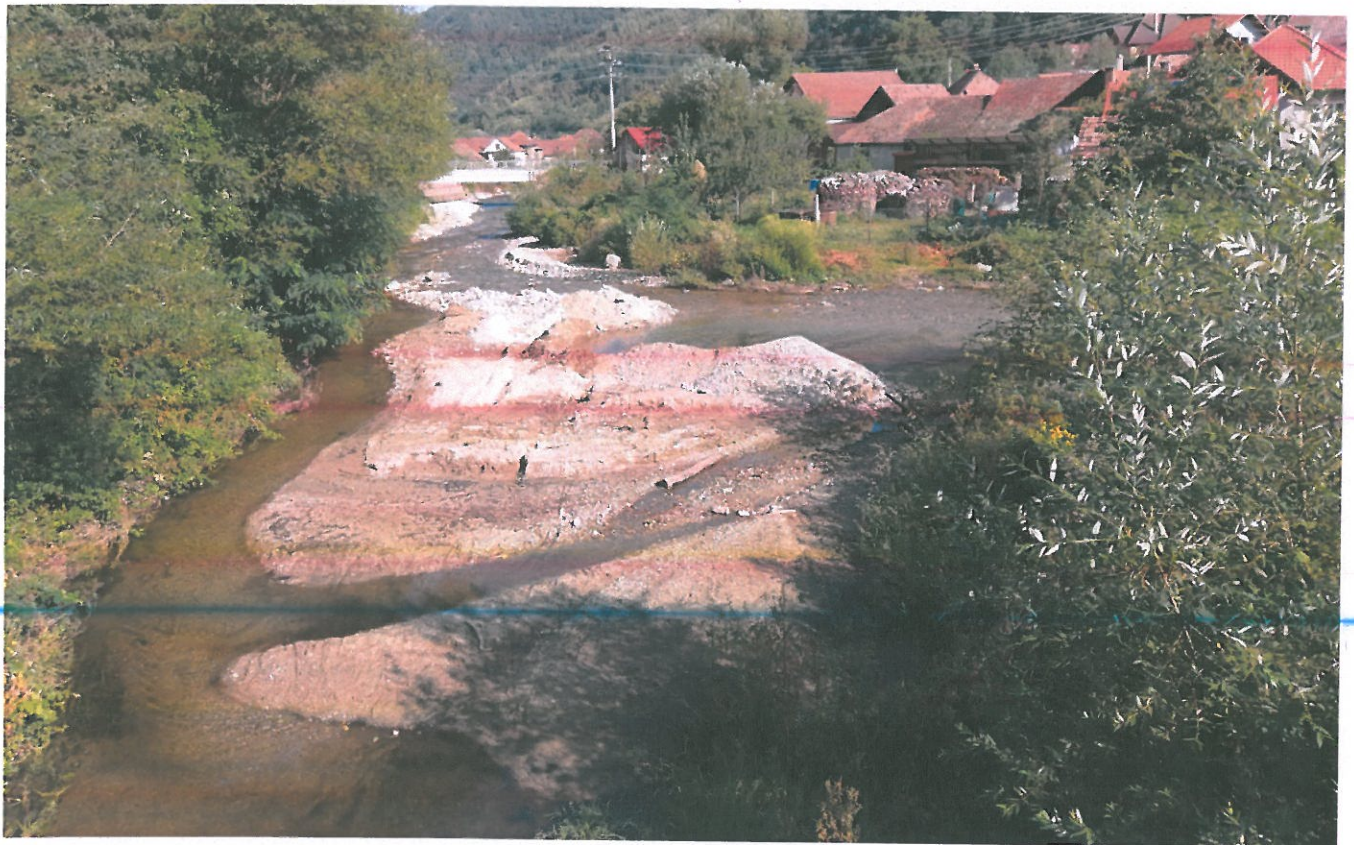


Foto 5: Vedere dinspre aval: structura de sustinere a celor doua tevi (apa si canalizare)



Foto 6: Vedere dinspre amonte: se observa structura de sustinere elemente prefabricate de trotuar, colmatari, vegetatie abundenta



Foto 7: Elemente prefabricate de trotuar (catei) sunt dislocate si deplasate de pe pozitia initiala, grinda parapet rupta, vegetatie pe trotuar



Foto 8: Carbonatarea betonului si dezvelirea armaturii din pila.



Foto 9: Degradari ale caii de rulare - vegetatie pe cale, in zona trotuarelor si langa parapeti



Foto 10: In albie sunt dedepuneri aluvionare, segregari si carbonatari ale betonului culeei

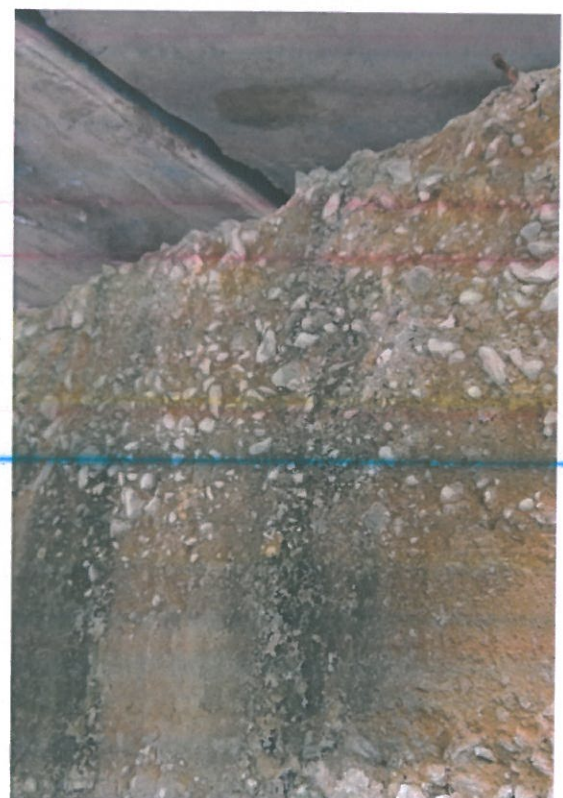


Foto 11: Pila este afuiata si subspalata pe partea dreapta



Foto 12: Degradarea imbracamintei asfaltice pe trotuar, ruperea grinzii parapet



FISA DE CONSTATARE A STARIИ TEHNICE A UNUI POD

I. DATE DE IDENTIFICARE A LUCRARIИ



Ziua	Luna	Anul
14	9	2018

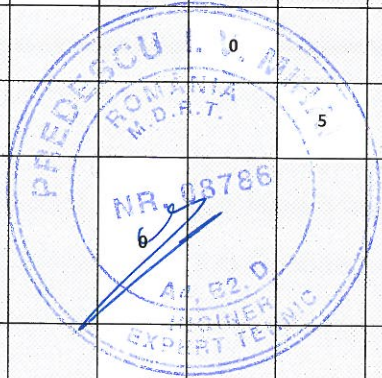
1	Tipul lucrării de arta	Pod			
2	Obstacolul traversat	Valea Sebesului			
3	Localitatea cea mai apropiată	Sugag			
4	Clasa tehnică, categoria, numărul drumului pe care este amplasat, poziția kilometrică	IV	DJ	106	52+150
5	Anul construcției / Anul ultimei reparații capitale	1973			
6	Clasa de încărcare	I			
7	Tipul podului, după schema statică de rezistență, a modului de execuție, oblicitate				
	- după schema statică a structurii de rezistență	Fasii cu goluri simplu rezemate			
	- după modul de execuție	Poduri cu elemente prefabricate uzinate			
	- oblicitate	Normal			
	- după traseu (aliniament, curbă)	Aliniament			
8	Materialul din care este alcătuit (lemn, cărămida, zidărie de piatră, beton, beton armat, beton precomprimat, metalic, mixt)				
	Culei	Fundații	Beton armat		
		Elevații	Beton armat		
	Suprastructura	Fasii cu goluri simplu rezemate			
	Elemente principale de rezistență	Beton precomprimat			
Elemente de rezistență care susțin calea	Beton precomprimat				
9	Lungimea totală a podului / Număr de deschideri	28.4	2		
	Numărul de deschideri și lungimea lor	2x14.2			
10	Latimea căii (partea carosabilă + acostamente)	6.00	1.00	1.00	
	Numărul de grinzi în secțiune transversală	3 fasii cu goluri			
11	Aparate de rezem (tip / materialul din care sunt construite)	Lipsa aparate			
12	Tip suprastructura	Fasii cu goluri			
		culei			

13	Tip infrastructuri	masive
14	Tip fundatii	Directe
15	Tipul imbracamintii pe pod	Beton asfaltic
16	Dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatare / pozitie	lipsa
17	Parapeti pietonali	Metalici
18	Parapeti de siguranta	Lipsa
19	Racordari cu terasamentele	Lipsa
20	Aparari de mal, praguri de fund, protectie albie (tip materiale)	Nu exista
21	Lipsa de estetica a incadrarii podului in mediul inconjurator	Nu este cazul
22	Lipsa marcajelor si/sau a indicatoarelor de semnalizare, lipsa panourilor de protectie la pasajele superioare peste cai ferate electrificate.	Nu este cazul
23	Lipsa indicatoarelor de restrictie viteza, tonaj si gabarit.	Nu este cazul
24	Lipsa sau nefunctionarea dispozitivelor de intretinere (carucioare, platforme acces etc.), imposibilitatea accesului la elementele podului pentru inspectii, intretinere si reparatii.	Lipsesc in totalitate
25	Neasigurarea scurgerii apei, stagnarea apei pe pod, existenta unor straturi suplimentare a imbracamintii pe pod	Neasigurata
26	Necorelarea amplasamentului podului cu drumul si traseul albiei, amplasarea in gabarit a unor elemente de constructie si/sau instalatii, restrictii de viteza.	Corelat
27	Nerespectarea dimensiunilor la elementele de rezistenta ale suprastructurii.	Se respecta
27	Rezemare incorecta a grinzilor pe infrastructura sau lipsa aparatelor de reazem	Incorect
28	Prezenta balastierelor active care influenteaza coborarea talvegului si stabilitatea albiei in zona podului	Nu exista
29	Calitatea lucrarilor de intretinere	40%



II. NOTAREA DEFECTELOR CONSTATATE IN TEREN

Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunctare	Notare defecte					Obs.	
			C1 (*)	C2 (*)	C3 (*)	C4 (*)	C5 (*)		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Absenta unor elemente structurale (antretoaze, rigidizari, contravanturi etc.) din fazele de executie sau exploatare.	7-8 pentru C1 5-6 pentru C2	0	0					Poduri metalice
2.	Alinierea in plan rampa-pod necorespunzatoare, latime insuficienta a rambleului, acces dificil pe trotuarul podului.	4 - 5					0		
3.	Amplasarea incorecta a gratarelor gurilor de scurgere, lipsa acestora si/sau a tuburilor de prelungire, guri de scurgere infundate.	3 - 5 Poduri din b.a. 6 - 7 Poduri din b.p. sau metalice						5	
4.	Aparate de reazem inglobate in praf si murdarie, nefunctionarea corespunzatoare a acestora. Blocarea aparatelor de reazem si/sau impiedicarea deformatiilor din temperatura si contractie ca urmare a deplasarii infrastructurilor.	3 - 5 7 - 8							
5.	Aripi sau sferturi de con afuiate (cazul aripilor din beton). Aripi deplasate fata de pozitia initiala, pierderea formei sferturilor de con.	4 - 5 6				0			
6.	Armaturi fara strat de acoperire.	4 - 6	4	0	6				
7.	Beton cu aspect friabil si/sau zone din beton exfoliat.	6 - Beton simplu 8 - Beton armat +b.p.	0	8	6				
8.	Beton degradat prin carbonatare, aparitia de stalactite si/sau draperii.	7 - Beton simplu 8 - Beton armat +b.p.	8	8	7				
9.	Beton degradat prin coroziune cu reducerea sectiunii elementului.	7 - 8	0	0	8				
10.	Bolti cu degradari avansate (crapaturi pe zone mari, aparitia de striviri).	6 - 8	0						
11.	Calea pe pod sau pe trotuare este degradata (suprafata cu ciupituri, poroasa, incretita).	2 - Supraf. locale 3 - Supraf. > 3 mp						3	
12.	Coroziunea armaturii, pete de rugina si/sau fisuri sau crapaturi orientate pe directia acesteia.	6 - Beton armat 8 - Beton prec.	0	0	6				
13.	Coroziunea avansata a stalpului metalic al parapetului in zona de contact cu betonul, fixarea necorespunzatoare a parapetului de siguranta si/sau numar insuficient de suruburi de inadire.	5						5	
14.	Coroziunea activa la elementele intinse sau sub tensiune (suruburi de inalta rezistenta, tiranti, hobane, etc)	6 - 7	0	0	0				
15.	Coroziunea metalului in puncte, de profunzime si/sau intre piese.	6 - 7	0	0					Poduri metalice
16.	Cumularea la un element al structurii a mai multor degradari (coroziunea betonului si a armaturii, exfoliere, fisuri, crapaturi, striviri) care se manifesta prin modificarea formei elementului si a proprietatilor fizico-mecanice ale materialelor	8 - 9	0	0	0				
17.	Defecte de suprafata ale fetei vazute (culoare neuniforma, pete negre, impuritati, pete de rugina, aspect prafuit, imperfectiuni geometrice, aspect macroporos, agregate la suprafata).	4-Pentru C1 si C2 2- Pentru C3	4	4	2				
18.	Deformatii locale ale pieselor datorita lovirii in circulatie.	5 - 6	0	0					Poduri metalice
19.	Deformatii mari (sage ii) ale suprastructurii din beton armat sau beton precomprimat	8 - 9	0						
20.	Degradarea (betonului si/sau coroziunea armaturii) parapetului, dislocarea stalpului de prindere a parapetului, lipsa rostului in parapet.	3 - 4						4	
21.	Degradarea sau dislocarea bordurilor.	2 - 3							
	Lipsa sau distrugerea placilor de acoperire a golurilor din trotuare.	4 - 5						5	



Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunctare	Notare defecte					Obs.
			C1 (*)	C2 (*)	C3 (*)	C4 (*)	C5 (*)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
22.	Degradari ale malurilor si modificari de albie:							
	- ruperea malurilor, modificarea in plan a traseului cursului apei;	7 - 9				5		
	- depuneri de material solid, prezenta unor obstacole, vegetatie in albie	4 - 7						
23.	Degradarea (subspalarea, deformarea) sau distrugerea partiala sau totala a lucrarilor de:							
	- aparare;	4 - 6				0		
	- dirijare;	6 - 8						
	- praguri.	7 - 9						
24.	Denivelari ale caii pe pod, care favorizeaza sporirea efectului dinamic							
	- valuriri, refulari, fagase;	4 - 6					0	
	- praguri, gropi.	7 - 8						
25.	Deplasari ale infrastructurii fata de pozitia initiala (tasari, rotiri, deplasari, lunecari etc.) produse in majoritatea cazurilor de afuieri, tasari sau împingerea pamântului	8 - 10 Suprastr. static det.						
		9 - 10 Suprastr. static nedet.			0			
26.	Deplasari relative ale elementelor structurale (placile de beton fata de elemente metalice, la structurile mixte), aparitia de fisuri sau infiltratii în zona de contact cu metalul.	6 - 7		0				
27.	Deplasari sau sageti permanente mari, vizibile, ale tablierului.	8 - 9	0					Poduri metalice
28.	Detasarea timpanului de bolta pe anumite zone.	7 - 8	0					
29.	Deteriorarea aparatelor de reazem din neopren fretat, corodarea aparatelor de reazem metalice.	5 - 6						
	Ruperea tache ilor, distrugerea placilor de plumb sau metalice, fisuri, armaturi corodate în penduli	7 - 8			0			
30.	Dezaxari ale coloanelor fata de elevatiile realizate din stalpi in continuarea coloanelor	6 - 7						
	Masca chesonului nedemolata care influenteaza defavorabil scurgerea apelor.	4 - 5			0			
31.	Distrugerea consolei trotuarului.	8 - 9		9	0			
32.	Distrugerea suprastructurii (elemente rupte).	9 - 10 Pentru C1 8 - 9 Pentru C2	0	0				
33.	Dislocarea unei margini din bancheta cuzinetilor	7 - 8						
	Amenajarea necorespunzatoare a acestora.	6			0			
34.	Elemente gresit pozitionate in structura, deplasari ale imbinarilor sau strangeri insuficiente ale mijloacelor de prindere.	6 - 8	0	0				
35.	Eroziunea betonului, prezenta unor zone pe suprafata elementului in care agregatele nu sunt inglobate in pasta de ciment.	3 - 4 pentru C1 si C2 cu supraf. < de 1 m ² si pentru C3	0	6	4			
		5-6 pentru supraf. > 1 m ² la C1 si C2						
36.	Fisuri din contractie (neorientate, scurte, superficiale), faiantarea betonului. Fisurile se refera numai la beton nu si la mortar sau tencuiala.	Pentru suprafete:						
		< 1 m ² 3 - 4 > 1 m ² 5 - 6	6	5	5			
37.	Fisuri si/sau crapaturi ale betonului: > 1 mm - longitudinale: > 0.2 mm < 0.2 mm - transversale: > 0.2 mm < 0.2 mm - inclinate : > 0.2 mm < 0.2 mm - fisuri transversale sau longitudinale precum si intre timpane si zidul intors la podurile boltite	9	9					
		7 - 8	8	8	7			
		5 - 6						
		7 - 8	8	8	8			
		5 - 6						
		7 - 8	8	8	8			
	5 - 6							
	4 - 6 fara deplasari 7 - 9 cu deplasari	0	0					
38.	Fisuri sau crapaturi in imbracaminte (asfaltica sau din beton de ciment), faiantarea sau exfolierea acesteia.	Pentru suprafete:						
		< 1 m ² 3 > 1 m ² 4 - 5					5	
39.	Fisuri si/sau crapaturi la intradosul podurilor boltite din zidarie.	4 - 6 fara deplasari	0					
		7 - 9 cu deplasari						
40.	Fisuri, ruperi ale elementelor structurale si/sau ale elementelor de prindere (nituri, suruburi, conectori,	< 20% 5-6						
		20% - 50% 7-8	0	0				Poduri metalice

Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunctare	Notare defecte					Obs.
			C1 (*)	C2 (*)	C3 (*)	C4 (*)	C5 (*)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
	sudura).	> 50% si sudura 9-10						
41.	Flambajul barelor sau voalarea tolelor.	8 - 9	0	0				
42.	Parapet cu geometrie generala necorespunzatoare in plan vertical si/sau orizontal, sistem de protectie	2 - 3					2	
43.	Inclinarea pendulilor, neconcordanta cu temperatura ambienta.	5 - 7			0			
44.	Infiltratii, eflorescena la podurile din beton cauzate in majoritatea cazurilor de lipsa sau deteriorarea hidroizolatiei	Pentru suprafete: < 5 m ² 5 - 6 > 5 m ² 7	7	7	5			
45.	Infiltratii vizibile la intrados, pete umede, eflorescente, stalactite la podurile boltite din zidarie.	Pentru suprafete: < 5 m ² 5-6 >5 m ² 7	7					
46.	Neasigurarea pantei de scurgere a apelor pe pod.	3 - 5					5	
47.	Lipsa lucrarilor de aparare maluri si/sau pentru dirijare a apelor sau necorelarea acestora cu ale unor constructii din apropierea podului (poduri CF, canale etc.)	4 - 6 (Pentru lipsa) 8 Daca exista tendinta de rupere a malurilor				0		
48.	Lipsa sau degradarea parapetului de siguranta si/sau a unor elemente din parapetul podului.	4 - 6 (Pentru degradari) 7 (Pentru lipsa)					5	
49.	Lipsa protectiei anticorozive sau degradarea celei existente (culoarea neuniforma, matuiri, exfolieri, pete de rugina, scurgeri de oxizi de fier pe suprafata elementului).	3 - 4	0	3				
50.	Lipsa sau degradarea dispozitivului de acoperire a rostului, a dispozitivelor de colectare si evacuare a apei, a elementelor de etansare, infiltratii in zona rostului.	4 - 6 (Pentru degradari) 7 - 8 (Pentru lipsa)					7	
51.	Lipsa sau degradarea etansarii dintre imbracaminte si celelalte elemente ale caii (borduri, guri de scurgere, parapete, rosturi etc.) prezenta apei sau a altor materiale in golurile de sub trotuar.	4 - 5 (Pentru degradari) 6 (Pentru lipsa)					6	
52.	Lipsa sau iesirea din functiune a dispozitivelor de protectie la actiuni seismice.	5 - 6 Pentru iesire din functiune si lipsa pentru zonele D,E 7 Pentru lipsa zonele A,B,C			6			Zonare conf. norm. P100-92
53.	Lipsa sau degradarea lucrarilor de protectie a taluzurilor, scarilor de acces, casiuilor santurilor pereate de la piciorul taluzurilor, racordare defectuoasa, casiu cu bordura de pe culee.	3 - 4 Pentru degradari 5 Pentru lipsa sau racordare defectuoasa				5		
54.	Modificarea exagerata a formei si proprietatilor fizico-mecanice ale betonului.	8 - 9	0		0			
55.	Modificari ale regimului hidraulic, coborarea etiajului in zona podului, adancirea talvegului si afuierea infrastructurilor Dh = coborâre talveg pt. C4 Dh = afuiere locala (inclusiv coborâre de talveg) pt. C3	4-5 pentru Dh < 1 m la fundatii directe si Dh < 2 la fundatii indirecte 6-7 pentru Dh = 1±2 m la fundatii directe si Dh = 2±4 m la fundatii indirecte 8-9 pentru Dh > 2 m la fundatii directe si Dh > 4 la fundatii indirecte			4	4		
56.	Neetanseitati intre elementele structurii sau intre piese ale elementelor structurale.	5 - 6	0					Poduri metalice
57.	Neprotejarea ancorajelor fascicolelor la elementele precomprimate. Infiltratii de-a lungul armaturii pretensionate.	6 - 7 8	0	0				
58.	Pozitia incorecta a elementelor componente ale aparatelor de reazem.	5 -6 Fara deplasari 7 - 8 Cu deplasari ale suprastructurii			0			
59.	Prezenta vegetatiei pe elementele infrastructurii.	2 - 3			3			
60.	Prezenta vegetatiei pe elementele suprastructurii.	4 - 5	0	0				
	Rampe de acces degradate:							

Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunere	Notare defecte					Obs.
			C1 (*)	C2 (*)	C3 (*)	C4 (*)	C5 (*)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
61.	- denivelari si degradari ale caii; - tasari mari ale terasamentelor, alunecari laterale. - tasari mari cauzate de deteriorarea placii de racordare	4-5 6 - 7 6 - 7					4	
62.	Reducerea pronuntata a sectiunii elementelor datorita coroziunii metalului (peste 10 %).	8-9 pentru C2 10 pentru C1	0	0				Poduri metalice
63.	Rosturi decolmate (in cazul imbracamintilor din pavele sau din beton de ciment) uzura pavelor (rotunjire, slefuire) sau a imbracamintii din beton de ciment.	3 - 4					0	
64.	Rosturi de zidarie spalate de infiltratii.	4-5 pentru C3 6 pentru C1, C2	0	0	5			
65.	Dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatare grav deteriorate, blocarea deplasarii din zona rostului.	7 - 8					8	
66.	Dispozitive de acoperire a rosturilor necorespunzatoare, cu elemente de fixare slabite, denivelate in plan orizontal si/sau vertical.	5 - 6					0	
67.	Segregarea betonului, cuiburi de pietris, caverne.	4-5 pentru C3 5-6 pentru C2 6 pentru C1	0	6	4			
68.	Solidarizari necorespunzatoare intre elementele prefabricate (infiltratii, fisuri, rosturi mate necorespunzator).	5 - 6 Rosturi mate necorespunzator 6 - 8 Infiltratii, fisuri	0	0	0			
69.	Spatiul liber sub pod si/sau debuseu insuficient, amplasarea necorespunzatoare a instalatiilor suspendate pe pod, lipsa contrasinelor la pasajele superioare.	4 - 5 Spatiu liber (inclusiv gabarite) insuficient 6 Debuseu insuficient, lipsa contrasine la pasajele superioare				0		
70.	Torsionarea elementelor structurale, neplaneitatea acestora sau elemente insuficiente de solidarizare.	7 - 8	0	0				
71.	Uzura zidariei sau betonului.	4 - 6	0		4			
72.	Zidarie degradata la suprafata, cu aspect prafos, friabila sau exfoliata.	3 - 4 pentru C3 5 pentru C1	0		0			
73.	Zidarie grav avariata (degradari importante cu dislocari de moloane), care trebuie injectata sau camasuita.	8 - 9			0			
74.	Zone inaccesibile pentru control si intretinere "cutii de apa" si/sau praf.	5 - 6	0	0	0			Poduri metalice
75.	Degradarea ursilor; crapaturi, atac biologic, (putrezire, ciuperci, paraziti etc.) reducerea sectiunii acestora.	Reducere sectiune < 20% - 4 - 6 20-50% - 7 - 8 > 50 % - 9 - 10	0					
76.	Deformatia exagerata verticala sau orizontala a ursilor si/sau pachetelor de ursi sau subsursi.	6 - 8	0					
77.	Ursi suprapusi sau cu pene fara rost de aerisire sau cu pene care se misca in locasurile lor.	4 - 6	0					
78.	Degradarea injungurilor pachetelor de ursi, solidarizari necorespunzatoare sau inexistente.	4 - 6	0					
79.	Coroziunea elementelor metalice de prindere (buloane, tiranti, scoabe etc.).	4-6 Pentru buloane si scoabe 7-8 pentru tiranti	0					
80.	Degradarea dulapilor, lipsa montantilor, a diagonalelor sau cedarea imbinarilor, ruginirea cuielor de prindere in cazul grinzilor alcatuite din dulapi.	6 - 8	0					
81.	Degradarea podinei de rezistenta (mucegai, crapaturi, atac insecte etc.).	Pentru suprafete: < 30% - 4 - 6 30-60% - 7 - 8 > 60 % - 9 - 10		0				
82.	Podina de rezistenta cu tendinta de ridicare, denivelata datorita uscarii lemnului sau prinderii necorespunzatoare.	3 - 5		0				
83.	Elementele componente ale podinei de rezistenta lipsa sau fixate necorespunzator.	4 - 6		0				

Nr. crt. Poz. Catalog	Denumirea defectului	Limite de depunere	Notare defecte					Obs.
			C1 (*)	C2 (*)	C3 (*)	C4 (*)	C5 (*)	
0	1	2	3	4	5	6	7	8
84.	Ridicarea pilotilor.	4			0			
85.	Degradarea biologica a elementelor din lemn (piloti, babe, dulapii de la culei si/sau aripi), cedarea ancorajelor.	4 - 6			0			
86.	Incovoieri mari ale babelor.	4 - 6			0			
87.	Palee instabila.	6 - 8			0			
88.	Lipsa sau degradarea spargheturilor (unde sunt necesare).	4 - 6			0			
89.	Lipsa sau degradarea contravantuirilor, contrafiselor sau moazelor.	5 - 7			0			
90.	Degradarea pilotilor in zona de contact cu terenul sau a etiajului.	Reducerea sectiunii < 20% - 4 - 6 20-50% - 7 - 8 > 50 % - 9 - 10			0			
91.	Lipsa sau degradarea podinei de uzura.	Suprafata afectata £ 30% - 3-4 > 30 % - 5-6					0	
92.	Imbracaminte din asfalt: - fisurata, crapata - cu denivelari.	3 - 4 5 - 6					4	
93.	Desprinderea elementelor ce alcatuiesc podina de uzura (lemnarie ecarisata sau semirotunda).	3 - 4					0	
94.	Degradarea sau lipsa longrinei apara-roata sau a longrinelor de trotuar.	3 - 4					4	
95.	Degradarea sau lipsa podinei de trotuar.	4 - 6					0	
96.	Lipsa sau degradarea mâinii curente a parapetului sau umplutura.	5 - 6					6	
97.	Lipsa sau degradarea stâlpilor parapetului, prinderea necorespunzatoare a acestora de elementele de sustinere.	3 - 5					3	

C1 (*) = Suprastructura - elemente principale de rezistenta.

C2 (*) = Elemente de rezistenta care sustin calea.

C3 (*) = Infrastructuri, aparate de reazem, dispozitive antiseismice, sferturi de con sau aripi.

C4 (*) = Albia, aparari de maluri, rampe de acces, instalatii pozate sau suspendate pe pod.

C5 (*) = Calea podului, guri de scurgere, trotuare, parapete, rosturi

9

9

8

5

8



INDICELE DE FUNCTIONALITATE F1

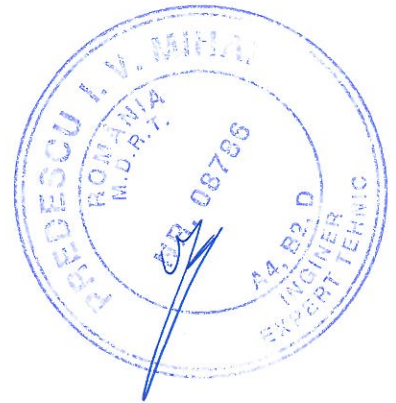
Nr. crt.	Clasa tehnica a drumului (conf. Ord. Min. Transp. Nr. 46/1998)	Lungimea podului (L) (m)										
		L < 25 m					L = 26-100 m					L > 101 m
		Latimea podurilor (m)										care nu corespunde cu latimea partii carosabile a drumului
		care corespunde cu latimea partii carosabile a drumului		care nu corespunde cu latimea partii carosabile a drumului		care corespunde cu latimea partii carosabile a drumului		care nu corespunde cu latimea partii carosabile a drumului		care corespunde cu latimea partii carosabile a drumului		
cu spatiu de siguranta	fara spatiu de siguranta	cu spatiu de siguranta	fara spatiu de siguranta	cu spatiu de siguranta	fara spatiu de siguranta	cu spatiu de siguranta	fara spatiu de siguranta	cu spatiu de siguranta	fara spatiu de siguranta			
0	I	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		

Latimea partii carosabile si a spatiului de siguranta, banda de ghidare (bg) plus efectul optic (Eo) sunt conform Ordinului Ministrului Transporturilor Nr. 45/1998 inclusiv spatiul necesar pentru amenajarea podurilor amplasate în curba (supralargire, supraînaltare).

* La podurile amplasate în localitati latimea partii carosabile se va corela cu cea a drumului, respectiv a strazilor.

Clasa tehnica a drumului	IV
Latime carosabil drum	6.00
Lungime pod	28.40
Latime pod	6.00
Cu spatiu de siguranta	0
Fara spatiu de siguranta	1
Nu corespunde latimii	0

F1 = 2



INDICELE DE FUNCTIONALITATE F2

Nr. crt.	Clasa tehnica a drumului	Clasa de incarcare pod		
		E	I	II
1	I	0	10	10
2	II	0	9	10
3	III	0	6	10
4	IV	0	3	8
5	V	0	0	3

Clasa tehnica a drumului

IV

Clasa de incarcare pod

I

F2 = 3



INDICELE DE FUNCTIONALITATE F3

Nr. crt.	Materialul din care este realizat podul	Tipul suprastructurii	Durata de exploatare a podului, care a trecut de la constructie sau de la ultima reparatie capitala						
			0-5	6 - 15	16 - 25	26 - 35	36 - 45	> 45	
1	Metal	Grinzi nituite Sudate	- -	2 5	5 6	6 7	7 8	8 9	
2	Beton armat	Grinzi Matarov Grinzi Gerber Alte categorii Fasii cu goluri*	2 - 3 3	2 4 3 7	4 6 5 8	7 7 6 9	8 8 7 10	9 9 8 10	
3	Beton precomprimat	Grinzi tronsonate (tronsoane mici) Grinzi pref. monobloc si grinzi monolit	2 -	4 2	7 5	8 7	9 8	10 9	
4	Lemn		5	7	9	10	10	10	
5	Zidarie de piatra sau caramida	Bolti	-	3	5	6	7	9	

* La fasile cu goluri la care s-a executat o suprabetonare depunctarea se va reduce cu 2 unitati în cazul în care suprastructura este alcatuita din elemente diferite (ex. bolta din zidarie si fâsii cu goluri) se ia în calcul elementul cu depunctare maxima

Durata de exploatare a podului (ani)

45

Tipul suprastructurii

Fasii cu goluri

F3 =

8



INDICELE DE FUNCTIONALITATE F4

Nr. crt.	Denumire defect	Depunzare
1	Lipsa de estetica a incadrarii podului in mediul inconjurator	3 - 4
2	Lipsa marcajelor si/sau a indicatoarelor de semnalizare, lipsa panourilor de protectie la pasajele superioare peste cai ferate electrificate.	2 - 3
3	Lipsa indicatoarelor de restrictie viteza, tonaj si gabarit.	7 - 8
4	Lipsa sau nefunctionarea dispozitivelor de intretinere (carucioare, platforme acces etc.), imposibilitatea accesului la elementele podului pentru inspectii, intretinere si reparatii.	5 - 6
5	Neasigurarea scurgerii apei, stagnarea apei pe pod, existenta unor straturi suplimentare a imbracamintii pe pod	2 - 5
6	Necorelarea amplasamentului podului cu drumul si traseul albiei, amplasarea in gabarit a unor elemente de constructie si/sau instalatii, restrictii de viteza.	7 - 8
7.1	Nerespectarea dimensiunilor la elementele de rezistenta ale suprastructurii.	5 - 6
7.2	Rezemare incorecta a grinzilor pe infrastructura sau lipsa aparatelor de reazem	8 - 9
8	Prezenta balastierelor active care influenteaza coborârea talvegului si stabilitatea albiei în zona podului	8 - 9

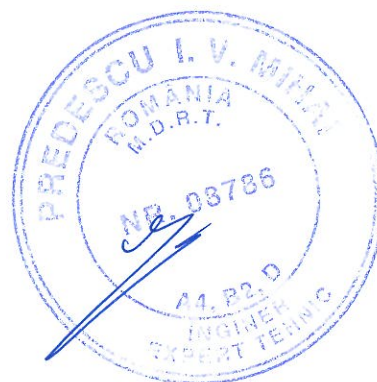
F4 = 9



INDICELE DE FUNCTIONALITATE F5

Nr. crt.	Calitatea lucrarilor de intretinere	Depunzare
1	Buna (Maxim 20% din lucrarile de intretinere nerealizate)	1 - 2
2	Satisfacatoare (Maxim 50% din lucrarile de intretinere nerealizate)	3 - 6
3	Lipsa totala a lucrarilor de intretinere (Peste 50% din lucrarile de intretinere nerealizate)	7 - 9

F5 = 9



III. INDICELE DE STARE TEHNICA

Nr. crt.	Clasa starii tehnice	Valoarea indicelui de stare tehnica IST	Aprecieri generale asupra starii tehnice	Masuri recomandate
1	I	81..100	<i>Stare foarte buna</i> Lucrarea poate prezenta degradari si deficiente minore, care nu au tendinta de evolutie.	- masuri de imbunatatire a caracteristicilor estetice; - lucrari de intretinere.
2	II	61...80	<i>Stare buna</i> Lucrarea prezinta unele deficiente si un început de degradare cu tendinta de evolutie în timp	- lucrari de intretinere; - reparatii.
3	III	41...60	<i>Stare satisfacatoare</i> Elementele constructive prezinta degradari vizibile pe zone întinse cu tendinta de afectare a capacitatii portante	- reparatii; - reabilitari; - consolidari
4	IV	21...40	<i>Stare nesatisfacatoare</i> Elementele constructive sunt într-o stare avansata de degradare	- reabilitare; - înlocuirea unor elemente
5	V	sub 20	<i>Stare critica</i> Lucrarea nu asigura conditiile minime de siguranta a circulatiei	- înlocuirea sau consolidarea structurii de rezistenta afectata de degradare.

Indicele de calitate al principalelor caracteristici functionale

$$F = F_1 + F_2 + F_3 + F_4 + F_5 = 19$$

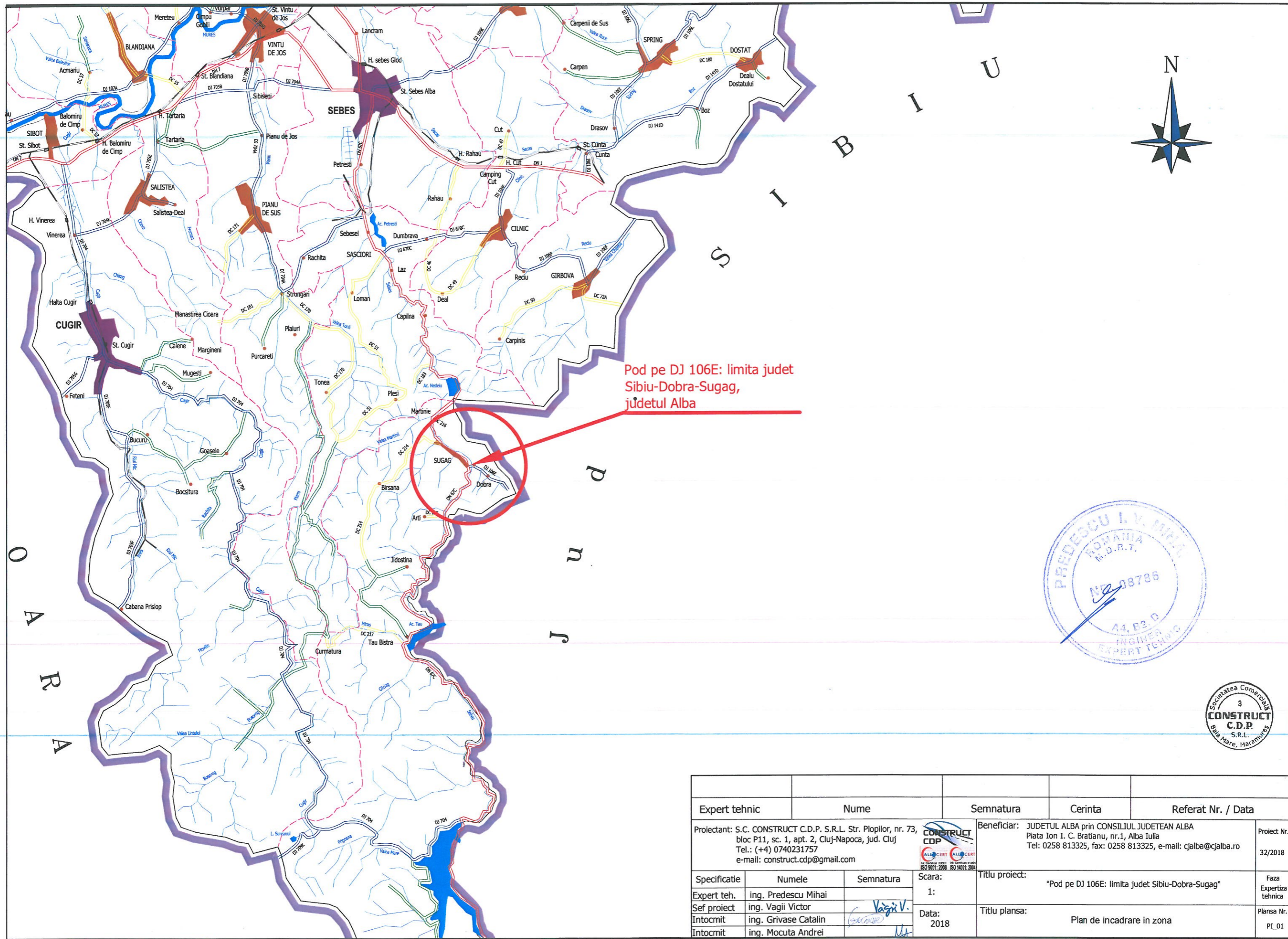
Indicele de calitate al starii tehnice

$$C = C_1 + C_1 + C_3 + C_4 + C_5 = 11$$

Indicele de stare tehnica generala

$$I_{ST} = 30$$



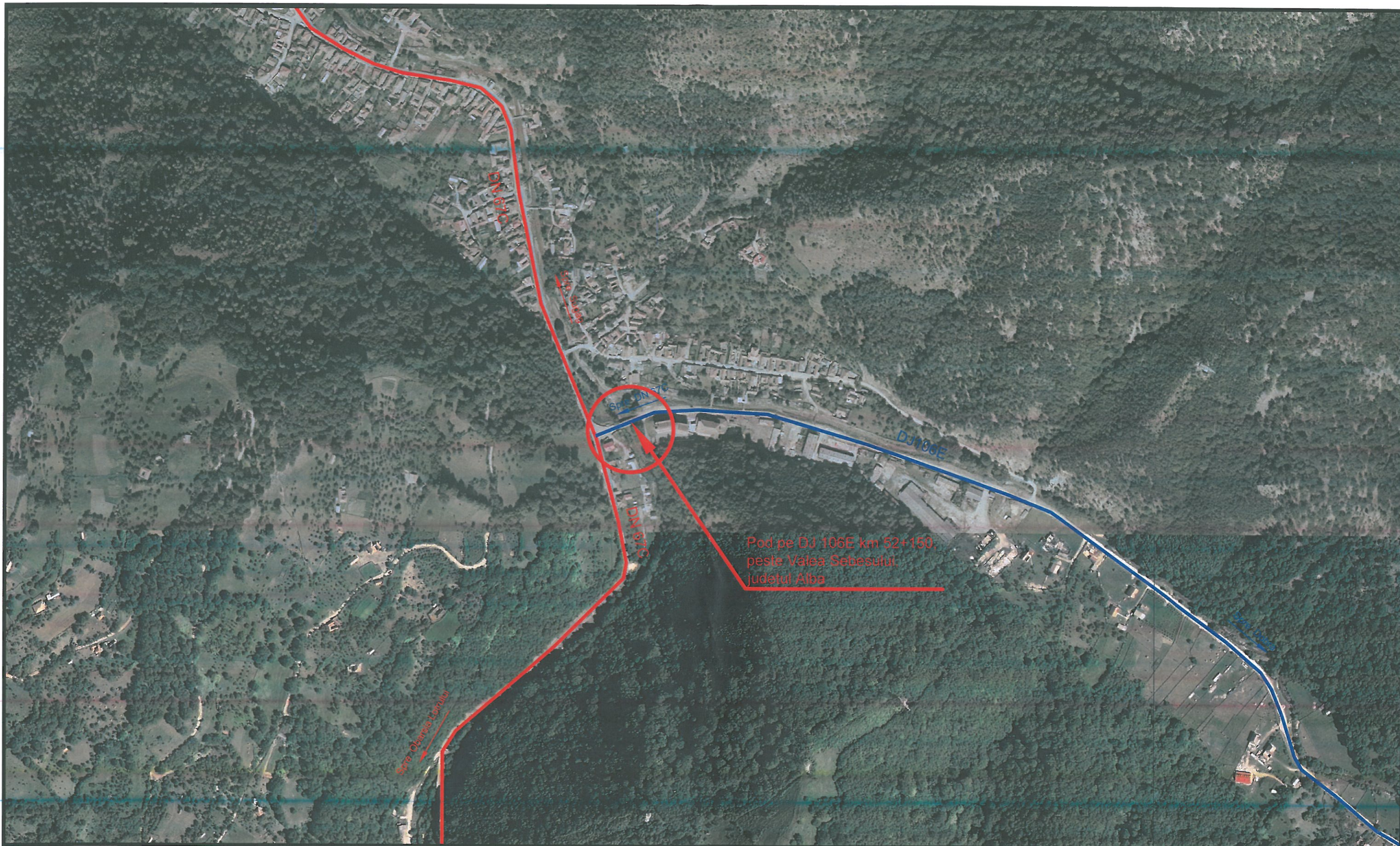


Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag, judetul Alba



Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat Nr. / Data
Proiectant: S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L. Str. Plopiilor, nr. 73, bloc P11, sc. 1, apt. 2, Cluj-Napoca, jud. Cluj Tel.: (+4) 0740231757 e-mail: construct.cdp@gmail.com		Beneficiar: JUDETUL ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA Piata Ion I. C. Bratianu, nr.1, Alba Iulia Tel: 0258 813325, fax: 0258 813325, e-mail: cjalba@cjalba.ro		Proiect Nr. 32/2018
Specificatie	Numele	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:
Expert teh.	ing. Predescu Mihai		1:	"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"
Sef proiect	ing. Vagii Victor	<i>Vagii V.</i>	Data:	Titlu plansa:
Intocmit	ing. Grivase Catalin	<i>Grivase C.</i>	2018	Plan de incadrare in zona
Intocmit	ing. Mocuta Andrei	<i>Mocuta A.</i>		

Faza Expertiza tehnica
Plansa Nr. PI_01



Pod pe DJ 106E km 52+150,
peste Valea Sebesului,
judetul Alba

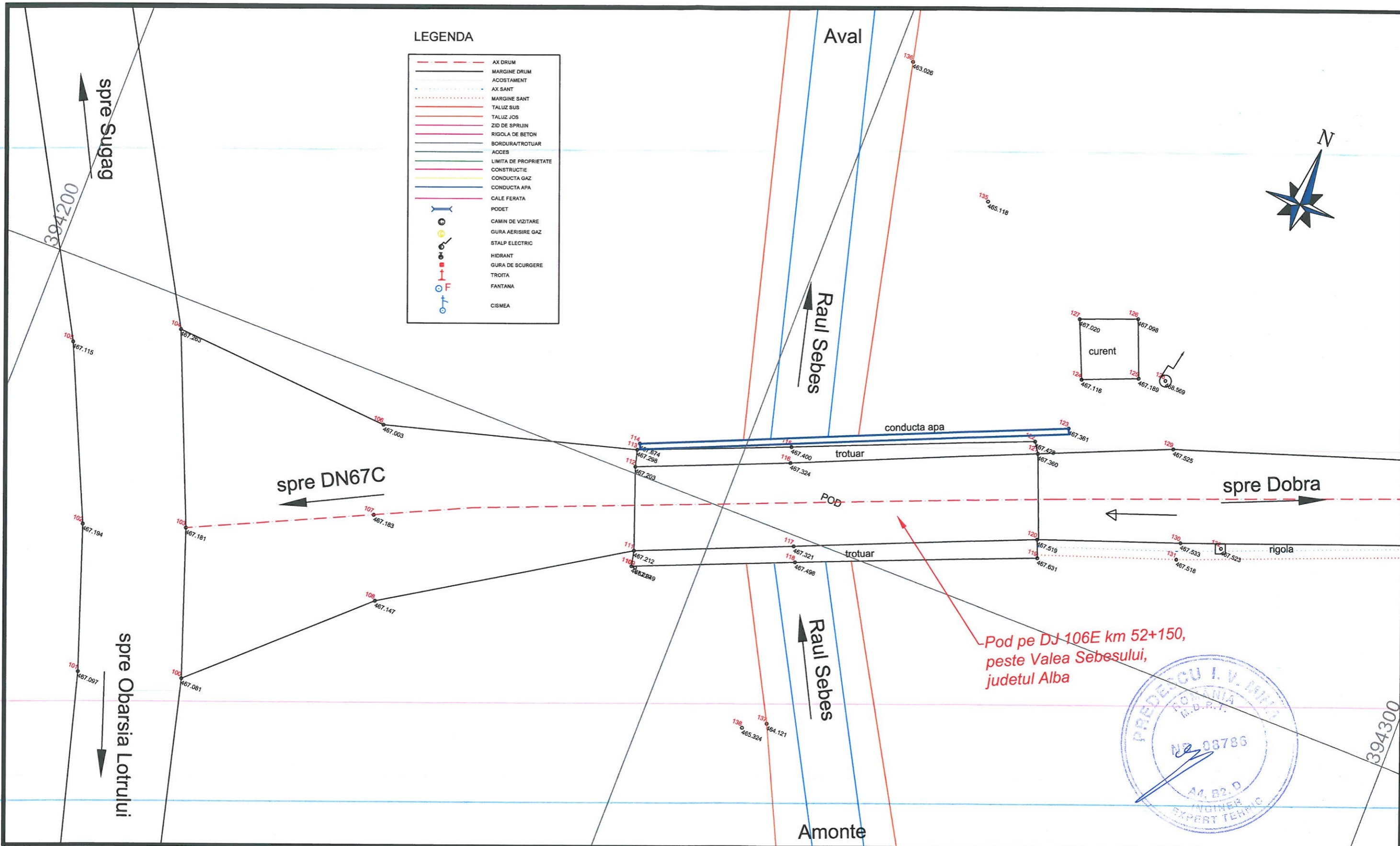


Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat Nr. / Data
Proiectant: S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L. Str. Plopilor, nr. 73, bloc P11, sc. 1, apt. 2, Cluj-Napoca, jud. Cluj Tel.: (+4) 0740231757 e-mail: construct.cdp@gmail.com			Beneficiar: JUDETUL ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA Piata Ion I. C. Bratianu, nr.1, Alba Iulia Tel: 0258 813325, fax: 0258 813325, e-mail: cjalba@cjalba.ro	
Specificatie	Numele	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:
Expert teh.	ing. Predescu Mihai		1:5000	"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"
Sef proiect	ing. Vagii Victor	<i>Vagii V.</i>	Data:	Titlu plansa:
Intocmit	ing. Grivase Catalin	<i>Grivase C.</i>	2018	Plan de ansamblu
Intocmit	ing. Mocuta Andrei	<i>Mocuta A.</i>		

Proiect Nr.
32/2018
Faza
Expertiza
tehnică
Plansa Nr.
PA_01

LEGENDA

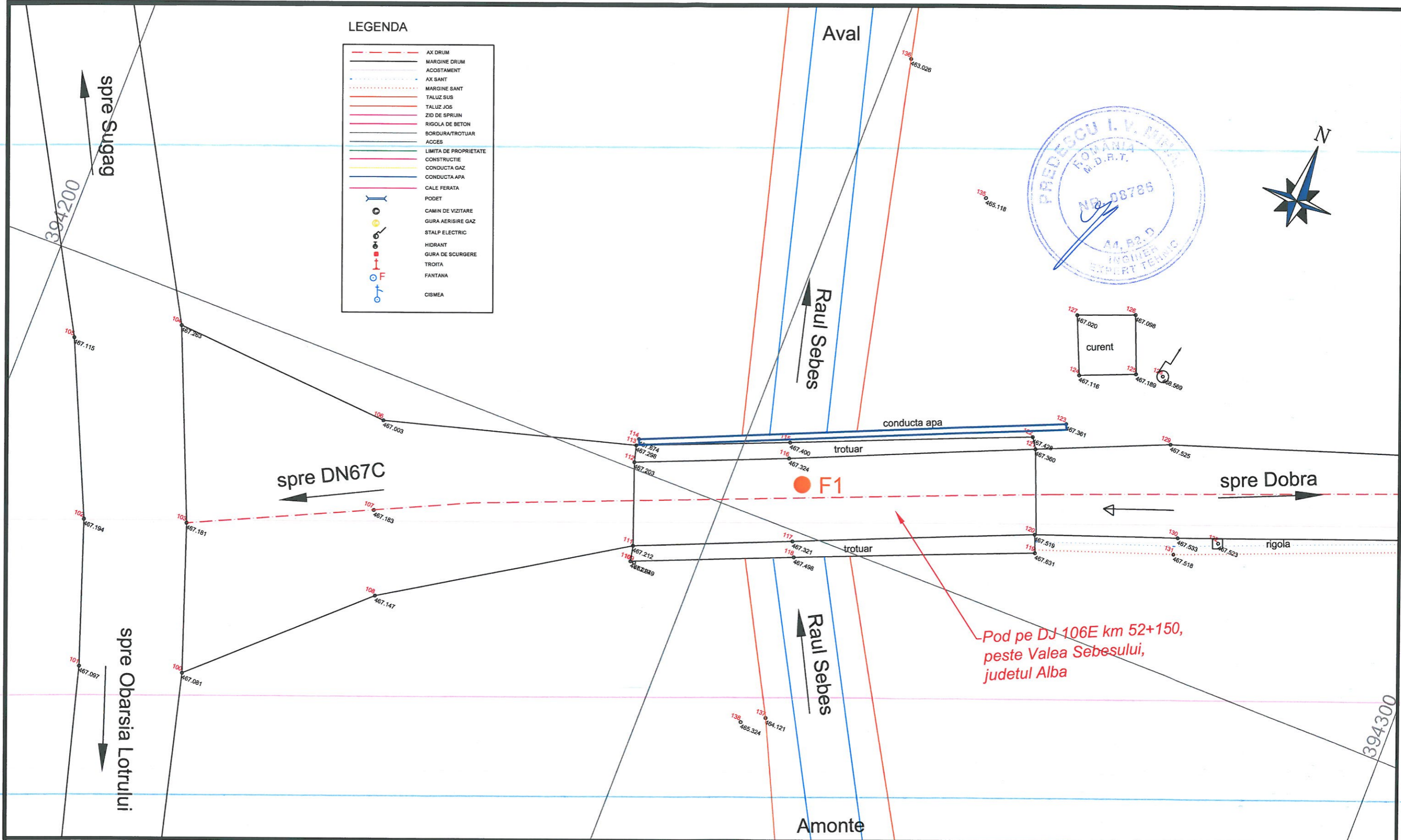
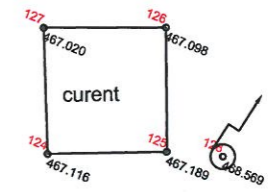
	AX DRUM
	MARGINE DRUM
	ACOSTAMENT
	AX SANT
	MARGINE SANT
	TALUZ SUS
	TALUZ JOS
	ZID DE SPRIJIN
	RIGOLA DE BETON
	BORDURA/TROTUAR
	ACCES
	LIMITA DE PROPRIETATE
	CONSTRUCTIE
	CONDUCTA GAZ
	CONDUCTA APA
	CALE FERATA
	PODET
	CAMIN DE VIZITARE
	GURA AERISIRE GAZ
	STALP ELECTRIC
	HIDRANT
	GURA DE SCURGERE
	TROITA
	FANTANA
	CISMEA



Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat Nr. / Data
Proiectant: S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L. Str. Plopilor, nr. 73, bloc P11, sc. 1, apt. 2, Cluj-Napoca, jud. Cluj Tel.: (+4) 0740231757 e-mail: construct.cdp@gmail.com			Beneficiar: JUDETEL ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA Piata Ion I. C. Bratianu, nr.1, Alba Iulia Tel: 0258 813325, fax: 0258 813325, e-mail: cjalba@cjalba.ro	Proiect Nr. 32/2018
Specificatie	Numele	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:
Expert teh.	ing. Predescu Mihai		1:250	"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"
Sef proiect	ing. Vagii Victor		Data:	Titlu plansa:
Intocmit	ing. Grivase Catalin		2018	Plan de situatie existent
Intocmit	ing. Mocuta Andrei			Faza Expertiza tehnica Plansa Nr. PS_01

LEGENDA

	AX DRUM
	MARGINE DRUM
	ACOSTAMENT
	AX SANT
	MARGINE SANT
	TALUZ SUS
	TALUZ JOS
	ZID DE SPRUIN
	RIGOLA DE BETON
	BORDURA/TROTUAR
	ACCES
	LIMITA DE PROPRIETATE
	CONSTRUCTIE
	CONDUCTA GAZ
	CONDUCTA APA
	CALE FERATA
	PODET
	CAMIN DE VIZITARE
	GURA AERISIRE GAZ
	STALP ELECTRIC
	HIDRANT
	GURA DE SCURGERE
	TROITA
	FANTANA
	CISMEA



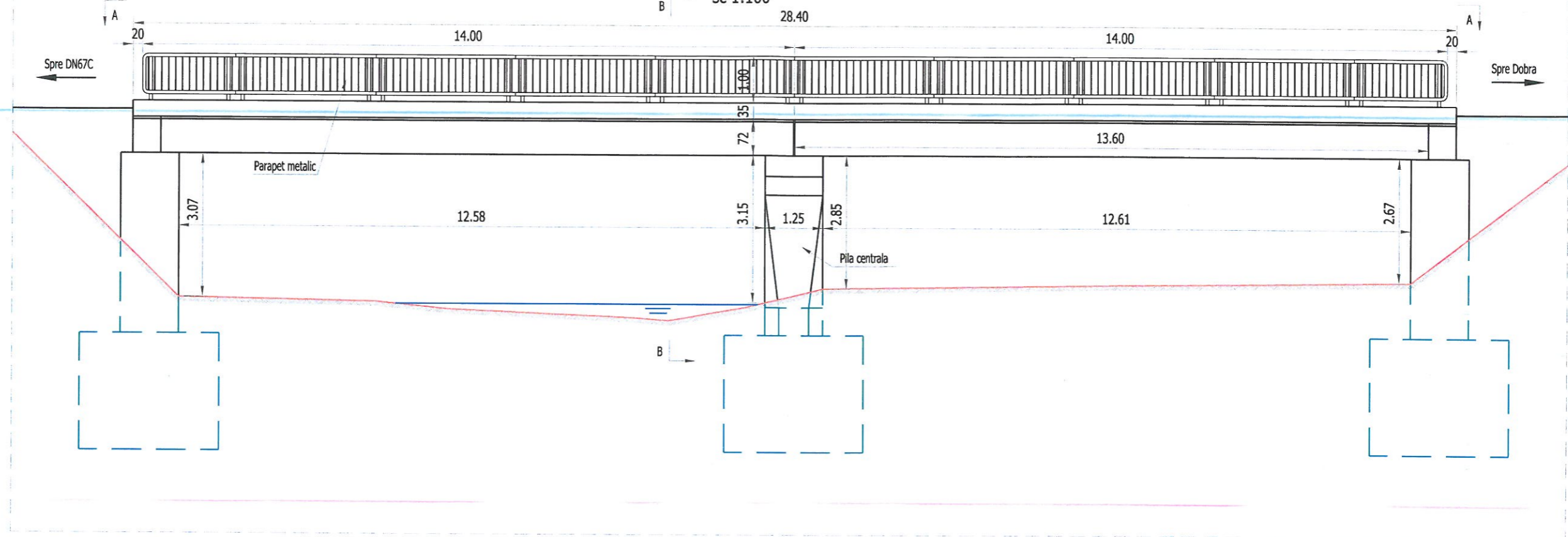
Pod pe DJ 106E km 52+150, peste Valea Sebesului, judetul Alba



Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat Nr. / Data	
Proiectant: S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L. Str. Plopilor, nr. 73, bloc P11, sc. 1, apt. 2, Cluj-Napoca, jud. Cluj Tel.: (+4) 0740231757 e-mail: construct.cdp@gmail.com		 	Beneficiar: JUDETUL ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA Piata Ion I. C. Bratianu, nr.1, Alba Iulia Tel: 0258 813325, fax: 0258 813325, e-mail: cjalba@cjalba.ro		
Specificatie	Numele		Semnatura	Titlu proiect:	Proiect Nr.
Expert teh.	ing. Predescu Mihai		Scara: 1:250	"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"	32/2018
Sef proiect	ing. Vagii Victor		Data: 2018	Titlu plansa:	Faza Expertiza tehnica
Intocmit	ing. Grivase Catalin			Plan de situatie cu amplasarea forajului	Plansa Nr.
Intocmit	ing. Mocuta Andrei				PF_01

VEDERE LONGITUDINALA AMONTE

sc 1:100



DEGRADARI CONSTATATE

INFRASTRUCTURA:

- Beton segregat si cuiburi de pietris.
- Beton cu aspect friabil si zone din beton exfoliat.
- Beton degradat prin carbonatare si aparitia de stalactite.
- Pila podului este afuiata si subspalata pe partea stanga;
- Infiltratii prin rosturile fasciilor cu goluri la elevatii,
- Dezveliri prin carbonatare a armaturii pilei centrale

SUPRASTRUCTURA:

- Infiltratii prin rosturile dintre fasii
- Betonul din fasile cu goluri este partial degradat,

CALE:

- Vegetatie pe cale, in zona trotuarelor si langa parapeti.
- Lipsa scarilor si a casiuilor.
- Parapetul metalic este ruginit;
- Betonul din grinda parapet are aspect friabil si in unele zone grinda este rupta. Trotuarul din aval mal drept este dislocat. Pentru sustinerea acestuia s-a realizat o structura din lemn contravantuita care sa il sustina.
- Pe elementele prefabricate de trotuar (catei) imbracamintea asfaltica este puternic degradata, astfel apa de pa carosabil si trotuar se scurge prin rosturi pe fasile cu goluri

ALBIE:

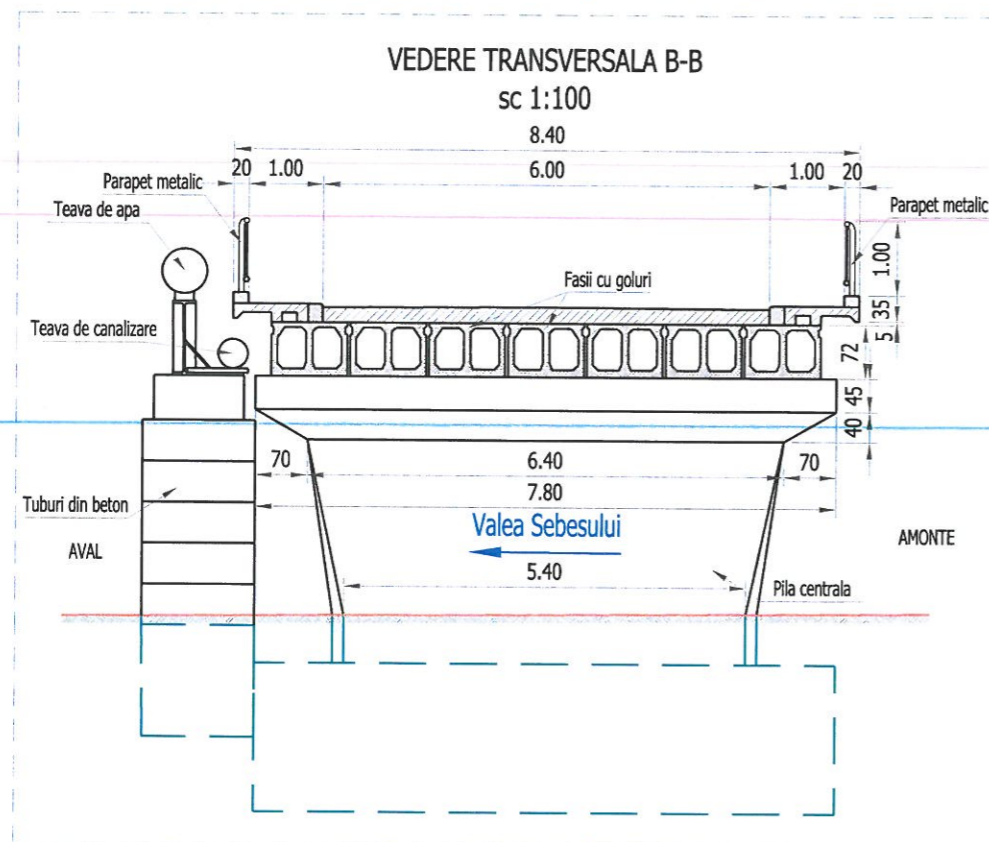
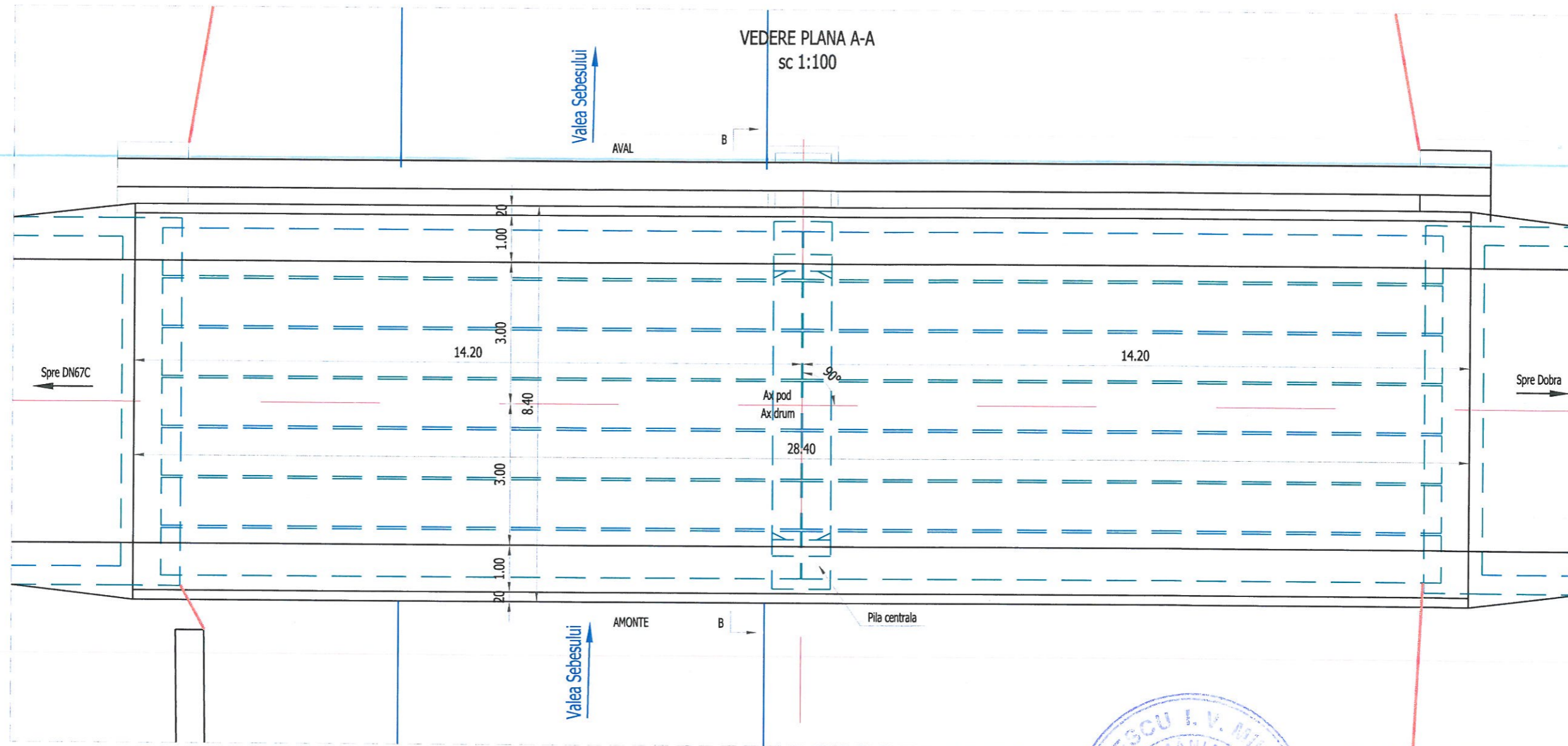
- In albie sunt depuneri aluvionare
- Afuieri locale ale pilei centrale (partea stanga)

Caracteristici seismice ale zonei:
 $a_g=0.15g$, $T_c=0.7s$ conf. P100-1/2013

NOTA:
 CONTURUL FUNDATIILOR AU CARACTER ORIENTATIV



Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat Nr. / Data
Proiectant: S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L. Str. Plopilor, nr. 73, bloc P11, sc. 1, apt. 2, Cluj-Napoca, jud. Cluj Tel.: (+4) 0740231757 e-mail: construct.cdp@gmail.com		Beneficiar: JUDETUL ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA Piata Ion I. C. Bratianu, nr.1, Alba Iulia Tel: 0258 813325, fax: 0258 813325, e-mail: cjalba@cjalba.ro		Proiect Nr. 32/2018
Specificatie	Numele	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:
Expert teh.	ing. Predescu Mihai		1:100	"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"
Sef proiect	ing. Vagii Victor		Data:	Titlu plansa:
Intocmit	ing. Grivase Catalin		2018	Relevu pod existent
Intocmit	ing. Mocuta Andrei			Faza Expertiza tehnica Plansa Nr. R_01



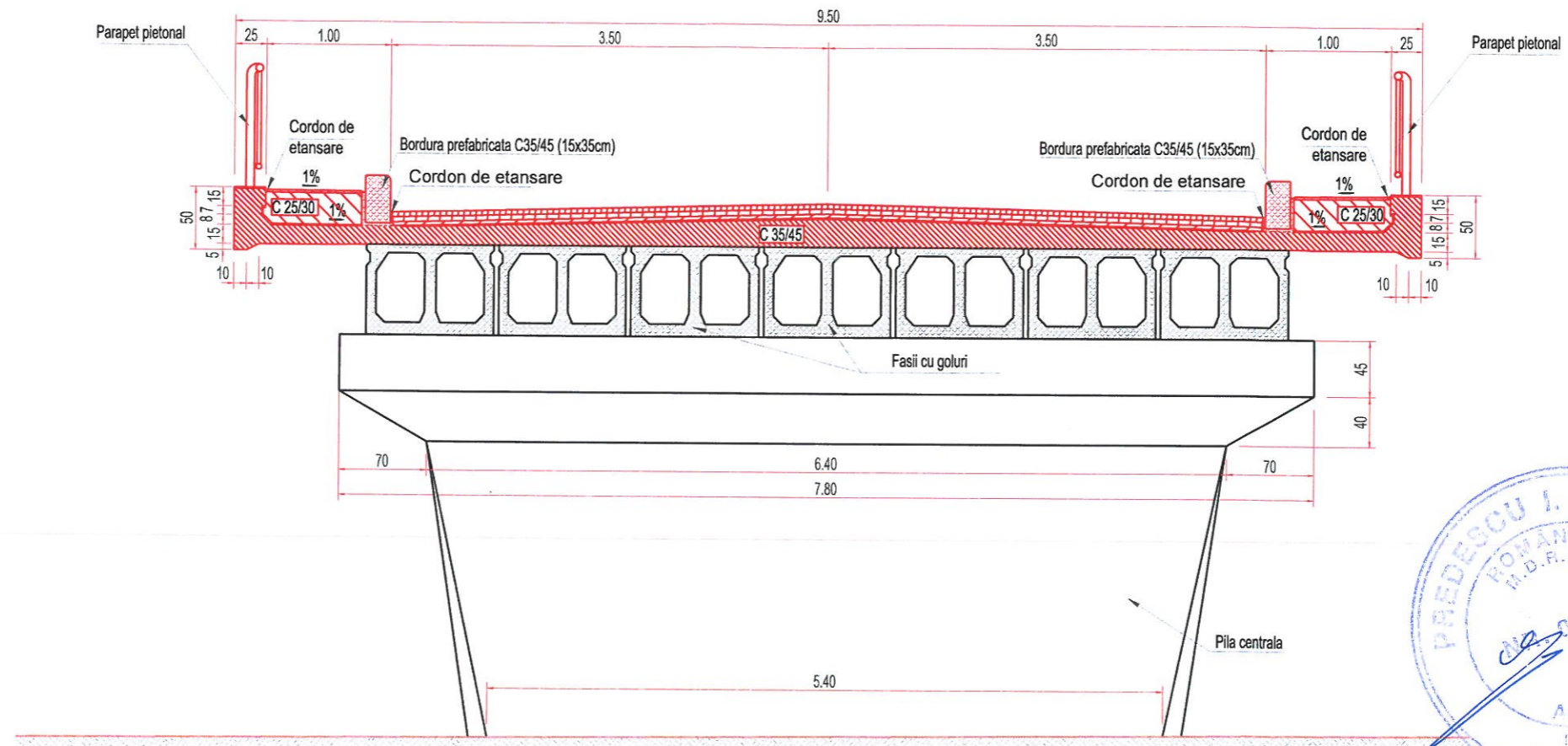
Caracteristici seismice ale zonei:
 $a_g=0.15g$, $T_c=0.7s$ conf. P100-1/2013

NOTA:
CONTURUL FUNDATIILOR AU CARACTER ORIENTATIV



Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat Nr. / Data
Proiectant:	S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L. Str. Plopilor, nr. 73, bloc P11, sc. 1, apt. 2, Cluj-Napoca, jud. Cluj Tel.: (+4) 0740231757 e-mail: construct.cdp@gmail.com		Beneficiar:	JUDETUL ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA Piata Ion I. C. Bratianu, nr.1, Alba Iulia Tel: 0258 813325, fax: 0258 813325, e-mail: cjalba@cjalba.ro
Specificatie	Numele	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:
Expert teh.	ing. Predescu Mihai		1:100	"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"
Sef proiect	ing. Vagii Victor		Data:	Titlu plansa:
Intocmit	ing. Grivase Catalin		2018	Relevu pod existent
Intocmit	ing. Mocuta Andrei			
				Proiect Nr. 32/2018
				Faza Expertiza tehnica
				Plansa Nr. R_02

SECTIUNE TRANSVERSALA PROIECTATA sc 1:50



Expert tehnic	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat Nr. / Data
Proiectant: S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L. Str. Plopilor, nr. 73, bloc P11, sc. 1, apt. 2, Cluj-Napoca, jud. Cluj Tel.: (+4) 0740231757 e-mail: construct.cdp@gmail.com			Beneficiar: JUDETUL ALBA prin CONSILIUL JUDETEAN ALBA Piata Ion I. C. Bratianu, nr.1, Alba Iulia Tel: 0258 813325, fax: 0258 813325, e-mail: cjalba@cjalba.ro	Proiect Nr. 32/2018
Specificatie	Numele	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:
Expert teh.	ing. Predescu Mihai		1:50	"Pod pe DJ 106E: limita judet Sibiu-Dobra-Sugag"
Sef proiect	ing. Vagii Victor		Data:	Titlu plansa:
Intocmit	ing. Grivase Catalin		2018	Sectiune transversala proiectata
Intocmit	ing. Mocuta Andrei			

Faza
Expertiza
tehnica
Plansa Nr.
DG_01