

## Continutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului: MODERNIZARE DJ 687F: TELIUCU SUPERIOR (DJ 687E) - GOVAJDIA - LELESE, KM 10+800 - KM 13+410, KM 14+000 - KM 14+600, KM 15+050 - KM 15+500

### II. Titular:

- numele: U.A.T. JUDETUL HUNEDOARA
- adresa postala: Deva, Strada 1 Decembrie 1918, nr. 28, judetul Hunedoara
- numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0254/211.350
- numele persoanelor de contact: D-I NISTOR LAURENTIU, Preşedinte U.A.T. JUDETUL

HUNEDOARA

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

#### a) un rezumat al proiectului:

In cadrul prezentului proiect se modernizeaza 3 sectoare din DJ 687 F, si anume: de la km 10+800 la km 13+410, de la km 14+000 la km 14+600 si de la km 15+050 la km 15+500.

Origine DJ 687 F :

DJ 687 F porneste din DJ 687 E, sat Teliucu Superior, comuna Teliucu Inferior, judetul Hunedoara, strabate satul Govajdia, comuna Ghelari, si se opreste in satul Cerisor, comuna Lelese.

Sectoare modernizate:

In cadrul prezentului proiect se modernizeaza 3 sectoare din DJ 687 F, si anume: de la km 10+800 la km 13+410, de la km 14+000 la km 14+600 si de la km 15+050 la km 15+500.

Zona studiată este libera de sarcini si nu exista constrangeri care pot impiedica realizarea lucrarilor.

#### b) justificarea necesitatii proiectului

In urma expertizei tehnice, s-a constatat faptul ca drumul judetean DJ 687F pe tronsoanele studiate se afla intr-o stare avansata de degradare si necesita o interventie rapida care presupune inlocuirea in totalitate a structurii rutiere actuale.

Tronsoanele studiate in prezenta expertiza tehnica, respectiv : "km 10+800-km 13+410, km 14+000-km 14+600, km 15+050-km 15+500" se afla amplasate pe teritoriul comunelor Ghelari si Lelese din judetul Hunedoara.

Drumul este executat prin impietruirea usoara, cu denivelari si gropi rezultate din circulatia apelor pluviale, rezultate de pe versant, combinata cu uzura provocata de circulatia mijloacelor de transport grele (camioane, tractoare si mai putine masini mici) cat si de efectul de inghet - dezghet din timpuluiernii, care in zona are o perioada mai lunga , datorita expunerii si altitudinii.

Drumu leste lipsit de rigole de scurgere spre versant, apele de precipitatii curg libere pe carosabil in sensul gravitacional sau baltesc pe drum, in zonele mai drepte pana la evaporare.. Drumul s-a realizat prin decapare din versant ,rezultand taluze ce au fost afectate in decursul timpului

Latimea partii carosabile este de 4,00 m, drumul avand panta transversala de aproximativ 3-4.00 %.

Conform studiului geotehnic, zestrea drumului pentru tronsoanele studiate este de 30-40 cm formata din umplutura de pietris ,piatra sparta in masa prafoasa – argiloasa, galbena, indesata, realizata in diverse etape de executie si intretinere a drumului studiat.

Pe traseul studiat, dispozitivele de scurgere a apelor pluviale sunt colmatate sau lipsesc, astfel incat apa stagneaza ori pe suprafata carosabilului ori pe marginea partii carosabile, favorizand infiltrarea apelor de suprafata prin structura rutiera.

Scurgerea apelor, in general, este deficitara. Neintretinerea santurilor laterale a facut ca depunerile de material de pe acostament sa ingreuneze scurgerea apelor meteorice.

Sistemul de colectare si evacuarea apelor pluviale este alcatuit din santuri si podete care datorita neintretinerii periodice au condus la scurgerea apei pe partea carosabila si implicit la degradarea acesteia.

In amonte si in aval de podetele subdimensionate, in perioadele ploioase se produc eroziuni locale.

Majoritatea podetelor de descarcare existente si de asigurare a continuitatii vailor traversate de catre sectorul de drum analizat prezinta o serie de disfunctionalitati astfel: subdimensionate gabaritic sau hidraulic, lipsa elementelor

constructive (timpane, coronamente, parapeti de protectie, camere de linistire, etc.), disfunctionalitati ce conduc la eroziuni ale corpului drumului in amonte si aval de acestea in unele puncta chiar cu inundarea permanenta a zonelor respective.

Intersectiile cu (drumurile) laterale sunt, in general, neamenajate, inconformitate cu STAS 10144/4-1995. Se remarca faptul ca la aceste intersectii lipseste imbracamintea moderna pe strada sau drumul secundar, marginile partilor carosabile sunt neracordate, scurgerea apelor in lungul strazii sau drumului secundar este nerezolvata etc.

**c) valoarea investitiei**

Conform Devizului General al proiectului, valoarea proiectului este urmatoarea:

Valoare totala: **11,453,066.72** lei fara TVA, **13,608,355.08** lei cu TVA  
 Din care C+M **9,949,430.98** lei fara TVA, **11,839,822.86** lei cu TVA

**d) perioada de implementare propusa**

Nr. crt		Durata (luni)	Luna					
			I	II	III	IV	V	VI
1	<i>Drumuri</i>	6						
	1.1 Terasamente		x	x				
	1.2 Infrastructura drum				x	x	x	
	1.3 Suprastructura drum					x	x	x
2	<i>Dispozitive de scurgere si evacuare a apelor pluviale</i>							
	2.1 Rigole de acostament		x	x	x	x		
	2.2 Rigole carosabile		x	x	x	x		
	2.3 Podete tubulare			x	x			
	2.5 Podet dalat		x	x	x	x		
3	<i>Lucrari de sprijinire terasamente</i>							
	3.1 Parapete metalice pe fundatii izolate				x	x	x	
	3.2 Parapete metalice pe fundatii continue					x	x	
	3.3 Ziduri de sprijin			x	x	x	x	

**e) planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);**

Se vor prezenta planurile de situatie PS01-PS23 care vor fi anexate prezentei documentatii.

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele).**

Descrierea pe faze tehnologice a investitiei presupune urmatoarele:

*Traseul in plan*

*Profil transversal*

*Structura rutiera*

*Lucrari de colectare si evacuare a apelor meteorice*

*Siguranta circulatiei*

*Traseul in plan*

Prin proiectare, drumul judetean va respecta STAS 863-85, prin se vor respecta cerintele minime privind elementele geometrice in plan ale drumului.

In conformitate cu prevederile din STAS 863/85 si a normelor tehnice privind proiectarea si realizarea drumurilor, aprobate cu ordinul MT. Nr. 47-50/1998, se va cauta ca traseul proiectat sa urmareasca traseul existent al drumului judetean existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi. Imbunatatirile ce vor fi aduse, prin proiectare, caracteristicilor geometrice in plan, vor consta in:

- asigurarea unor conditii mai bune de vizibilitate

Caracteristici principale ale traseului in plan vor fi urmatoarele:

- lungimea total amenajata : 3 660,00 m;
- viteza de proiectare: 25 km/h;
- clasa tehnica V

In plan drumul judetean se vor amenaja avand lungimea totala de 3 660,00 m si va avea curbe de racordare respectand viteza de proiectare de 25 km/h. Traseul drumului va avea curbe de racordare a aliniamentelor realizate cu arce de cerc avand valorile in limita vitezei de proiectare.

#### Profil longitudinal

In profil longitudinal, drumul judetean va respecta pasul minim de proiectare, precum si raza minima de racordare verticala. Declivitatile se vor incadra in valorile minime si maxime prevazute in standardele de proiectare, avand declivitatea minima 0,65%, iar declivitatea maxima va fi de 7,47%.

#### Profil Transversal

Conform Ordin 1296/2017 drumurile judetene au latimea partii carosabile de min. 5,50 m ( 2x 2,75 m).

Conform temei de proiectare elaborata de C.J. Hunedoara – Directia Tehnica si a situatiei din teren rezultata in urma vizitei efectuate impreuna cu reprezentatii beneficiarului, drumul judetean va fi proiectat avand o singura banda de circulatie cu latimea de 4,00 m.

In profil transversal drumul judetean va avea latimea partii carosabile de 4,00 m cu o banda de circulatie, iar profilul transversal se va realiza avand panta de tip panta unica cu valoare de 2.50%. Drumul judetean va fi incadrat pe ambele parti sau pe o singura parte de acostamente cu latimea de 0,50 m.

Structura rutiera a drumului judetean va fi o structura rutiera noua.

#### **Structura rutiera utilizata:**

- 4,00 cm strat de uzura din B.A. 16, conf. SR 13108-1, AND 605/2016
- 6,00 cm strat de legatura din B.A.D. 22,4 conf. SR EN 13108-1, AND 605/2016
- 20,00 cm strat superior de fundatie din piatra sparta 63-80 impanata cu split 16-25, conf. SR 13242;
- 30,00 cm strat inferior de fundatie din balast 0-63 conf. SR 13242;

#### **Structura rutiera utilizata pentru acostamente:**

- 4,00 cm strat de uzura din B.A. 16, conf. SR 13108-1, AND 605/2016
- 6,00 cm strat de legatura din B.A.D. 22,4 conf. SR EN 13108-1, AND 605/2016
- 20,00 cm strat superior de fundatie din piatra sparta 63-80 impanata cu split 16-25, conf. SR 13242;
- 30,00 cm strat inferior de fundatie din balast 0-63 conf. SR 13242;

Operatiunile necesare a se efectua, pentru realizarea structurii rutiere a drumului judetean supus modernizarii, cuprind urmatoarele categorii de lucrari:

- strat de fundatie
- strat de uzura.

#### **Strat inferior de fundatie din balast**

Este prevazut a se realiza un strat de 30 cm din balast. Operatiunile necesare pentru realizarea stratului, vor cuprinde executia urmatoarelor categorii de lucrari, astfel:

- lucrari de curatare mecanica a suprafetei stratului scarificat si nivelat
- lucrari pentru inlaturarea manuala, in afara zonei drumului, a noroiului prin strangerea in gramezi, transport direct si aplanarea lui, sau incarcarea intr-un mijloc de transport auto;
- asternerea mecanica a stratului de balast;
- rectificarea suprafetei, la uscat, cu adaugarea materialului necesar, inainte si in urma cilindrului compresor, pentru asigurarea profilului, manipulari si transporturi cu roaba, furca sau lopata si readucerea, pe partea carosabila, a materialului debordat pe acostament;
- udarea cu autocisterna, in timpul asternerii, pentru realizarea umiditatii optime de compactare;
- compactarea mecanica, a stratului de balast.

### Strat superior de fundatie din piatra sparta

Este prevazut a se realiza un strat de 20 cm din piatra sparta. Operatiunile necesare pentru realizarea stratului, vor cuprinde executia urmatoarelor categorii de lucrari, astfel:

- lucrari de curatare mecanica a suprafetei stratului scarificat si nivelat
- lucrari pentru inlaturarea manuala, in afara zonei drumului, a noroiului prin strangerea in gramezi, transport direct si aplanarea lui, sau incarcarea intr-un mijloc de transport auto;
- asternerea mecanica a stratului de piatra sparta;
- rectificarea suprafetei, la uscat, cu adaugarea materialului necesar, inainte si in urma cilindrului compresor, pentru asigurarea profilului, manipulari si transporturi cu roaba, furca sau lopata si readucerea, pe partea carosabila, a materialului debordat pe acostament;
- udarea cu autocisterna, in timpul asternerii, pentru realizarea umiditatii optime de compactare;
- compactarea mecanica, a stratului de piatra sparta.

### Strat de legatura

Este prevazut a se realiza din binder de criblura, de tip BAD 22,4, executat la cald, cu asternere mecanica, in grosime de 6 cm.

Pentru realizarea stratului de legatura, din binder BAD 22,4, se impune a se executa urmatoarele lucrari, pe faze, astfel:

- curatare mecanica a stratului de baza din piatra sparta, in vederea aplicarii imbracamintilor bituminoase;
- amorsare suprafetelor stratului de baza, cu emulsie bituminoasa cationica, in vederea aplicarii imbracamintilor bituminoase;
- asternerea mecanica, executata la cald, a stratului din BAD22,4, in grosime de 6 cm;
- compactare stratului de binder.

### Strat de uzura.

Este prevazut a se realiza din beton asfaltic, preparat cu criblura si bitum, de tip BA16, executat la cald, cu asternere mecanica, in grosime de 4 cm. Materialul folosit, la realizarea stratului de uzura, este beton asfaltic, preparat cu criblura si bitum, de tip BA16, corespunzator cerintelor din SR 13108:2006. Pentru realizarea stratului de uzura, din beton asfaltic BA16, se impune a se executa urmatoarele lucrari, pe faze, astfel:

- curatare mecanica a stratului de legatura din binder, in vederea aplicarii imbracamintilor bituminoase;
- amorsare suprafetelor stratului de legatura, cu emulsie bituminoasa cationica, in vederea aplicarii imbracamintilor bituminoase;
- asternerea mecanica, executata la cald, a stratului din BA16, in grosime de 4 cm;
- compactarea stratului de beton asfaltic.

### Lucrari de colectare si evacuare a apelor pluviale

Pe lungimea traseului drumului ce urmeaza a fi modernizat, se impune a se realiza lucrari ce au drept scop colectarea si evacuarea apelor, provenite din precipitatii, in afara zonei drumului spre cel mai apropiat emisar.

In categoria acestor lucrari intra:

a) rigola de acostament, L=3380m;

Lungimea totala a dispozitivelor de scurgere proiectate este repartizata dupa cum urmeaza :

RIGOLA DE ACOSTAMENT C35/45, L=3380m	
Stanga Pozitie kilometrica	Dreapta Pozitie kilometrica
10+800 - 10+950=150m	11+070 - 13+410=2340m
-	14+160 - 14+600=440m
-	15+050 - 15+500=450m

Dispozitivele de scurgere a apelor s-au prevazut din beton clasa C 35/45, in functie de clasa de expunere conform CP012/1-2007, asezat pe un strat drenant din nisip de 5 cm.

Se executa monolit pe tronsoane de 1.50-2.00m, alternativ. Se vor executa rosturi de dilatatie de 2cm, la maxim 100m, colmate cu mastic bituminos.

b) rigola carosabila, L=160 m;

Lungimea totala a dispozitivelor de scurgere proiectate este repartizata dupa cum urmeaza :

RIGOLA CAROSABILA C30/37, L=160 m	
Stanga Pozitie kilometrica	Dreapta Pozitie kilometrica
-	14+000 – 14+160=160m

Se vor amenaja in lungul drumului judetean pe partea dreapta in sens kilometric. Adancimea minima a rigolelor va fi de 0.50 m si se vor realiza din beton de ciment C30/37. Vor fi acoperite cu dale prefabricate cu dimensiunea de 49x30x15 cm.

Sapaturile in pamant, pentru santuri si podete se executa mecanizat cu excavator cu cupa mica sub 0.39 mc si manual pentru finisare si realizarea profilului transversal proiectat.

Podetele aflate intr-o stare satisfacatoare din punct de vedere tehnic, s-au mentinut, iar cele aflate intr-o stare nesatisfacatoare s-au demolat si s-au inlocuit cu podete noi.

- Podete dalate proiectate: 1 buc.
- Podete tubulare proiectate: 7 buc.

Pozitie Kilometrica	Situatia existenta	Situatia proiectata
10+950	existent, se inlocuieste	Podet Dalat - Nou proiectat, a=5.50m, l=10m, aripi - aripi
11+325	proiectat	Podet Tubular Ø800 - Nou proiectat, L=7.50m, camera - aripi
11+710	proiectat	Podet Tubular Ø800 - Nou proiectat, L=7.50m, camera - aripi
12+230	proiectat	Podet Tubular Ø800 - Nou proiectat, L=7.50m, camera - aripi
12+695	proiectatPodet Tubular Ø800 - Nou proiectat, L=7.50m, camera - aripi	Podet Tubular Ø800 - Nou proiectat, L=7.50m, camera - aripi
12+985	existent, se inlocuieste	Podet Tubular Ø800 - Nou proiectat, L=7.50m, camera - aripi
13+274	proiectat	Podet Tubular Ø800 - Nou proiectat, L=7.50m, camera - aripi
14+300	proiectat	Podet Tubular Ø800 - Nou proiectat, L=7.50m, camera - aripi

*Podete tubulare DN=800 mm:*

*Tehnologia de realizare*

Podetele tubulare sunt puse in opera pe o fundatie de beton C16/20, se racordeaza la teren cu aripi in aval si camera de cadere in amonte, cu fundatie din C16/20 si elevatie din C25/30. Coronamentele vor fi realizate din beton C30/37.

Manipularea si montarea tuburilor se realizeaza cu macaraua.

*Conditii de exploatare*

Pe toata durata exploatarii podetele tubulare si camerele de cadere vor fi desfundate si curatate, asigurand astfel functionarea lor normala.

*Podet dalat de la km 10+950:*

La km 10+950 se va realiza un podet dalat cu grinzi aderente tip G<sub>L</sub> 42-6 cu latimea de 60 cm si inaltimea de 42 cm. Acestea se vor monolitiza cu o placa de suprabetonare din beton de ciment C35/45 cu grosimea in axa de 15 cm, protejat cu hidroizolatie. Calea pe pod se va realiza cu o imbracaminte din beton asfaltic BAP. Protejarea sigurantei circulatiei se va realiza cu parapet deformabil tip H4 care se va monta pe timpanul podului. Culeile se vor realiza monolit in situ iar albia se va proteja prin pereere cu beton de ciment.

### *Tehnologia de realizare*

Infrastructura podetului presupune realizarea culeilor, a grinzilor și a albiei. Fundația culeilor se va realiza din beton de ciment clasa C 16/20 având adâncimea de 2.00 m. Elevația culeii se va realiza din beton de ciment clasa C25/30 având înălțimea de 2,90 m, iar înălțimea liberă sub podet va fi de 2,80 m.

Albia se va proteja prin pereere cu beton de ciment clasa C20/25 în zona podului și cu piatra brută 5 m în amonte și în aval.

Grinzile se vor procura ca materiale prefabricate, iar modelul grinzilor va fi G $\perp$  42-6 având lungimea de 6,00 m și se vor manipula cu macaraua.

#### Podet prefabricat P2 de la km 14+384:

La kilometrul 14+384 pe drumul județean DJ 687F se va executa un podet cu prefabricate tip P2.

Podetul va fi realizat din 8 prefabricate tip P2 așezate pe un radier de 20 cm din beton de ciment C16/20, iar rostul dintre prefabricate va fi de maxim 2 mm și se va realiza din mortar de ciment M100. Prefabricatele se proteja prin hidroizolație care va îmbrăca în totalitate cadrele. La extremități podetul se va racorda la teren cu aripi prefabricate tip A0 care se vor așeza pe o fundație cu adâncimea de 80 cm realizată din beton de ciment C16/20 în partea din aval, iar amonte se va realiza o cameră de cădere cu dimensiunea de 2,00 x 2,40 m. Deasupra prefabricatelor înainte de turnarea structurii rutiere care va constitui calea pe pod, se va turna un beton de egalizare din C20/25. Timpanele podetului vor fi procurate ca și prefabricate sau se vor turna în situ, respectând detaliile de execuție, iar betonul de ciment folosit va fi C35/45.

Albia văii în amonte și aval de podet se va regulariza pe o distanță de 10 m, iar fundul văii se va perea cu piatră brută. Se va corecta panta văii astfel încât apa să nu mai stagneze în zona podetului.

#### Condiții de exploatare

Pe toată durata exploatarei podetului va fi desfundat și curățat, asigurând astfel funcționarea lui normală.

#### Lucrări de consolidare

Datorită caracteristicilor deosebite ale drumului au fost proiectate consolidări astfel:

1. Ziduri de sprijin de greutate:

##### **Zid de sprijin de debleu din beton; L=1350 m**

km 11+070 – 11+900=830m, He=2.00 m, dreapta

km 12+010 – 12+095=85m, He=2.00 m, dreapta

km 12+690 – 12+985=295m, He=2.00 m, dreapta

km 14+460 – 14+600=140m, He=2.00 m, dreapta

##### **Zid de sprijin de rambleu din beton; L=645 m**

km 10+800 – 10+950=150 m, He=2.00 m, dreapta

km 11+070 – 11+210=140 m, He=2.00 m, stanga

km 11+340 – 11+460=120 m, He=2.00m, stanga

km 11+750 – 11+850=100 m, He=2.00-3.00m, stanga

km 14+025 – 14+160=135 m, He=3.00m, stanga

Se vor executa o lungime de 1 995 m zid de sprijin cu elevația conform tabel de mai sus.

#### FAZE DE EXECUȚIE

Fundațiile și elevațiile se executa din beton C16/20, respective C25/30. Se executa pe tronsoane alternative de 5/6 m. În spatele zidului se executa un dren din piatra brută și balast cu barbacane din tevi PVC d=110mm 2 buc pe un tronson de 5-6 m. Între rosturile elevațiilor se fixează un rost din carton asfaltat sau polistiren; Peretele din spatele elevației se protejează cu emulsie bituminoasă cationică, cu peria.

Turnarea betonului în fundație se va face imediat după executarea epuismentelor și realizarea elementelor geometrice ale gropii de fundație. Betonul de fundație va fi bine vibrat, aderent la peretele gropii de fundație. Demontarea sprijinirilor se va face pe măsura executării betonării în elevație.

Nu se va trece la sapatura pentru sectorul următor decât după terminarea completă a tronsonului adiacent anterior.

*Cu ocazia executării lucrărilor de sapaturi pentru fundații și anume imediat înainte de turnarea betonului în fundații, se va chema proiectantul geotehnician pe șantier pentru verificarea cotei sapaturilor pentru fundații, a naturii terenului la*

cota de fundare si avizarea turnarii betonului in fundatii. Se interzice in mod categoric turnarea betonului in fundatii fara avizul proiectantului geotehnician.

Elevatia zidului se va realiza din beton clasa C25/30. Aceasta se va turna in continuarea betonului din fundatie fara sa existe rost de separatie.

Paramentul zidului va avea o inclinare de 3:1 zidul de rambreu, respectiv 5:1 la zidul de debleu si va avea fata vazuta neprelucrata din beton. Evacuarea apelor din spatele zidului se va face prin barbacane din tuburi PVC.

Drenul din spatele zidului de sprijin se va realiza din zidarie de piatra bruta negeliva. In spatele acestuia se va crea un ecran din balast nisipos.

Deasupra umpluturii drenante se realizeaza un dop de argila pentru impermeabilizare

Pe tot timpul executiei lucrarilor in zona de lucru se vor monta parapeti de semnalizare si dirijare a circulatiei asigurandu-se vizibilitatea, atat ziua cat si noaptea.

Lucrari de protectie si siguranta circulatiei:

Pentru sporirea sigurantei participantilor la trafic, au fost proiectate urmatoarele lucrari:

- parapet de tip H4 pe fundatie izolata - PFI
- parapet de tip H4 pe fundatie adancita tip „L” - FAP
- platforme de incrucisare

Parapete, L = 1 615m			
Partea	Pozitie Km.	Lungime (m)	Obs.
Dreapta	10+800 – 10+950	150	H4 – pe zid de sprijin
Stanga	11+070 – 11+210	140	H4 – pe zid de sprijin
Stanga	11+340 – 11+460	120	H4 – pe zid de sprijin
Stanga	11+570 – 11+750	180	PFI – H4
Stanga	11+750 – 11+850	100	H4 – pe zid de sprijin
Stanga	11+850 – 11+900	50	PFI – H4
Stanga	12+210 – 12+370	160	PFI – H4
Stanga	12+660 – 13+050	390	FAP – H4
Stanga	13+050 – 13+240	190	PFI – H4
Stanga	14+025 – 14+160	135	H4 – pe zid de sprijin

Platforme de incrucisare

Se vor executa platforme de incrucisare cu lungimea de 20,00 m si latimea de 2.00 m. Acestea se vor realiza conform planului de situatie anexat. Platformele de incrucisare se vor executa cu aceeasi structura rutiera cu a drumul judetean.

Amenajarea drumurilor laterale si accese

Intersectiile cu alte drumuri laterale vor fi amenajate corespunzator, tinand seama si de prevederile Normativului CD 173-2001. Prin proiectare se vor crea conditii de vizibilitate, vor fi corelate elementele din plan, lung si profil transversal astfel incat circulatia sa se poata desfasura in conditii de siguranta si confort.

In actuala documentatie sunt cuprinse lucrarile de amenajari ale drumurilor laterale, pe minim 15.00m, avand latimi de 3.00 m.

Structura rutiera dr.laterale:

- 4,00 cm strat de uzura din B.A. 16, conf. SR 13108-1, AND 605/2016
- 6,00 cm strat de legatura din B.A.D. 22,4 conf. SR EN 13108-1, AND 605/2016
- 20,00 cm strat superior de fundatie din piatra sparta 63-80 impanata cu split 16-25, conf. SR 13242;
- 30,00 cm strat inferior de fundatie din balast 0-63 conf. SR 13242;

Drumuri laterale			
Partea	Pozitie Km.	Lungime (m)	Observatii
Stanga	11+210	15	-
Dreapta	11+830	15	-
Stanga	12+105	15	-
Stanga	12+210	15	-
Dreapta	13+180	15	-
Stanga	13+285	15	-
Dreapta	14+315	15	-
Stanga	15+160	15	-

**IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:**

**Nu este cazul.**

**V. Descrierea amplasarii proiectului:**

Investitia privind lucrarile de modernizare a drumului Judetean DJ 687F nu cade sub incidenta **Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera**, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. **22/2001**, cu completarile ulterioare.

Coordonate STEREO 1970 pentru investitia propusa:

DJ 687F sectorul 1:

Nr punct	Coordonata X	Coordonata X
1	327971.000	473451.457
2	328230.076	473245.727
3	327962.960	472213.405
4	327355.222	471922.964
5	326621.254	472492.181
6	326618.833	472797.145
7	326939.067	472801.997
8	327229.761	472713.197
9	327384.581	472351.813
10	327587.968	472438.945
11	327571.019	473184.412



DJ 687F sectorul 2:

Nr punct	Coordonata X	Coordonata X
1	326210.526	472687.835
2	326271.560	472482.325
3	325603.289	472283.856
4	325482.226	472513.789

DJ 687F sectorul 3:

Nr punct	Coordonata X	Coordonata X
1	325335.765	472379.736
2	325330.844	472203.498
3	324761.497	472236.983
4	324791.881	472394.922

**VI.** Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

**A.** Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

**a)** protectia calitatii apelor:

Apele meteorice de pe tronsoanele de drum judetean studiate se vor colecta prin dispozitivele de scurgere proiectate si vor fi conduse catre cel mai apropiat emisar.

Avand in vedere faptul ca apele rezultate de pe suprafata obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare statii sau instalatii de epurare ale acestor ape.

Apa folosita la diferite procese tehnologice (curatarea suprafetelor, udarea suprafetelor s.a. ) va fi apa curata conform STAS 790 – 84 si nu reprezinta sursa de poluare in urma folosirii ei la respectivele lucrari.

**b)** protectia aerului:

Obiectivul, la darea lui in folosinta nu va produce noxe care ar putea polua aerul.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse in timpul lucrarilor de executie, si anume cele rezultate din mixtura asfaltica aplicate pe perioada punerii in opera.

Avand in vedere cele de mai sus nu sunt necesare lucrari sau instalatii pentru epurarea aerului, emanatiile incadrandu –se in limitele maxime admise ale STAS 12574/87.

**c)** protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Obiectivul in sine nu poate produce zgomote sau vibratii care ar putea polua zona. Pe partea carosabila a fost prevazuta o imbracaminte din beton asfaltic ceea ce duce la o circulatie cu un nivel de zgomot scazut.

Pe perioada exploatarii zgomotelor sau vibratiile pot fi produse de catre autovehicule care circula pe sectoarele studiate, aceste zgomote regasindu – se pe intregul drum si se pot incadra in limitele maxime ale STAS 10009/88.

**d)** protectia impotriva radiatiilor:

Pe timpul executarii lucrarilor, constructorul nu va lucra cu substante radioactive sau cu aparate care ar putea produce radiatii, de aceea nu sunt necesare lucrari sau masuri pentru protectia impotriva radiatiilor.

**e)** protectia solului si a subsolului:

Lucrarile ce vor fi executate pentru realizarea fundatiilor directe se executa in saptura sprijinita, inchisa, pamantul evacuat urmand a fi transportat si depozitat la o groapa de depozitare a pamantului.

Avand in vedere cele de mai sus, nu sunt necesare lucrari sau instalatii pentru protectia solului si subsolului pe zona studiata.

**f)** protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre si acvatice.

**g)** protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Lucrarile ce se vor executa se afla in intravilanul si extravilanul localitatii si prin utilitatea sa si prin modul cum a fost proiectat serveste la protectia asezarilor umane situate pe traseul drumului studiat.

Lucrarile ce sunt necesare nu impun exproprii. In zona unde se vor executa lucrarile nu sunt monumente istorice si de arhitectura sau zone de interes public de aceea nu este necesar a se lua masuri de protectia acestor factori.

**h)** prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

Pe zona studiata nu pot aparea deseuri decat la executarea lucrarilor. In aceasta situatie, constructorul va avea in vedere ca pe tot parcursul executarii lucrarilor sa pastreze zona in perfecta stare de curatenie. Eventualele deseuri ce ar putea rezulta vor fi depozitate in recipienti si duse la o rampa de gunoi autorizata. Aceasta sarcina cade in seama executantului, deoarece la terminarea lucrarilor zona va fi predata beneficiarului curata.

Astfel stand lucrurile, nu sunt necesare prescriptii speciale pentru depozitarea si gospodarirea deseurilor.

**i)** gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Avand in vedere specificul lucrarilor ce se vor realiza, acestea nu se vor executa cu substante toxice si periculoase, de aceea nu este necesara gospodarirea acestora.

**B.** Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.

**VII.** Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotului si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);

- magnitudinea si complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecventa si reversibilitatea impactului;

- masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- natura transfrontaliera a impactului.

In urma realizarii investitiei, impactul asupra mediului va fi minim, deoarece drumurile studiate se vor realiza pe amplasamentul actual al celor existente.

**VIII.** Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.

In vederea monitorizarii impactului asupra mediului inconjurator, beneficiarul lucrarii va desemna o persoana responsabila de mediu. Persoana desemnata va avea sarcina de a se asigura ca toate interventiile necesare realizarii investitiei, nu vor avea impact negativ asupra mediului.

**IX.** Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

**A.** Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene:

Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii) – NU ESTE CAZUL.

Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului – NU ESTE CAZUL.

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei – NU ESTE CAZUL.

Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa – NU ESTE CAZUL.

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele) – NU ESTE CAZUL.

**B.** Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Prezentul proiect se incadreaza in STRATEGIA INTEGRATA DE DEZVOLTARE A JUDETULUI HUNEDOARA.

**X.** Lucrari necesare organizarii de santier:

Antreprenorul lucrarii va stabili la momentul inceperii lucrarilor daca se vor realiza lucrari de organizare de santier. In cazul in care aceste lucrari se vor realiza, ele vor fi realizata pe baza proiectului DTOE realizat de proiectantul lucrarii in momentul depunerii in vederea obtinerii autorizatiei de construire.

**XI.** Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

In cazul unor accidente care vor afecta mediul, antreprenorul lucrarii va prezenta modul de refacere a zonei afectate. Prin proiect, nu sunt necesare lucrari de refacere a mediului inconjurator, deoarece impactul asupra mediului este minim.

**XII.** Anexe - piese desenate:

**Se vor anexa la finalul prezentei documentatii.**

**XIII.** Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul arilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

**NU ESTE CAZUL.**

**XIV.** Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

**1.** Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apa: denumirea si codul cadastral;
- corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod.

**2.** Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

**3.** Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.

Toate informatiile necesare sunt prezentate in avizul de gospodarie a apelor emis de S.G.A. HUNEDOARA – A.B.A. MURES.

Semnatura si stampila titularului

.....