

MEMORIU DE PREZENTARE

Intocmit conform Ordin MMP 135/2010, anexa nr. 5

**DENUMIRE PROIECT: PROIECTARE SI EXECUTIE
AUTOSTRADA SEBES - TURDA, LOT 1**

km 14+000 – km 17+000

**BENEFICIAR: COMPANIA NATIONALĂ DE ADMINSTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE**

Adresa: B-dul Dinicu Golescu, 38 010873 Bucuresti, Sector 1
Tel: 021/318 66 00, Fax: 021/312.09.84

ANTREPRENOR SI PROIECTANT GENERAL:

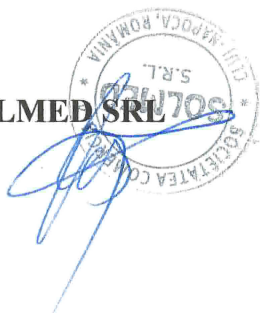
Asocierea Impresa Pizzarotti & C SpA Pomponio Constructii SRL

INTOCMIT

Ing. VAS Iudita

Prin

SC SOLMED SRL



I. DENUMIREA PROIECTULUI

***PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA SEBES - TURDA,
LOT 1, sectiunea B, km 14+000 – km 17+000***

II. TITULAR

**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE
S.A.**

*Adresa: B-dul Dinicu Golescu, 38 010873 Bucuresti, Sector 1
Tel: 021/318 66 00, Fax: 021/312.09.84*

NUMELE COMPANIEI:

**ASOCIEREA IMPRESA PIZZAROTTI & C SPA
- POMPONIO CONSTRUCTII SRL**

*ADRESA POSTALA: Calea Alba Iulia nr. 2C, com. Ciugud, loc. Drambar, jud. Alba
NUMAR TELEFON: +40(0)358.401.895
FAX: +40(0)358.401.899
ADRESA e-mail: office.sebesturda@pizzarotti.it
ADRESA PAGINII DE INTERNET: www.pizzarotti.it*

NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT

- **Reprezentant Antreprenor: ing. Francesco Burdisso**
- **Responsabil pentru protectia mediului: ing. Gheorghe Mircescu**

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

REZUMATUL PROIECTULUI

Pentru proiectul “PROIECTARE SI EXECUTARE AUTOSTRADA SEBES – TURDA” s-a emis actul de reglementare *Acord de Mediu RO-ANPM/nr.01/30.06.2009 revizuit in data de 31.10.2013 si in data 26.11.2015 si Decizia de rectificare nr. 1 din 2016*. Acordul de Mediu RO-ANPM/nr.01/30.06.2009 revizuit in data de 31.10.2013 si in data de 26.11.2015 si Decizia de rectificare nr. 1 din 2016 a fost emis **in scopul**: stabilirii conditiilor si a masurilor pentru protectia mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului.

In urma finalizarii lucrarilor de proiectare a autostrazii Sebes-Turda lot1, sectiunea B, km 14+000 – km 17+000, au fost facute modificari fata de studiul de fezabilitate pe baza caruia s-a obtinut actul de reglementare.

Întregul Lot 1 a fost structurat în trei secțiuni de proiectare distincte:

- **Sectiunea A** – toate lucrările cuprinse în intervalul km 0+300 – km 14+000.
- **Sectiunea B** - toate lucrările cuprinse în intervalul km 14+000 – km 17+000.
- **Sectiunea C** - toate lucrările cuprinse in intervalul km 0+000 – km 0+300 si cele aferente Nodului Rutier Sebeș.

Prezenta documentatie se refera la modificarile pe sectiunea B.

Traseul tronsonului de autostrada Lot 1 nu s-a modificat fata de traseul reglementat prin *Acord de Mediu RO-ANPM/nr.01/30.06.2009 revizuit in data de 31.10.2013 si in data de 26.11.2015 si Decizia de rectificare nr. 1 din 2016*

In cadrul elaborarii proiectului tehnic au aparut urmatoarele modificari fata de solutiile propuse in cadrul studiului de fezabilitate:

1. Traseul in plan

Pe sectiunea B km 14+000 – km 17+000 a sectorului de Autostrada Sebes – Turda, Lot 1, km 0+000 – km 17+000 s-a adoptat o viteza de proiectare de 120 km/h. Elementele geometrice ale traseului in plan corespund dezvoltarii vitezei de proiectare.

La km 14+380 autostrada supratraverseaza un drum de exploatare printr-un pasaj de 28.20m.

În continuarea traseului autostrada străbate șesul depresionar aflat la nord-est de municipiul Alba Iulia și la est de localitatea Barabant intersectându-se cu traseul rețelelor electrice de înaltă tensiune.

La km 15+345 autostrada traversează prin intermediul unui pasaj superior cu lungime de 469m calea ferată CF L200 Podu Mures-Arad între statiile CF Santimbru-Barabanti. În

MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000

continuare autostrada este traversata de catre DN1 printr-un pasaj la km 15+796,50. Dupa care autostrada își continuă traseul către nord paralel cu DN 1 (E 81) în stânga acestuia pe aprox. 1,2 km pe un aliniament în coasta Dealului Bilag (404 m), urmărind lunca înaltă a malului drept al Râului Mureș.

În virtutea informațiilor furnizate de către Studiul Geotehnic și a ridicărilor topografice a fost necesară translatarea traseului autostrazii. Aceasta s-a executat în interiorul culoarului expropriat și cu asigurarea conexiunii cu lotul 2 la km 17+000. Astfel, simultan cu mutarea traseului autostrazii în partea de aval a versantului, a fost reconfigurată linia roșie a autostrazii, astfel încât drumul național (DN 1) să supratraverseze autostrada. Aceasta adaptare a soluției tehnice inițiale a deschis noi posibilități de realizare a nodului rutier, astfel încât bretelele acestuia în soluția finală sunt dispuse aproape integral în afara zonelor potențial instabile.

Începând cu zona km 16+050 traseul autostrazii pătrunde în aria administrativă a comunei Sântimbru.

2. Profilul longitudinal

- Razele de racordare minime la racordările în plan vertical sunt de 6.500 m
- Declivitatea maximă admisă de 4% corespunde vitezei de proiectare de 120 km/h
- S-a urmarit să se adopte declivitati de minim 0,3%, pentru a se asigura evacuarea corespunzătoare a apelor pluviale (în zona profilelor cu devers zero, între curbele de sens contrar, care se amenajează, declivitatea va fi de min. 0,5%)
- Raza minimă adoptată în cazul racordării verticale convexe este de 12.000 m și de 6.000 m în cazul racordării concave, în conformitate cu normele TEM și al normativului de autostrazi PD 162-2002

3. Structura rutiera

Pentru autostrada Sebes-Turda se va folosi "structura rutiera semirigidă" cu mențiunea că dimensionarea a fost făcută pentru o perioadă de perspectivă de 20 ani (2015-2035).

Structura semirigidă:

- 4 cm mixtură asfaltică stabilizată MAS 16
- 6 cm beton asfaltic deschis cu criblura BAD 25
- 10 cm anrobat bituminos AB 25
- 22 cm agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici rutieri
- 30 cm balast
- 15 cm strat de formă din pământuri coezive tratate cu lianți hidraulici rutieri

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

4. Noduri rutiere pentru lot 1 Autostrada Sebes – Turda, Sectiunea B, km 14+000 – km 17+000

Nr. crt.	Pozitie kilometrica		Observatii
	De la	la	
1.	15+400	16+780	Nod Alba Iulia Nord - asigură legătura între Autostrada Sebeș-Turda și Drumul Național DN1

COMPARARE CU LUCRARILE DIN ACORDUL DE MEDIU

Nr. crt	<i>Acord de Mediu RO-ANPM/nr.01/30.06.2009 revizuit in data de 31.10.2013 si in data de 26.11.2015</i>			Proiect tehnic		
	Pozitie kilometrica		Observatii	Pozitie kilometrica		Observatii
3	15+400	17+400	Nod Alba Iulia Nord - nod rutier tip trompetă - asigură legatura între Autostrada Sebeș- Turda și Drumul Național DN1 Reconfigurare	15+400	16+780	Nod Alba Iulia Nord - asigură legătura între Autostrada Sebeș- Turda și Drumul Național DN1

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

5. Restabiliri legaturi rutiere

Nr. crt.	Pozitia kilometrica	Observatii
1.	15+756	Pentru asigurarea continuității drumului național DNI este necesară restabilirea lui pe o lungime de 1199 m

COMPARARE CU LUCRARILE DIN ACORDUL DE MEDIU

<i>Acord de Mediu RO-ANPM/nr.01/30.06.2009 revizuit in data de 31.10.2013 si in data de 26.11.2015</i>	Proiect tehnic	
Observații	Poziție kilometrică autostradă	Observații
nu era prevazuta in acordul de mediu	15+756	Pentru asigurarea continuității drumului național DNI este necesară restabilirea lui pe o lungime de 1199 m

6. Relocari drumuri locale

Nr.crt.	Pozitia kilometrica		Observatii
	De la	la	
1.	14+380		Relocare drum local pe partea stanga a autostrazii, L=115 m (perpendicular pe ax autostrada) - lungime de 115 m
2.	14+380	14+700	Relocare drum local partea dreapta a autostrazii, L=311.70 m - modificare pozitie km si lungime de la 684 m
3.	15+070	15+250	Relocare drum local pe partea dreapta a autostrazii, L= 184 m - nu se mai executa

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

4.	16+200	17+000	Relocare drum local partea stanga, L= 800 m - nu se mai executa
5.	16+550	17+000	Relocare drum local pe partea dreapta a autostrazii, L=393 m - nu se mai executa

COMPARARE CU LUCRARILE DIN ACORDUL DE MEDIU

<i>Acord de Mediu RO-ANPM/nr.01/30.06.2009 revizuit in data de 31.10.2013 si in data de 26.11.2015</i>			Proiect tehnic			
Nr. Crt.	Poziție kilometrică autostradă		Observatii	Poziție kilometrică autostradă		Observatii
	De la	la		De la	la	
-	-	-		14+380		Relocare drum local L=115 m (perpendicular pe ax autostrada)
9	14+400	15+050	Relocare drum local L=684 m dreapta Schimbare pozitie si lungime	14+380	14+700	Relocare drum local L=311.70 m

7. Poduri, pasaje, viaducte

PODURI SI PASAJE PE AUTOSTRADA		
1.	14+380	Pasaj inferior modificare lungime de la 13,80m la 28,20 m
2.	15+345	Pasaj inferior peste CF L200 Podu Mureș – Arad, între stațiile CF Sântimbru – Bărăbanț
NOD ALBA-IULIA NORD		
3.	0+650	Pasaj pe bretea 1
PASAJE PESTE AUTOSTRADA		
4.	15+796.50	Pasaj pe DN1 peste autostradă

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

Pasajele de la pozitiile km 15+345 si 15+796,50 inlocuiesc pasajul de la pozitia km 15+500 din acordul de mediu. Solutia tehnica s-a modificat datorita coborarii cotei liniei rosii, astfel pasajul din acordul de mediu initial s-a impartit in doua: un pasaj peste cale ferata si unul pe DN1 peste autostrada. La pasajul peste CF s-a modificat pozitia kilometrica, pasajul de la pozitia 15+796,50 nefiind prevazut in configuratia veche a nodului si acesta constituie pasaj nou peste autostrada.

Prin realizarea celor doua pasaje s-a redus lungimea totala a pasajului initial de la 720 m la 579,40 m (469m+110,40 m).

PODURI SI PASAJE PE AUTOSTRADA LOT1 (km 0+000 – km 17+000) Acord de Mediu RO-ANPM/nr.01/30.06.2009 revizuit in data de 31.10.2013 si in data de 26.11.2015		PODURI SI PASAJE PE AUTOSTRADA LOT1 (km 0+000 – km 17+000) NOTIFICARE	Observatii
Pasaj inferior	14+380	km 14+380 Pasaj inferior L=28,20m	Precizare lungime
Pasaj peste CF 201A Teiuș- Sântimbru și DN1	15+500	km15+345 Pasaj inferior peste CF L200 Podu Mureș – Arad, între stațiile CF Sântimbru – Bărăbanț L=469m	Modificare pozitie, lungime
Nod ALBA IULIA NORD			
Pod peste vale și drum local pe bretea 1 și 2	1+050	km 0+650 Pasaj pe bretea 1 L=80,90m	Modificare pozitie, lungime
PASAJE PESTE AUTOSTRADA			
nu era prevazut in acordul de mediu		km 15+796.50 Pasaj pe DN1 peste autostardă L=110,40m	Structura noua

8. Lucrari hidrotehnice - Lucrari de protectie de taluz cu peruu din beton

Nr. crt	Pozitie kilometrica	Aplicabilitate lucrare / Lungime (m)
1.	km 14+000 – km 15+130	1130 m - stanga
2.	km 14+000 – km 15+130	1130 m - dreapta

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

COMPARARE CU LUCRARILE DIN ACORDUL DE MEDIU

<i>Acord de Mediu RO-ANPM/nr.01/30.06.2009 revizuit in data de 31.10.2013 si in data de 26.11.2015</i>			Proiect tehnic	
Nr. crt	Pozitie kilometrica	Aplicabilitate lucrare/lungime (m)	Pozitie kilometrica	Aplicabilitate lucrare/lungime (m)
1	nu era prevazuta in acordul de mediu		km 14+000 – km 15+130	L = 1130 m, stanga
	nu era prevazuta in acordul de mediu		km 14+000 – km 15+130	L = 1130 m,dreapta

Modificari de pozitie si lungime, conform tabelului de mai sus.

9. Recalibrări și devieri de albie

Nr. crt	Pozitie kilometrica	Aplicabilitate lucrare / Lungime (m)
1.	km 15+760	Paraul Iovului, L=145m

COMPARARE CU LUCRARILE DIN ACORDUL DE MEDIU

<i>Acord de Mediu RO-ANPM/nr.01/30.06.2009 revizuit in data de 31.10.2013 si in data de 26.11.2015</i>			Proiect tehnic	
Nr. Crt.	Pozitie kilometrica	Aplicabilitate lucrare/ lungime (m)	Pozitie kilometrica	Aplicabilitate lucrare/ lungime (m)
	Nu era prevazuta in acordul de mediu		km 15+760	Paraul Iovului, L=145m

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

10.Rețele de utilități care vor fi protejate sau relocate

Tip rețea	Poziție kilometrică aproximativă	Deținătorulrețelei	Soluțiedeviare/ protejare
Linie electrică aeriană 110kV	km 15+420	ELECTRICA S.A. TRANSILVANIA SUD	Relocare si protejare, conform documentației tehnice avizate de proprietarii de rețele
Linie electrică aeriană 20kV	km 15+600 Breteaua 1 km 0+480 Breteaua 2 km 0+360	ELECTRICA S.A. TRANSILVANIA SUD	Relocare si protejare, conform documentației tehnice avizate de proprietarii de rețele
Linie electrică aeriană 20kV	km 15+650 Breteaua 1 km 0+500 Breteaua 2 km 0+340	ELECTRICA S.A. TRANSILVANIA SUD	Relocare si protejare, conform documentației tehnice avizate de proprietarii de rețele
Linie electrică aeriană 20kV	km 16+100	ELECTRICA S.A. TRANSILVANIA SUD	Relocare si protejare, conform documentației tehnice avizate de proprietarii de rețele
Linie electrică aeriană 0,4kV	km 15+740	ELECTRICA S.A. TRANSILVANIA SUD	Relocare si protejare, conform documentației tehnice avizate de proprietarii de rețele
Linie electrică aeriană 0,4kV	km 15+780	ELECTRICA S.A. TRANSILVANIA SUD	Relocare si protejare, conform documentației tehnice avizate de proprietarii de rețele
Cabluri Tc inter urbane – 2x4x4x1,2 si 1x37x4x0,9 – instalate in sapatura si aerian	zonă autostradă km 15+700/15+800 DN1 km 385+450	TELEKOM	Deviere/protejarea unor secțiuni din rețele Tc conform documentației tehnice de specialitate avizată de Telekom
Cabluri FO – 1x20FO si 1x48 FO compozit – instalate in sapatura si ancorate pe podul existent pe DN1 – Km 385+960	zonă autostradă km 15+700/15+800 DN1 km 385+450	TELEKOM	Deviere/protejarea unor secțiuni din rețele Tc conform documentației tehnice de specialitate avizată de Telekom
Cabluri FO –ingropata tip 12ADSS	km 14+380	RCS & RDS	Deviere/protejarea unor secțiuni din rețele Tc

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

Cabluri FO – aeriana tip 12ADSSpozata pe stp. JT	km 15+700	RCS & RDS	Deviere/protejarea unor secțiuni din rețele Tc
Cabluri FO – aeriana tip 24ADSS pozata pe stp. MT LEA 20kV	km 15+700	RCS & RDS	Deviere/protejarea unor secțiuni din rețele Tc
Conductă transport gaze natural (Magistrala VEST I)	km 16+017	TRANSGAZ	Relocare
Conductă transport gaze natural (Magistrala VEST II)	km 15+983	TRANSGAZ	Relocare
Alimentare cu apă	km 14+372	S.C. APA CTTA S.A. Alba	Deviere și protejare
Alimentare cu apă (Firul II)	km 15+250	S.C. APA CTTA S.A. Alba	Deviere și protejare
Alimentare cu apă (Firul I)	km 15+300	S.C. APA CTTA S.A. Alba	Deviere și protejare
Alimentare cu apă (Firul II)	DN1 de la km 386+090 la km 386+200 (paralel cu zona autostrazii situata intre km 16+115 – km 16+220)	S.C. APA CTTA S.A. Alba	Deviere și protejare
Alimentare cu apă (Firul I)	DN1 de la km 386+100 la km 386+195 (paralel cu zona autostrazii situata intre km 16+120 – km 16+215)	S.C. APA CTTA S.A. Alba	Deviere și protejare
Canale din amenajare: Pârâul Iovului	km 15+760	ANIF Alba	Amenajare albie, podet de continuizare
Canale din amenajare: Db11	km 16+750	ANIF Alba	Amenajare albie, podet de continuizare
Canale din amenajare: Ce 8	km 16+985	ANIF Alba	Amenajare albie, podet de continuizare

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

11. Bazine de retentie

Fata de acordul de mediu s-a prevazut suplimentar un numar de 3 bucati

Nr. crt.	Pozitie descarcare	Parte	Lungime colectare	
			Stanga [m]	Dreapta [m]
1	km 14+680	dreapta	400	420
2	km 14+880	dreapta	320	230
3	km 15+120	dreapta	-	60

Suprafata totala a imobilelor afectate de proiect este de 823.567,64 mp

Categoriile de folosință identificate sunt următoarele, conform HG 399/2014, pentru secțiunea B:

- 1) Amenajare piscicolă (Hp) 0,00 mp
- 2) Arabil (A) 420806,38 mp
- 3) Baltă (Hb) 0,00 mp
- 4) Fanete (Fn) 968,27 mp
- 5) Fâneață împădurită (Fp) 0,00 mp
- 6) Faneata cu pomi fructiferi (Fl) 1118,02 mp
- 7) Pasune (Ps) 273996,07 mp
- 8) Tufăriș (Tf) 1669,82 mp
- 9) Livada (Lv) 0,00 mp
- 10) Vie (V) 59761,60 mp
- 11) Vie nobila (Vn) 2156,30 mp
- 12) Curti-constructii (Cc) 6033,59 mp
- 13) Drum (Dr) 4459,58 mp
- 14) Drum de exploatare (De) 14816,55 mp
- 15) Drum comunal(Dc) 0,00 mp
- 16) Drum judetean (DJ) 1549,31 mp
- 17) Drum national (DN) 9418,06 mp
- 18) Ape curgatoare (Hr) 8927,14 mp
- 19) Constructie dig (Cd) 0,00 mp
- 20) Canal (Hc) 649,39 mp
- 21) Cale ferata (CF) 3385,60 mp
- 22) Neproductiv (Np) 8138,55 mp
- 23) Taluze pietruite (Ctz) 5713,41 mp

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

CENTRALIZATORUL LUCRARILOR DE ARTA

PODURI SI PASAJE PE AUTOSTRADA LOT1 (km 0+000 – km 17+000) Acord de Mediu revizuit 26.11.2015			PODURI SI PASAJE PE AUTOSTRADA LOT1 (km 0+000 – km 17+000) NOTIFICARE		Observatii
1.	14+380	Pasaj inferior	14+380	Pasaj inferior	S-a modificat lungimea de la 13,80 m la 28,20 m
2.	15+500	Pasaj peste CF 201A Teiuș-Sântimbru și DN1	15+345	Pasaj inferior peste CF L200 Pod Mureș – Arad, între stațiile Sântimbru Bărăbaș L=469 m	Pasajele de la pozitiile km 15+345 si 15+796,500 inlocuiesc pasajul de la pozitia km 15+500 din Acordul de mediu. Solutia tehnica s-a modificat datorita coborarii cotei linii rosii, astfel: Pasajul din Acordul de mediu initial s-a impartit in doua: un pasaj peste cale ferata si unul pe DN1 peste autostrada. La pasajul peste CF s-a modificat pozitia kilometrica .
3.	-	-	15+796,500	Pasaj pe DN1 peste autostradă L=110,40m	Acest pasaj nu a fost prevazut in configuratia veche a nodului. Acesta constituie pasaj peste autostrada Prin realizarea celor doua pasaje s-a redus lungimea totala a pasajului initial de la 720 m la 579,40 m (469m+110,40 m).
Nod ALBA IULIA NORD					
4.	1+050	Pod peste vale și drum local pe bretea 1 și 2	0+650	Pasaj pe breteaua 1	In configuratia noua a nodului, este amplasat doar pe breteaua 1 la km0+650.

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

COMPARARE CU LUCRARILE DIN ACORDUL DE MEDIU

PODURI SI PASAJE PE AUTOSTRADA LOT1 (km 0+000 – km 17+000) Acord de Mediu si Anexa din 16.07.2015		PODURI SI PASAJE PE AUTOSTRADA LOT1 (km 0+000 – km 17+000) NOTIFICARE		Observatii
Pasaj inferior	km 14+380	Pasaj inferior L=28,20m		Precizare lungime
Pod peste CF 201A Teiuș-Sântimbru și DN1	km 15+500	km 15+345 Pasaj inferior peste CF L200 Podu Mureș – Arad, între stațiile CF Sântimbru – Bărăbanț L=469m		Modificare pozitie, lungime
Nod ALBA IULIA NORD				
Pod peste vale și drum local pe bretea 1 și 2	Km 1+050	km 0+650 Pasaj pe bretea 1 L=80,90m		Modificare pozitie, lungime
PASAJE PESTE AUTOSTRADA				
		km 15+796.50 Pasaj pe DN1 peste autostardă L=110,40m		Structura noua

Distantele fata de ariile naturale nu s-au schimbat fata de cele din Acordul de Mediu RO – ANPM / nr.01 / 30.06.2009, Revizuit în data de 31.10.2013 si Revizuit în data de 26.11.2015

JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI

Profilul in lung

Linia roșie a fost reprojectata fata de cea de SF pentru fazele ulterioare de proiect, respectând urmatoarele principii:

- Pentru intersecțiile cu drumuri s-a prevăzut o înălțime liberă de 5,5m
- La traversarea cursurilor de apă s-a ținut cont de cota corespunzătoare debitului cu probabilitatea de depășire de 2% plus garda

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

- Valorile minime ale racordărilor verticale să fie în conformitate cu normele (raza minimă pentru racordări concave – 6.500 m; raza minimă pentru racordări convexe – 12.000m)

- Declivitatea maximă de 5%
- Asigurarea unei pante longitudinale de minim 0,5%

Linia roșie elaborată în cadrul SF, a fost proiectată pe baza informațiilor de teren avute la dispoziție la acel moment. Linia roșie propusă la faza Proiect Tehnic are la baza informațiile suplimentare obținute în urma studiilor de teren efectuate de către Antreprenor.

PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (planuri de situatie si amplasamente)

- Plan de situatie si amplasament faza SF;
- Plan de situatie si amplasament faza PT.

FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc)

ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ:

Materiile prime necesare realizării autostrazii Sebes - Turda sunt:

- pământ pentru umplutură și pământ vegetal;
- agregate minerale (piatră spartă, balast, pietriș, nisip);
- beton de ciment;
- beton asfaltic/mixtură asfaltică;
- emulsie cationică pentru amorsare straturi bituminoase;
- prefabricate din beton;
- parapeți metalici;
- lemn pentru cofraje;
- vopsea și diluant pentru realizare marcaje rutiere;
- carburantii (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport.

O parte din cantitatea de pământ necesară realizării terasamentelor va fi preluată din săparea debleurilor prevăzută în acest proiect. Restul cantității necesare vor fi extrase din carierele și balastierele existente și/sau din gropi de împrumut identificate de constructor și existente.

DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI

Modificările aduse proiectului nu necesită lucrări de refacere suplimentare față de cele prevăzute în Acordul de Mediu

Dezafectarea fiecărui amplasament ocupat pe timpul execuției autostrazii, se va face având în vedere toate actele de reglementare emise de autoritățile competente de mediu pentru

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

utilizarea acestor amplasamente (organizări de șantier, puncte de lucru, gropi de împrumut, cariere) iar terenurile vor fi readuse la starea inițială.

CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

Traseul autostrăzii intersectează o serie de drumuri naționale, județene, comunale și vicinale/de exploatare agricolă care sunt întrerupte și pentru care se asigură continuitatea prin pasaje superioare peste autostradă, pasaje inferioare și drumuri în lungul infrastructurii rutiere în cazul celor de exploatare agricolă.

Acord de mediu			Proiect tehnic	
Nr.crt.	Poziție kilometrică autostradă	Observații	Poziție kilometrică autostradă	Observații
-	-	-	15+796,50	Pentru asigurarea continuității drumului național DNI este necesară realizarea pasajului pe DNI peste autostradă

De asemenea, drumurile locale din culoarul autostrăzii, afectate de aceasta, vor fi relocate.

Acord de mediu				Proiect tehnic		
Nr. Crt.	Poziție kilometrică autostradă		Observatii	Poziție kilometrică autostradă		Observatii
	De la	la		De la	la	
	-	-	-	14+380		Relocare drum local L=115 m (perpendicular pe ax autostrada)
9	14+400	15+050	Relocare drum local L=684 m dreapta Schimbare pozitie si lungime	14+380	14+700	Relocare drum local L=311.70 m

RESURSELE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE

- Agregate naturale (ex: balast etc.)
- Pamant

Este de presupus faptul ca piatra naturala, balastul si nisipul vor fi cumparate de la cariere/balastiere existente in zona amplasamentului.

Transportul agregatelor de la cariere/balastiere la zona proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri nationale si/sau locale, dupa caz. În cadrul organizărilor de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale.

RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE

Obiectivul construirii unei infrastructuri rutiere pe relatia Turda-Sebes este incadrat in Planul de amenajare a teritoriului national – Sectiunea I - Retele de transport, aprobat cu legea nr. 363 din 21.09.2006, parte a rețelei Trans Europene de Transport (TEN-T), publicata in Monitorul Oficial Partea I nr. 806 din 26.09.2006.

Aceasta investitie este inclusa in Programul Operational Sectorial Transport 2007 – 2013, prin extinderea ariei de eligibilitate a Axei prioritare nr. 1, domeniul major de interventie – DMI 1.1. Pentru POST a fost emisa Decizia nr. 22318/ED/25.06.2013 conform careia programul nu necesita evaluare de mediu fiind supus procedurii de adoptare fara aviz de mediu.

Planul de amenajare a teritoriului national - Sectiunea I - Retele de transport cuprinde directiile de dezvoltare a infrastructurii de transport. In cadrul Anexei nr. 1 Directii de dezvoltare prevazute in Planul de amenajare a teritoriului national - Sectiunea I – Retele de transport la sectiunea A. Reteaua de cai rutiere (figura 1), sunt enumerate coridoarele dedicate Autostrazilor, intre care si:

1.04. Zalau - Cluj - Napoca - Turda - Alba Iulia – Sebes.”

Autostrada Transilvania- Finalul autostrazii Sebes Turda, km 74+100, se realizeaza printr-un nod rutier cu Autostrada Transilvania, sector 2B Campia Turzii – Cluj Vest (Gilau). Sectorul 2B al Autostrazii Transilvania are o lungime de 54 km. Sectorul 2B se afla in executie. Sectorul din Autostrada Transilvania la care se va lega autostrada Sebes – Turda, este deja executat. Legatura se va realiza prin intermediul bretelelor nodului de la Turda.

DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE

Alternativele luate in considerare sunt cele din Studiul de fezabilitate pentru care s-a obtinut Acordul de Mediu revizuit si alternativele din proiectul tehnic intocmit de antreprenor.

ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A PROIECTULUI

Realizarea autostrazii Sebes-Turda afecteaza o serie de retele si instalatii, care vor trebui relocate si/sau protejate astfel incat sa fie indeplinite conditiile de coexistenta și legislația in vigoare.

Pentru protejarea/mutarea rețelelor si instalatiilor existente in zona au fost identificate rețelele din culoarul autostrazii impreuna cu detinatorii acestora, la aceasta faza obtinandu-se avizul de principiu de la acestia. **Lista Rețele de utilități care vor fi protejate sau relocate conform Proiectului Tehnic sunt in anexa.**

ALTE AUTORIZATII CERUTE PENTRU PROIECT

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

- *Aviz gospodarie a apelor*

LOCALIZAREA PROIECTULUI

**FOLOSINTELE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI ATAT PE
AMPLASAMENT, CAT SI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA;**

Categoriile de terenuri ocupate de autostradă

Categoriile de terenuri ocupate	Procente ocupări terenuri conform Proiect Tehnic(%) (raportat la suprafata de ~83 ha)
Amenajare piscicolă (Hp)	0,00%
Arabil (A)	51,10%
Baltă (Hb)	0,00%
Fanete (Fn)	0,12%
Fâneață împădurită (Fp)	0,00%
Faneata cu pomi fructiferi (Fl)	0,14%
Pasune (Ps)	33,27%
Tufăriș (Tf)	0,20%
Livada (Lv)	0,00%
Vie (V)	7,26%
Vie nobila (Vn)	0,26%
Neproductiv (Np)	0,99%
Curti-constructii (Cc)	0,73%
Drum de exploatare (De)	1,80%
Drum comunal (Dc)	0,00%
Drum (Dr)	0,54%
Drum judetean (DJ)	0,19%
Drum national (DN)	1,14%
Ape curgatoare (Hr)	1,08%
Cale ferata (CF)	0,41%
Constructie dig (Cd)	0,00%
Canal (Hc)	0,08%
Taluze pietruite (Ctz)	0,69%

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

POLITICI DE ZONARE SI DE FOLOSIRE A TERENULUI

Relocari drumuri locale

Acord de mediu			Proiect tehnic		
Poziție kilometrică autostradă		Observatii	Poziție kilometrică autostradă		Observatii
De la	la		De la	la	
		Nu era prevazut in acordul de mediu	14+380		Relocare drum local L=115 m (perpendicular pe ax autostrada)
14+400	15+050	Relocare drum local L=684 m dreapta Schimbare pozitie si lungime	14+380	14+700	Relocare drum local L=311.70 m

AREALELE SENSIBILE

Autostrada Sebes – Turda, lot 1, nu trece prin areale sensibile. Modificarile aduse proiectului nu modifica distantele fata de arealele sensibile

***DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA PE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA
IN CONSIDERARE***

Nu au fost studiate alte variante.

**CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENTIAL, IN MASURA IN CARE ACESTE
INFORMATII SUNT DISPONIBILE**

DESCRIEREA IMPACTULUI se refera la modificarile aduse proiectului.

IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI, SANATATII UMANE, FAUNEI SI FLOREI, SOLULUI, FOLOSINTELOR, BUNURILOR MATERIALE, CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI, CALITATII AERULUI, CLIMEI, ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR, PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL SI ASUPRA INTERACTIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE.

IMPACTUL ASUPRA POPULATIEI:

- ***in perioada de construire a proiectul*** va avea un impact decelabil asupra populatiei din imediata apropiere a lucrarilor prin nivelul de zgomot si poluare aer (pulberi in suspensie si pulberi sedimentabile)
- ***in perioada de exploatare si mentenanta*** autostrada va avea un impact pozitiv prin cresterea economica pe care aduce existenta autostrazii.

IMPACTUL ASUPRA SANATATII UMANE

Realizarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra sanatatii umane prin reducerea nivelului de zgomot si a concentratiei de pulberi sedimentabile, pulberi in suspensie, metale grele, COV rezultate din traficul din localitati.

IMPACTUL ASUPRA FAUNEI SI FLOREI

- ***in perioada de construire proiectul*** va avea un impact semnificativ asupra florei si faunei din imediata apropiere a lucrarilor prin nivelul de zgomot si poluare aer (pulberi in suspensie si pulberi sedimentabile), reducerea habitatului. Acest impact va avea caracter reversibil dupa finalizarea lucrarilor si luarea masurilor de reducere/refacere a mediului
- ***in perioada de exploatare si mentenanta*** autostrada va avea un impact nesemnificativ asupra florei si faunei prin lucrarile prevazute in proiect

Prin proiectul tehnic s-a modificat pozitia si lungimea pasajului de la km 15+500 cu L=720 m. Din punct de vedere a impactului asupra biodiversitatii este importanta variatia lungimii pasajului deoarece acest pasaj este luata in considerare si ca masura pentru protectia biodiversitatii pentru facilitarea trecerii mamiferelor mari.

MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000

Conform datelor cuprinse în literatura de specialitate:

- permeabilitatea recomandata pentru urs 1,4%, lup 0,5%, vulpe 2,4%, mistret 2,7%, râs 0,7%,
- podurile cu înaltimea cuprinsa între 3,5 – 5 m sunt utilizate de urs, râs, lup si foarte utilizate podurile peste curs de apa cu înaltimea peste 5m,
- distanta recomandata între structuri este de 4,4 km pentru urs, 8,6 km pentru lup, 5,6 km pentru râs, 1,1 km pentru mistret.

Luand in considerare lungimea totala a autostrazii si lungimea totala a lucrarilor de arta permeabilitatea este peste 2,7% deci se respecta permeabilitatea necesara mamiferelor mari.

Dinamica ecologica nu este afectata suplimentar fata de cea din evaluarea adecvata.

Sectorul B km 14+000 – km 17+000 a fost monitorizat din punctul de vedere a biodiversitatii incepand din ianuarie 2015, punctele Ab 16 –Ab 19



Aspecte ale monitorizarii

Luna aprilie 2016

Ab 16

In acest punct, autostrada propusa traverseaza o pajiste ruderalizata folosita ca pasune, în perioada vegetativă. Sunt prezente si tufarisuri de *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* si *Rosa canina*, cu elemente ierboase in stare vegetativa: *Achillea millefolium*, *Capsella bursa-pastoris*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Thlaspi arvense*, *Dactylis glomerata*, *Fragaria viridis*, *Festuca rupicola*, ca element invaziv: *Euphorbia cyparissias*.

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

Stratul arbustiv reprezentat de: *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*.

Specii de faună observate: *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus*, *Carduelis carduelis*, *Serinus sp*, *Pica pica*, turme de oi si caini.

Ab17

Este prezent acelasi tip de pajiste ca si in cazul punctului **Ab16**. Vegetația este in stare vegetativa cu mai putine elemente uscate, în stare de repaus. Sunt prezente si tufarisuri edificate de *Crataegus monogyna* si *Prunus spinosa*, indivizii speciilor fiind tot în stare vegetativa. *Achillea millefolium*, *Urtica dioica*, *Taraxacum officinale*, *Plantago lanceolata*, *Galium aparine*, *Thlaspi arvense*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Lolium perenne*, *Agrimonia eupatoria*.

Elemente de faună observate: *Pieris rapae*, *Streptopelia decaocto*, *Miliaria calandra*, *Pica pica*, *Carduelis carduelis*, *Columba livia*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus frugilegus*, *Oenanthe oenanthe*.

Ab18

Punctul de monitorizare este situat pe terasa dreapta a Muresului, intre rau si calea ferata (C.F). Aici este proiectat un pasaj suprateran peste C.F. si DN1. Terenul pentru apasarea piciorului podului este excavat. Vegetatia este in stare vegetativa: *Taraxacum officinale*, *Achillea millefolium*, *Malva neglecta*, *Galium verum*, *Thlaspi arvense*, cu elemente uscate.

Specii de fauna observate: *Pieris rapae*, *Pieris brassicae*, *Miliaria calandra*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus frugilegus*, *Passer montanus*, *Passer domesticus*, *Falco tinnunculus*, *Columba livia*, *Talpa europaea* (musuroaie), *Lepus europaeus*.

Ab19

Punctul de monitorizare este situat in versant, pe dealul care margineste DN1 la intrarea in localitatea Santimbru. Vegetatia are elemente in stare vegetativa *Capsella bursa pastoris*, *Achillea millefolium*, *Taraxacum officinale*, *Plantago lanceolata*, *Viola arvensis*.

Elemente de fauna prezente: *Pieris rapae*, *Corvus frugilegus*, *Miliaria calandra*, *Carduelis carduelis*, *Corvus cornix*, *Emberiza sp*, *Pica pica* (2 exemplare), urme de oi.

Luna mai 2016

FISA DE OBSERVATII 16

A. Date generale	
ID punct observatie	Ab16
Data	18.05.2016
Nr. Lot	1
Toponimie	terasa stanga a raului Mures
Pozitie kilometrica	-
B. Date habitat	
Habitat Natura 2000	-
Asociații vegetale caracteristice	-

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

Alt tip de habitat, altele decat Natura 2000	-
Folosinta teren	pasune ovine
C. Flora	
Specia	AD
<i>Festuca pratensis</i>	2
<i>Lolium perenne</i>	1
<i>Festuca rupicola</i>	2
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Malva neglecta</i>	1
<i>Thlaspi arvense</i>	1
<i>Achillea millefolium</i>	2
<i>Medicago lupulina</i>	1
<i>Trifolium repens</i>	2
<i>T. pratense</i>	2
<i>Carduus acanthoides</i>	1
<i>Eryngium campestre</i>	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	2
<i>Rosa canina</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Veronica austriaca</i>	1
<i>Fragaria viridis</i>	1
<i>Urtica dioica</i>	1
Specii alohtone invazive	-
D. Fauna	
Specia	Nr. Indivizi
E. Observatii	pasune in curs de ruderalizare

FISA DE OBSERVATII 17

A. Date generale	
ID punct observatie	Ab17
Data	18.05.2016
Nr. Lot	1
Toponimie	terasa stanga a raului Mures
Pozitie kilometrica	-
B. Date habitat	
Habitat Natura 2000	-
Asociații vegetale caracteristice	-
Alt tip de habitat, altele decat Natura 2000	-
Folosinta teren	pasune ovine
C. Flora	
Specia	AD
<i>Festuca pratensis</i>	2
<i>Lolium perenne</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	2
<i>Cirsium arvense</i>	1
<i>Carduus acanthoides</i>	1
<i>Thlaspi arvense</i>	1
<i>Onopordon acanthium</i>	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1
<i>Cerastium fontanum</i>	1
<i>Avena fatua</i>	1
<i>Taraxacum officinale</i>	1
<i>Eryngium campestre</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	2
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1
<i>Daucus carota ssp. carota</i>	1
<i>Veronica austriaca</i>	1
<i>Bromus arvensis</i>	1
<i>Achillea millefolium</i>	2
<i>Trifolium repens</i>	2
<i>Agropyron repens</i>	1
<i>Mentha arvensis</i>	1
<i>M. longifolia</i>	1
<i>Trifolium pratense</i>	2
<i>Galium verum</i>	1

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

<i>Agrimonia eupatoria</i>	1
<i>Lotus corniculatus</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	
Specii alohtone invazive	-
D. Fauna	
Specia	Nr. Indivizi
<i>Corvus frugilegus</i>	
E. Observatii	pasune in curs de ruderalizare

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

FISA DE OBSERVATII 18

A. Date generale	
ID punct observatie	Organizare de Santier 1
Data	18.05.2016
Nr. Lot	1
Toponimie	la marginea DJ 107
Pozitie kilometrica	-
B. Date habitat	
Habitat Natura 2000	-
Asociații vegetale caracteristice	-
Alt tip de habitat, altele decat Natura 2000	-
Folosinta teren	constructii
C. Flora	
Specia	AD
<i>Lolium perenne</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1
<i>Thlaspi arvense</i>	1
<i>Plantago major</i>	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	2
<i>Lepidium draba</i>	2
<i>Chenopodium album</i>	1
<i>Polygonum aviculare</i>	1
<i>Sonchus arvensis</i>	2
<i>Sinapis arvensis</i>	1
<i>Erigeron annuus</i>	1
<i>Echium vulgare</i>	1
<i>Echinochloa crus-galli</i>	1
<i>Robinia pseudacacia</i>	2
<i>Amorpha fruticosa</i>	1
<i>Populus sp.</i>	1
Specii alohtone invazive	<i>Erigeron annuus, Robinia pseudacacia, Amorpha fruticosa</i>
D. Fauna	
Specia	Nr. Indivizi
<i>Pica pica</i>	1
<i>Passer montanus</i>	5
<i>Phasianus colchicus</i>	1

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

E. Observatii	-
----------------------	---

Luna septembrie 2016

FISA DE OBSERVATII 17

A. Date generale	
ID punct observatie	Ab17
Data	08.09.2016
Nr. Lot	1
Toponimie	terasa stanga a raului Mures
Pozitie kilometrica	-
B. Date habitat	
Habitat Natura 2000	-
Asociatii vegetale caracteristice	-
Alt tip de habitat, altele decat Natura 2000	-
Folosinta teren	pasune ovine
C. Flora	
Specia	AD
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Taraxacum officinale</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1
<i>Festuca pratensis</i>	1
<i>Lolium perenne</i>	1
<i>Agrimonia eupatoria</i>	1
<i>Tanacetum vulgare</i>	1
<i>Cirsium vulgare</i>	1
<i>Humulus lupulus</i>	1
Specii alohtone invazive	-
D. Fauna	
Specia	Nr. Indivizi
<i>Pieris rapae</i>	2
<i>Embriza sp.</i>	1
<i>Pica pica</i>	1
<i>Columba livia</i>	6

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

<i>Sturnus vulgaris</i>	8
<i>Corvus frugilegus</i>	2
<i>Motacilla flava</i>	2
E. Observații	pasune in curs de ruderalizare

FISA DE OBSERVATII 18

A. Date generale	
ID punct observatie	Ab18
Data	08.09.2016
Nr. Lot	1
Toponimie	terasa dreaptă a raului Mures
Pozitie kilometrica	-
B. Date habitat	
Habitat Natura 2000	-
Asociații vegetale caracteristice	-
Alt tip de habitat, altele decat Natura 2000	-
Folosinta teren	pasune ovine
C. Flora	
Specia	AD
<i>Cirsium vulgare</i>	1
<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Trifolium pratense</i>	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	1
<i>Tanacetum officinale</i>	1
<i>Dipsacus laciniatus</i>	1
<i>Amaranthus retroflexus</i>	1
<i>Cicorium intybus</i>	1
<i>Linaria vulgaris</i>	1
<i>Verbascum sp</i>	1
<i>Rosa canina</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Robinia pseudacacia</i>	1
<i>Acer negundo</i>	1
<i>Sambucus ebulus</i>	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1
<i>Xanthium strumarium</i>	1
<i>Erigeron annua</i>	1
<i>Erigeron canadensis</i>	1

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

Specii invazive	<i>Robinia pseudacacia, Acer negundo, Sambucus ebulus, Euphorbia cyparissias, Xanthium strumarium, Erigeron annua, Erigeron canadensis</i>
D. Fauna	
Specia	Nr. Indivizi
<i>Pieris rapae</i>	1
<i>Pieris brassicae</i>	1
<i>Polyommatus icarus</i>	1
<i>Colias croceus</i>	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	6
<i>Corvus frugilegus</i>	2
<i>Passer montanus</i>	4
<i>Passer domesticus</i>	
<i>Buteo buteo</i>	1
<i>Columba livia</i>	10
<i>Lepus europaeus</i>	urme
E. Observatii	pasune in curs de ruderalizare

Din monitorizari rezulta tipurile de flora si fauna existente in zona.

Perioada de executie

În ansamblu, se considera ca impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt si pe termen lung este unul redus pana la mediu in conditiile in care ecosistemele in zona adiacenta drumului sunt preponderent antropizate.

Impactul cumulativ al tronsonului de autostrada Sebes-Turda in raport cu infrastructura existenta in zona, in perioada de construire va fi un impact semnificativ care se concentreaza in jurul sursei de poluare. O data cu deschiderea traficului pe autostrada, perioada de operare, circulatia traficului greu se va reduce pe DN1, ceea ce va reduce semnificativ poluarea aerului din zona. Rezultand un impact cumulativ redus.

Impactul cumulativ al proiectului si a modificarilor proiectului, a retelelor si utilitatilor care vor fi relocate/protejate precum si a barierelor mentionate va fi redus la nivel de proiect.

Impactul relocarilor de utilitati si de drumuri asupra biodiversitatii va fi redusa sau nesemnificativa, deoarece relocarile se fac pe terenuri agricole unde nu sunt coridoare ecologice sau habitate de interes comunitar

Impactul va fi local, in culoarul autostrazii

IMPACTUL ASUPRA SOLULUI

- *in perioada de construire proiectul va avea un impact semnificativ asupra solului din imediata apropiere a lucrarilor prin excavari, tasari, depozitari materiale.*
- *in perioada de exploatare si mentenanta autostrada va avea un impact nesemnificativ asupra solului prin lucrarile prevazute in proiect*

Impactul asupra solului nu este modificat fata de cele prevazute in documentatia pe baza caruia s-a obtinut acordul revizuit si anexa la acest acord prin schimbarile din proiectul tehnic.

Impactul asupra solului nu este modificat fata de cele prevazute in documentatia pe baza caruia s-a obtinut acordul revizuit si anexa la acest acord prin schimbarile din proiectul tehnic.

In perioada de construire

Impactul asupra solului și subsolului pentru perioada de execuție este caracterizat ca fiind negativ moderat, pe termen scurt, local ca arie de manifestare cu efecte reversibile.

In perioada de exploatare si mentenanta

Impactul anticipat se caracterizează global ca minor. Traficul ce se va desfasura pe autostrada va avea un impact nesemnificativ asupra solului.

IMPACTUL ASUPRA FOLOSINTELOR

Impactul asupra folosintelor nu este modificat fata de cele prevazute in documentatia pe baza caruia s-a obtinut acordul revizuit si anexa la acest acord prin schimbarile din proiectul tehnic.

IMPACTUL ASUPRA BUNURILOR MATERIALE

Impactul asupra bunurilor materiale nu este modificat fata de cele prevazute in documentatia pe baza caruia s-a obtinut acordul revizuit si anexa la acest acord prin schimbarile din proiectul tehnic.

IMPACTUL ASUPRA CALITATII SI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei nu este modificat fata de cele prevazute in documentatia pe baza caruia s-a obtinut acordul revizuit si anexa la acest acord prin schimbarile din proiectul tehnic.

IMPACTUL ASUPRA CALITATII AERULUI

Impactul asupra calitatii aerului atat in perioada de construire cat si in perioada de exploatare ramane neschimbat fata de cea din documentatia pe baza careia s-a obtinut Acordul de Mediu revizuit si anexa la acest acord.

In general, concentrațiile de pulberi totale în suspensie pot înregistra depășiri pe termen foarte scurt a concentrației maxime admisibile în zonele în care predomină pământurile prăfoase, în condiții meteorologice nefavorabile (perioade de seceta, lipsite de precipitații) și în ipoteza neaplicării măsurilor adecvate (stropirea, pietruire, stabilizare). Eventualele depășiri

pot avea loc doar pe arii foarte restrânse, aflate strict în zona drumului sau în imediata vecinătate a acestuia.

Intrucat sursele de emisie nedirijate, au înălțimi reduse, aflate în general aproape de nivelul solului - aferente activităților de construcție, zona de impact maxim a acestora va fi în general extrem de restrânsă și va fi reprezentată de zona drumului și de imediata vecinătate a acesteia, valorile concentrațiilor datorate activităților de construcție scăzând rapid cu creșterea distanței față de axul drumului, excepție făcând construirea podurilor și pasajelor foarte înalte, a viaductelor.

Impactul va fi temporar, fiind limitat la perioadele de desfășurare a lucrărilor de construcție.

IMPACTUL ASUPRA CLIMEI

Nu este cazul

IMPACTUL ASUPRA ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR

Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor atat in perioada de construire cat si in perioada de exploatare ramane neschimbat fata de cea din documentatia pe baza careia s-a obtinut Acordul de Mediu revizuit si anexa la acest acord.

IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL

- ***in perioada de construire proiectul*** va avea un impact semnificativ asupra peisajului si mediului vizual din imediata apropiere a lucrarilor. Efecte negative asupra peisajului vor apărea în zonele fronturilor de lucru pentru intersecții cu trecere de nivel și poduri.

În perioadele de manevrare a materialelor pulverulente și în perioadele cu condiții meteorologice nefavorabile, particule în atmosferă (norii de praf) vor avea impact asupra peisajului.

- ***in perioada de exploatare si mentenanta*** autostrada va avea un impact pozitiv asupra peisajului si mediului vizual. In situatia alegerii in sa a unor structuri suple, moderne, care sa se incadreze in peisajul natural, impactul poate fi nesemnificativ sau chiar pozitiv in zonele lipsite de peisaj valoros.

In zonele unde sunt amplasate noduri rutiere sunt prevazute lucrari de plantare, acestea urmand a se integra armonios in peisajul adiacent zonei.

IMPACTUL ASUPRA PATRIMONIULUI ISTORIC SI CULTURAL

Pe traseul autostrazii Sebes-Turda, lot 1 numarul siturilor arheologice si monumente istorice corespund cu cele din documentatia pentru obtinerea acordului de mediu revizuit.

IMPACTUL ASUPRA INTERACTIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE

Impactul asupra interactiunilor dintre aceste elemente la finalizarea lucrarilor va fi una pozitiva.

EXTINDEREA IMPACTULUI

Impactul produs de construirea autostrazii Sebes-Turda, lot 1 sector B se extinde in zonele limitrofe lucrarilor de construire.

Dupa punerea in functiune a autostrazii impactul pe factori de mediu va fi strict local iar impactul social si economic se va extinde asupra intregii zone (jud. Alba)

MAGNITUDINEA SI COMPLEXITATEA IMPACTULUI

In perioada de construire impactul asupra tuturor factorilor de mediu va fi una semnificativa. La exploatare impactul asupra factorilor de mediu, in mod special factorul de mediu aer, zgomot si vibratii, va ramane semnificativa si strict local.

PROBABILITATEA IMPACTULUI

Probabilitatea impactului asupra mediului este diferita pe fiecare factor de mediu atat in faza de construire cat si in faza de exploatare, conform tabelului din anexa.

NATURA TRANSFRONTIERA A IMPACTULUI

Nu este cazul.

DURATA, FRECVENTA SI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Modificarile aduse proiectului, in sectorul B, este ireversibil. Durata de functionare nelimitat.

Impactul activitatii de realizare a proiectului pe factori de mediu aer, apa, sol are durata limitata pana la realizarea proiectului, cu frecventa maxima pe traseul autostrazii. Impactul este reversibil, reducandu-se dupa realizarea proiectului.

Concluzie:

In perioada de executie realizarea proiectului va avea un impact cumulat semnificativ, local. Acest impact este pe termen scurt si se manifesta in portiunile adiacente lucrarilor. Impactul are caracter reversibil in zonele ocupate temporar de proiect, odata cu terminarea lucrarilor si realizarea masurilor propuse impactul va fi nesemnificativ. Iar pe traseul autostrazii, dotarile autostrazii impactul residual va fi redus si ireversibil.

In perioada de operare proiectul va avea un impact semnificativ pozitiv atat local cat si regional, pe termen lung.

MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000
 – km 17+000

Factori de mediu	AER	APA	SOL	ZGOMOT	FLORA SI FAUNA	POPULATIE SI SANATATE UMANA	PEISAJ
NATURA IMPACTULUI	<p>Perioada de executie Proiectul va avea un impact semnificativ local asupra "aerului" prin natura lucrarilor de construire a autostrazii, circulatia mijloacelor de transport, functionarea utilajelor din dotare.</p> <p>Perioada de operare proiectului va avea, un impact pozitiv semnificativ asupra "aer", prin îmbunătățirea reala a calității aerului in culoarul autostrazii</p>	<p>Perioada de executie Impactul se poate manifesta: In fronturile de lucru prin functionarea utilajelor si echipamentelor rezultand emisii de particule si noxe care din aer se depun pe sol si sunt antrenati catre panza freatica sau in apele de suprafata, in perioadele cu precipitatii. De asemenea, in zona fronturilor de lucru pot aparea pierderi accidentale de ulei sau combustibil.</p> <p>In ceea ce priveste impactul asupra folosintelor de apa subterana existente in</p>	<p>Perioada de executie a autostrazii Sebes-Turda, lot1 sector B este consecinta ocuparii temporare de terenuri care in prezent au alte folosinte: drumuri tehnologice</p> <p><i>Impactul asupra solului si subsolului este caracterizat ca fiind negativ moderat, pe termen scurt, local ca arie de manifestare, cu efecte reversibile.</i></p> <p>Perioada de operare Prin reducerea nivelului de zgomot in localitatile din culoarul autostrazii de pe care acesta va atrage in special traficul de tranzit. Descongestionarea retelei</p>	<p>Perioada de executie Proiectul va avea un impact semnificativ local prin natura lucrarilor de construire a autostrazii, circulatia mijloacelor de transport, functionarea utilajelor din dotare.</p> <p>Perioada de operare proiectului va avea, un impact pozitiv semnificativ prin reducerea nivelului de zgomot in localitatile din culoarul autostrazii de pe care acesta va atrage in special traficul de tranzit. Descongestionarea retelei</p>	<p>In ceea ce privește fauna, impactul asupra speciilor de pesti, reptile și mamifere va fi redus, direct, pe termen scurt și local ca arie de manifestare cu efecte reversibile. Impactul asupra florei. Nu vor fi taiați arbori unde se intalnesc cuiburi de pasari.</p> <p><i>În ansamblu, se considera ca impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt și pe termen lung este unul redus pana la mediu in conditiile in care ecosistemele in zona adiacenta drumului sunt preponderent antropizate.</i> Impactul cumulativ al proiectului, in</p>	<p>Perioada de executie Dat fiind perioadele scurte de timp in care se vor executa lucrarile intr-un front de lucru, se estimeaza ca poluantii mai sus mentionati nu vor avea efecte asupra sanatatii umane si asupra ecosistemelor din zona santierului. De asemenea, schimbarea in timp a pozitiei surselor de emisie (datorită deplasării frontului de lucru) determină un impact local redus pe termen lung și scăderea probabilității de apariție a unor valori mari ale concentrațiilor pe termen scurt. Impactul activităților asociate organizărilor de șantier va fi strict în interiorul</p>	<p>Perioada de executie Prin realizarea autostrazii se modifică raportul intre suprafața teritoriului natural și cea a teritoriului antropizat. Traseul autostrazii strabate preponderent terenuri agricole (pasune, arabi), situate in extravilanul localitatilor, astfel incat putem aprecia ca impactul privind schimbarea modului de folosinta a terenului este redus. În afară de faptul că peisajul va fi modificat de noile structuri, ce se vor ridica pe timpul construcției, activitățile de construcție și organizările de șantier vor afecta și priveliștea, însă</p>

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000
– km 17+000**

			<i>a apelor de suprafață, acesta va fi redus intrucat au fost prevazute lucrari pentru colectarea apelor pluviale bazine de sedimentare, separatoare de hidrocarburi, bazine de retentie.</i>			terenurile pe care platformele tehnologice.	
EXTINDEREA IMPACTULUI	Local, in culoarul autostrazii.	Local, in culoarul autostrazii .	Local, in culoarul autostrazii.	Local, in culoarul autostrazii	Local, in culoarul autostrazii	Local, in culoarul autostrazii	Local, in culoarul autostrazii.
PROBABILITATEA IMPACTULUI	Impact probabil atat in timpul executiei lucrarilor cat si in perioada de operare						
NATURA TRANSFRONTIER	Luand in considerare asezarea geografica a autostrazii Sebes – Turda lot 1 sector B nu exista impact transfrontier						

MASURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului raman cele din Acordul de Mediu revizuit si anexa la acest acord.

Lucrări prevăzute pentru protecția împotriva zgomotului: panouri de protecție împotriva zgomotului, cu înălțimea de 3m, în zonele unde autostrada trece prin apropierea zonelor locuite, în cazul depășirii nivelului maxim admisibil.

MODIFICARILE ADUSE PROIECTULUI NU ADUC ELEMENTE SUPLIMENTARE

Lucrări pentru asigurarea continuității desfășurării vieții comunităților și activităților economice:

S-au prevăzut pasaje superioare si inferioare care să asigure traversarea autostrăzii în condiții de siguranță deplină, asigurarea continuității rețelei de drumuri locale, podețe de acces la terenurile agricole cu atelaje, mașini agricole.

Lucrări de amenajări peisagistice: înierbări, plantări de arbori și arbuști în zonele nodurilor, spațiilor de servicii etc. Care un suporta schimbări în urma modificărilor din proiect.

Măsuri de protecție a calității apelor

Perioada de construcție

- Lucrările proiectate în apropierea cursurilor de apă nu se vor executa în perioadele cu ape mari;
- Pe toată durata de realizare a investiției se vor solicita Direcției Bazinală a Apelor Mureș date cu privire la prognoza debitelor și nivelelor pe cursurile de apă;
- Activitățile de construcție din apropierea cursurilor de apă și lucrările necesare a se desfășura în cursurile de apă se vor realiza în perioada cu cantități scăzute de precipitații și debite mici ale apelor. Vor fi solicitate prognoze de la Administrația Bazinală Mureș, astfel încât lucrările să nu se execute în perioadele cu precipitații abundente și viituri. Se vor respecta condițiile prevăzute în Avizul de gospodărire al apelor.
- Este interzisă deversarea de ape uzate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- În cazul producerii de poluări accidentale se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare;
- Pe timpul execuției lucrărilor și după terminarea acestora, albia va fi degajată de orice materiale care ar împiedica scurgerea normală a apelor;
- După realizarea investiției, antreprenorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii, care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a lucrărilor existente și realizate;
- Realizarea de lucrări pe cursuri de apă sau care au legătură cu apele se face conform memoriului tehnic și a documentației depuse și conform condițiilor din Avizul de ape;

b) În perioada de exploatare – raman valabile masurile din Acordul de Medievizuit si din anexele acestuia

- Realizarea de lucrări pentru reținerea agenților poluanți în perioada de exploatare (decantoare și separatoare de produse petroliere), pentru epurarea apelor pluviale care spală platforma autostrăzii, înainte de a fi deversate într-un receptor natural, în rețeaua de canalizare sau pe terenurile înconjurătoare;
- Întreținerea și menținerea în stare de funcționare a sistemului de drenaj, a șanțurilor și rigolelor pentru preluarea apelor pluviale;
- Menținerea în stare de funcționare a lucrărilor de colectare și drenare a apelor pluviale, prin curățarea periodică a nămolului, precum și a bazinelor de decantare și separare de hidrocarburi;
- Curățarea periodică a separatoarelor de produse petroliere pentru evitarea oricăror deversări/poluări;
- Platformele pe care se vor amplasa spațiile de servicii se vor construi cu pante suficient de mari pentru scurgerea apelor pluviale și vor fi prevăzute cu bazine de decantare și separatoare de substanțe petroliere;
- Se va face verificarea periodică a stațiilor de alimentare cu carburanți și a rezervoarelor de combustibil prevăzute în zona parcarii de scurta durata. Apele pluviale colectate de pe platformele unde vor fi montate stațiile, vor fi descărcate în canale prevăzute cu separatoare de hidrocarburi;
- Materialele care se folosesc pe perioada iernii pentru întreținerea drumului trebuie să fie stocate în depozite acoperite și pe suprafețe impermeabilizate, pentru a nu se produce poluări prin antrenarea lor de către apele pluviale;
- Materialele utilizate nu vor fi depozitate în apropierea cursurilor de apă și nici în zonele de protecție sanitară unde se află puțurile de captare a apei potabile;
- Se va asigura curățarea șanțurilor de nămol, care va fi colectat periodic și va fi gestionat în conformitate cu prevederile legislației în vigoare, de către societatea care asigură întreținerea drumului;

Măsuri de protecție a calității aerului

a). În perioada de construcție

- Realizarea lucrărilor pe tronsoane, conform unor grafice de execuție și corelarea graficelor de lucru ale utilajelor din amplasamentele lucrării cu cele ale bazelor de producție precum și a proiectelor care se desfășoară în zonă;
- Alegerea de trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care vor fi umezite;
- Viteza de circulație va fi restricționată, iar suprafața drumurilor va fi stropită, la intervale regulate, cu apă sau alte substanțe de fixare a prafului;
- Întreținerea permanentă și curățarea drumurilor locale și a celor de șantier, prin nivelarea lor cu autogredere, balastare, stropire;
- Evitarea poluării cu praf și pulberi, prin utilizarea mijloacelor de transport închise/acoperite;
- Utilizarea de mijloace de construcție performante și realizarea de inspecții tehnice periodice a acestora;
- Utilajele tehnologice vor respecta prevederile legale în vigoare privind stabilirea

procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;

- Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se face doar pe amplasamentul special amenajat din organizarea de șantier sau a altor stații de combustibil autorizate, iar pentru utilajele din afara șantierului, alimentarea se face numai prin intermediul cisternelor;
 - Minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de terasamente și de manipulare a pământurilor (șapare, compactare, spargere, strângere în grămezi, încărcare-descărcare), prin aplicarea de tehnologii care să conducă la respectarea prevederilor STAS 12574-87 privind calitatea aerului înconjurător în zone protejate;
 - Reducerea în perioadele cu vânt puternic a proceselor tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor;
 - La sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, ocazie cu care se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, etc.;
- La sfârșitul perioadei de construcție zonele afectate de lucrările de construcție (taluzuri, organizările de șantier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporare, gropi de împrumut) vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei, etc.

b) În perioada de exploatare raman valabile masurile din Acordul de Mediurevizuit si din anexele acestuia

- Asigurarea fluidizării traficului în scopul reducerii emisiilor de poluanți în aer;
- Utilizarea unui parc auto pentru întreținerea autostrăzii care să aibă toate inspecțiile efectuate conform planificărilor;
- Întreținerea sistemelor de colectare, canalizare și evacuare a apelor uzate, precum și a spațiilor de depozitare a deșeurilor astfel încât să se elimine posibilitatea răspândirii de mirosuri neplăcute (în special în zona parcarilor);
- Evacuarea periodică a deșeurilor/nămolurilor pentru evitarea mirosurilor neplăcute din zona dotărilor autostrăzii (parcări.);
- Amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare a deșeurilor, încheierea de contracte pentru colectarea/eliminarea periodică a acestor deșeuri/nămoluri;

Măsuri de protecție a calității solului și subsolului

a) În perioada de construcție

- Realizarea de lucrări de consolidare pentru stabilizarea terenurilor în toate locațiile unde s-a identificat că necesar sau se va identifica pe perioada construcției ;
- Aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate (furnizori); în cazul utilajelor care funcționează la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne;
- Se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;

Pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor sau în cazul în care Antreprenorul identifică soluri poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul drumului, se va notifica autoritatea județeană pentru protecția mediului și va fi

prezentată propunerea de remediere. În aceste cazuri, se recomandă ca metoda de remediere a solului să fie stabilită printr-un studiu de specialitate, funcție de volumul de sol poluat și de tipul poluării, cu respectarea prevederilor HG 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului și HG 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate;

- Depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse;
- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor legale în vigoare;
- Deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate, stocate în recipienți speciali și eliminate conform legislației specifice în unități autorizate;
- Refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial;

b) În perioada de exploatare raman valabile masurile din Acordul de Mediu revizuit si din anexele acestuia

- Deșeurile rezultate din traficul rutier, de la spațiile de servicii și parcuri precum și de la spațiile de întreținere, deszăpeziri, vor fi colectate selectiv și eliminate în funcție de natura lor prin societăți autorizate, pe bază de contract, conform prevederilor legale în vigoare;
- Nămolurile rezultate în urma epurării apelor uzate de pe spațiile de servicii, precum și nămolurile și grăsimile din separatoarele de grăsimi și produse petroliere vor fi colectate periodic și eliminate conform legislației specifice în vigoare (transportate la stațiile de epurare după caz);
- Verificarea periodică a funcționării și întreținerea instalațiilor prevăzute pentru colectarea și epurarea apelor meteorice lor;
- Monitorizarea, controlul și restricționarea traficului în scopul reducerii numărului de accidente;
- În cazul unor accidente rutiere în care sunt implicate autovehicule care transportă substanțe periculoase, administratorul drumului va lua măsurile stabilite de comun acord cu autoritățile locale de protecția mediului și ISU pentru a remedia în timp cât mai scurt zona astfel încât poluarea să nu fie afecteze și apele subterane.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

a) În perioada de construcție

- Utilajele de construcții și mijloacele de transport vor fi dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), vor fi supuse periodic procesului de verificare tehnică, vor fi întreținute și vor funcționa la parametrii normali;
- Pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție a autostrăzii Sebeș-Turda, în apropierea zonelor locuite se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi între orele 06.00 – 22.00. În situații excepționale se va lucra și pe perioada nopții.
 - Reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și folosirea unor rute ocolitoare acolo unde este posibil;
 - În cazul în care în zonele de locuit se înregistrează depășiri ale nivelului de zgomot, respectiv peste 50 dB conform valorilor prevăzute în legislația în vigoare, vor fi instalate

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

panouri antifonice, de protecție împotriva zgomotului.

b) În perioada de exploatare raman valabile masurile din Acordul de Mediu revizuit si din anexele acestuia

- Autostrada va avea structura și îmbrăcămintea de uzură silențioase;
- Datorită posibilității dezvoltării viitoare a aglomerărilor urbane și în urma monitorizării nivelului de zgomot se vor amplasa panouri fonoabsorbante în dreptul zonelor locuite aflate la o distanța mai mică de 400 m și acolo unde vor fi înregistrate depășiri ale nivelului de zgomot admis de legislația în vigoare ;

Nr. crt.	Localitate	Pozitie kilometrică/parte autostrăzii	Distanța de la localitate la autostradă (m)
8	<i>Mun. Alba Iulia, loc. Alba Iulia in loc de Mun. Alba Iulia, loc. Oarda</i>	15+300 – 15+800/dreapta	40-100
9	<i>Mun. Alba Iulia, loc. Alba Iulia in loc de Mun. Alba Iulia, loc. Oarda</i>	15+450 – 15+840/stanga	80-100
10	Com. Santimbru	15+910 - 16+040/dreapta	60
11	Com. Santimbru	16+870 –17+170/dreapta	220

- După intrarea în funcțiune a autostrăzii se va efectua monitorizarea nivelului de zgomot înregistrat în vecinătate pentru a identifica dacă sunt necesare măsuri de protecție antifononică și în alte zone. Acolo unde au fost prevăzute panouri, în cazul în care se constată că acestea nu asigură eficiența necesară, se recomandă să se prevadă măsuri suplimentare, inclusiv măsuri de protecție la receptor, precum montarea de ferestre tip termopan, care asigură și o izolare fonică, sau chiar izolarea fonică a fațadelor clădirilor.

Măsuri de protecție a biodiversității

Perioada de execuție

Perioada de execuție

- *Se vor realiza urmatoarele lucrari de arta pentru a facilita trecerea mamiferelor mari:*
 - ✓ *Pasaj km 15+345, L=469m in loc de Pasaj km 15+500, L=720m;*
- Se vor utiliza utilaje și vehicule performante, cu reviziile efectuate care au un nivel redus de zgomot și de noxe;
- Respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
- Stabilizarea și înierbarea taluzurilor drumului cu vegetație locală;
- Se interzice depozitarea necontrolată a materialelor rezultate (vegetație, pământ, etc.);

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA
SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000**

- Reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar, la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale;
- Terenurile ce urmează a fi ocupate de tronsonul autostrăzii vor fi marcate cu țărushi, pentru a nu fi afectate suplimentar suprafețe adiacente;
- Vor fi realizate amenajări peisagistice în zonele nodurilor rutiere și a dotărilor autostrăzii;
- Se va evita utilizarea de sol din alte zone, pentru a nu favoriza introducerea unor specii alohtone, potențial invazive;
- Asigurarea curgerii libere în albie în timpul perioadei de execuție a drumului;

În perioada de operare a autostrăzii vor fi luate următoarele măsuri pentru protecția biodiversității:

- colectarea și evacuarea controlată a apelor pluviale de pe suprafața drumului, podurilor și dotărilor autostrăzii (șanțuri și/sau rigole periate);
- se va asigura preepurarea apelor pluviale colectate de pe suprafața drumului și podurilor în bazine de sedimentare și separatoare de hidrocarburi. Aceste sisteme sunt prevăzute înainte de descărcarea într-un emisar natural sau în canale ANIF;
- în situația în care nu există posibilitatea descărcării apelor pluviale colectate într-un emisar natural, acestea vor fi descărcate în bazine de retenție care au rolul de stocare a apelor în scopul evitării degradării terenurilor adiacente.
- se vor asigura lucrări de întreținere a șanțurilor, rigolelor, construcțiilor de epurare și îndepărtarea de nămolul depus;
- se va asigura curățarea și întreținerea vegetației din zonele podețelor;
- se vor curăța periodic canalele de irigații și/sau desecare astfel încât să fie asigurată scurgerea apelor în lung. Aceste lucrări vor fi realizate vara târziu și toamna pentru protejarea speciilor de amfibieni existente (în vederea împiedicării migrației acestora, în zona canalelor este necesară bararea locală a acestora cu plasă fină, înainte de decolmatare);
- pentru menținerea stării de conservare a zonelor traversate de autostrada sau aflate în culoarul „road – effect zone” – zona tampon, vor fi menținute zonele umede;
- se vor lua măsuri pentru întreținerea plantațiilor și spațiilor verzi prevăzute pe autostradă;
- în cazul producerii unui accident, vor fi luate măsuri imediate pentru îndepărtarea rapidă a urmărilor și a eventualelor produse deversate, pentru ca eventualele scurgeri de carburanți pe suprafața carosabilă să nu ajungă pe sol;

- se vor lua măsuri în vederea colectării deșeurilor rezultate pe amplasamentele parcărilor. Aceste vor fi evacuate de pe amplasamentele menționate, pe baza unor contracte pe care administratorul autostrăzii le va încheia cu firme de salubritate;
- menținerea în stare bună a împrejmuirii prevăzute în lungul autostrăzii. Pe zonele lucrărilor de artă împrejmuirea prevăzută la sol va fi întreruptă între sferturile de con astfel încât să permită libera trecere a faunei de pe o parte pe cealaltă a autostrăzii. Împrejmuirea va fi îngropată în pământ pe o înălțime de 0,8 m, astfel încât aceasta să nu poată fi deteriorată de animalele de talie mare.
- prevederea și menținerea în stare bună a panourilor antifonice prevăzute în zonele de trecere pentru fauna sălbatică.

Măsuri de protecție a patrimoniului cultural

Constructorul va opri lucrările și vor fi stabilite măsurile ce se impun, în colaborare cu autoritățile competente. Lucrările vor fi reluate doar după ce amplasamentul respectiv va fi descărcat de sarcina arheologică.

Desfășurarea lucrărilor de construcție va fi supravegheată de un specialist arheolog.

În perioada de operare a autostrăzii, nu sunt necesare măsuri de protecție a siturilor arheologice.

În perioada de operare a autostrăzii, nu sunt necesare măsuri de protecție a siturilor arheologice.

Măsuri pentru integrarea în peisaj

Amenajările peisagistice vor face ca autostrada să se încadreze armonios în peisajul natural.

- limitarea la minim a scoaterii vegetației în timpul lucrărilor de construcție a autostrăzii;
- replantarea vegetației se face astfel încât să cuprindă speciile specifice locului;
- obținerea de material vegetal care să nu prezinte dificultăți la culturi;
- realizarea de înmierbări a taluzelor în rambleu și debleu;
- plantarea de arbuști în zona gropilor de împrumut folosite;
 - plantarea de vegetație în zona mediană a drumului expres;
 - amenajarea de spații verzi, plantări de arbori și arbuști în spațiile de parcare și de servicii, în nodurile rutiere, precum și în centrul de întreținere și coordonare, centrul de întreținere și monitorizare;
- colaborarea pe timpul execuției lucrărilor de construcții cu peisagiști, botaniști, horticultori;

Activitatea de dezafectare și măsuri de refacere a mediului

- Prin reconstrucția ecologică, se va avea în vedere reducerea impactului lucrărilor datorat construirii autostrăzii, protecția solului împotriva eroziunii, restaurarea vegetației afectate de-a lungul aliniamentului;
- Zonele afectate în perioada lucrărilor de construcție (taluzuri, organizări de șantier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporare, gropi de împrumut) vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei;
- Pentru refacerea structurii vegetale a solului în zonele afectate se va folosi solul vegetal care a fost excavat și depozitat;
- Drumurile tehnologice utilizate pe perioada execuției lucrărilor pentru aprovizionarea cu materiale de construcție a fronturilor de lucru vor fi menținute și după finalizarea lucrărilor, acestea funcționând ca drumuri de acces;
- Drumurile de întreținere (cu lățimea de 3m), vor fi pietruite și amplasate pe ambele părți ale autostrăzii;
- Spațiile verzi prevăzute de-a lungul autostrăzii vor fi amenajate cu arbuști pentru garduri vii, pentru asigurarea efectului protectiv împotriva poluării, având totodată și un rol important de protecție, delimitare, ghidare a circulației.

**IV. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA,
EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

1. PROTECTIA CALITATII APELOR

SURSELE DE POLUANTI PENTRU APE, LOCUL DE EVACUARE SAU EMISARUL

- Executia propriu-zisa a lucrarilor
- Traficul din santier
- Organizarea de santier

***STATIILE SI INSTALATIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR
UZATEPREVAZUTE***

Conform Proiectului Tehnic sunt prevazute urmatoarele bazine de retentie:

Nr. crt.	Pozitie descarcare	Parte	Lungime colectare	
			Stanga [m]	Dreapta [m]
1	km 14+680	dreapta	400	420
2	km 14+880	dreapta	320	230
3	km 15+120	dreapta	-	60

2. PROTECTIA AERULUI

SURSE DE POLUANTI PENTRU AER, POLUANTI

- Executia lucrarilor propriu-zise, functionarea utilajelor → pulberi in suspensie, pulberi sedimentabile, gaze de ardere, metale grele
- Traficul de pe autostrada → pulberi in suspensie, pulberi sedimentabile, gaze de ardere, metale grele

***INSTALATIILE PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR
IN ATMOSFERA***

Prin natura lucrarilor de construire drumuri – poduri nu sunt instalatii de retinere si dispersie a poluantilor in atmosfera. Sunt prevazute masuri de reducere a poluantilor: stropirea zonelor de lucru si aferente acestora, utilizarea de utilaje cu emisii reduse si cu consum mic de combustibil, limitare de viteza in zonele de lucru.

In perioada de operare raman valabile conditiile din Acordul de Mediu revizuit si anexa a acesteia.

3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

SURSELE DE ZGOMOT SI DE VIBRATII

In perioada de constructie:

- Functionarea utilajelor si a mijloacelor de transport

In perioada de operare

- Mijloacele de transport din circulatie

AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Raman valabile conditiile din Acordul de Mediu

Perioada de constructie

Pe perioada derulării lucrărilor de construcție sunt prevăzute următoarele amenajări și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- itinerariul rutelor de transport va fi studiat cu atenție pentru a evita, pe cât posibil, poluarea cauzată de zgomot și vibrații, itinerariu va fi respectat cu strictețe; se vor folosi la maxim rutele din afara orașelor; în cazul în care nu este posibil ca traficul să fie totalitate în afara localităților, se va limita viteza de deplasare a traficului greu în interiorul localităților la 40 km/h; basculantele, mai ales, vor funcționa cât mai departe posibil de zonele rezidențiale
 - lucrările/activitățile de construcție care reprezintă surse de zgomot și care se vor desfășura la distanțe mai mici de 200 m de zonele rezidențiale, se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00), iar dacă nivelul de zgomot va continua să fie ridicat se vor utiliza pentru izolare panouri fonoabsorbante
 - echipamentele care produc niveluri ridicate de zgomot vor fi înlocuite sau ecranate/protejate
 - utilajele de construcție vor fi bine întreținute pentru a minimiza zgomotul și vibrațiile
 - organizarea de santier și Baza de producție se vor amplasa la o distanță de minim 1000 m față de zonele cu locuințe.
 - executia lucrarilor va genera nivele importante ale zgomotului produs de circulatia utilajelor de constructie, vibrarea betonului, baterea pilotilor etc. In zona fronturilor de lucru este necesar a se lua toate masurile de protectie antifonica pentru personalul care munceste,
- Graficul de executie a lucrarilor va avea in vedere minimizarea perioadei de timp necesare executiei lucrarilor in apropierea zonelor rezidentiale prin deschiderea mai multor fronturi de lucru in paralel si alocarea de resurse suplimentare.

Perioada de operare

Prin preluarea traficului de tranzit din localitățile traversate de drumurile din culoarul autostrazii, nivelul de zgomot în acestea se va reduce.

Pentru protecția zonelor sensibile împotriva zgomotului, vor fi montate panouri/bariere fonoabsorbante de-a lungul autostrăzii în zonele (zone situate la distanțe mai mici de 400m de autostrada)

Se consideră că nu vor fi depășite nivelurile de intensitate a vibrațiilor peste cele admise de SR 12025/1994.

4. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

SURSELE DE RADIATII

Nu sunt surse de radiatii

AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

Nu sunt prevazute amenajari si dotari pentru protectia impotriva radiatiilor.

5. PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI

SURSELE DE POLUANTI PENTRU SOL, SUBSOL SI APE FREATICE

In perioada de constructie

- manevrarea necorespunzătoare a materiilor prime;
- scurgerea accidentală de produse petroliere care apar în timpul alimentării cu carburanți și funcționării defectuoase a utilajelor, deversărilor accidentale la nivelul zonelor de lucru sau căilor transport și de acces;
- pulberile rezultate în procesele de excavare, încărcare, transport, descărcare a pământului pentru terasamente și care se depun pe sol;
- depunerea pe sol a poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcții.

In perioada de operare

- poluanții proveniți din traficul rutier (CO, NO_x, SO₂, PM₁₀, metale grele) – sursă continuă de poluare, proporțională cu intensitatea circulației, determinată de emisiile de gaze de eșapament, uzura carosabilului, anvelopelor, vehiculelor, remorcilor etc. Până în prezent, în România, nu s-a evidențiat poluarea terenurilor ca rezultat al circulației rutiere. Concentrațiile de Pb, Ni, Zn, Cd în sol în vecinătatea drumurilor s-au încadrat în prevederile Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, respectiv au rezultat mai mici decât pragurile de alertă pentru soluri mai puțin sensibile.
- scurgerea accidentală de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere,
- activitatea de întreținere a drumului în perioadele de iarnă datorită utilizării substanțelor chimice (NaCl). In prezent CNADNR a redus semnificativ cantitățile de sare folosite pe drumurile naționale, trecând la folosirea intensiva a clorurii de calciu, in vederea reducerii riscurilor asociate (aport de cloruri in ape pluviale, agresivitate crescuta asupra elementelor construite, eventuale sărăturări ale terenurilor adiacente zonelor de depozitare a amestecului sare/nisip). Se face

mențiunea ca pentru întreținerea podurilor, în perioada de iarnă, se folosește exclusiv nisip. Se apreciază că efectul poluării sezoniere asupra drumurilor ce urmează a fi reabilitate este redus. Această apreciere are în vedere lucrările de colectare și evacuare a apelor din precipitații, lucrări care asigură reducerea poluării terenurilor adiacente lucrării.

- În perioada de operare a autostrăzii o problemă ar putea fi depozitarea ilegală pe sol a deșeurilor rezultate de la activitățile care se vor desfășura la marginea drumului. Colectarea și depozitarea acestora va fi în sarcina administratorului autostrăzii.

Pe timpul executării lucrărilor, formele de impact identificate pot fi:

- înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente executate;
- apariția eroziunii și/sau posibilitatea activării unor alunecări de teren pe zonele care au fost identificate ca fiind instabile. Lucrările de terasamente deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul solului. Astfel, erodarea sau poluarea solului împiedică dezvoltarea vegetației pe suprafețele afectate.
- De asemenea, posibilitatea creșterii eroziunii solului în zonele gropilor de imprumut, prin exploatarea resurselor din aceste locații. Întrucât există gropi de imprumut pe traseul autostrăzii, Antreprenorii le pot folosi pe acestea, sau altele deja existente în alte zone.
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a deșeurilor sau a diferitelor substanțe, materiale;
- modificarea posibilă a calitatii solului prin deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol. Un astfel de tip de impact poate apărea în cazul unor scurgeri accidentale de uleiuri sau motorină în zona fronturilor de lucru, în timpul funcționării utilajelor în fronturile de lucru sau rularii vehiculelor de șantier,
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer (modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale).

LUCRARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI

Rămân valabile condițiile din Acordul de Mediu

Perioada de construcție

În perioada de construcție sunt prevăzute următoarele lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului, pentru prevenirea eroziunii solului și asigurării stabilității taluzurilor:

- decaparea pământului vegetal din zonele care vor fi ocupate permanent (drumul propriu-zis, poduri, pasaje podețe, etc.) și depozitarea acestuia în vederea reutilizării.
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la stații autorizate (furnizori); în cazul utilajelor care funcționează la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, în locuri ferite de emisii de praf.
- colectarea selectivă, stocarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor (pământ cu un conținut ridicat de material biodegradabil și materiale granulare rezultate din excavații; deșeuri de ciment sau asfalt; deșeuri menajere; uleiuri uzate; baterii uzate; deșeuri metalice; materiale colectate în șanțuri și rișole, decantoare, separatoare de

- produse petroliere și bazine de retenție). Substanțele toxice și periculoase vor fi depozitate corespunzător și vor fi păstrate evidente.
- optimizarea suprafeței ocupate de proiect/organizările de șantier pentru a minimiza impactul
 - evitarea formării bălților care se pot infiltra cu timpul în sol, poluând solul și subsolul
 - suprafețele de teren utilizate/ocupate de activitățile de construcție după ce vor fi reabilitate vor fi predate autorităților locale și proprietarilor privați.
 - pentru reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă, vor fi utilizate vehicule și utilaje de generație recentă. Acestea vor fi verificate periodic pentru evitarea pierderilor de ulei sau combustibil.
 - colectarea apelor pluviale de pe amplasamentele organizărilor de șantier se va face pe platforme impermeabilizate, sistematizate corespunzător astfel încât apele pluviale să poată fi colectate în santuri perimetrice și epurate înainte de a fi descărcate în mediul natural.
 - exploatarea unor gropi de imprumut presupune excavarea unor cantități mari de pământ de pe suprafețe relativ extinse. Lucrările de excavare a pământului pot avea un impact semnificativ asupra solului în zonele cu vulnerabilitate mare, ca urmare a apariției fenomenului de eroziune. Acest fenomen este însă local și poate fi evitat prin aplicarea unor măsuri de protecție pe durata execuției lucrărilor. Este însă de menționat că în zona autostrăzii există deja gropi de imprumut deschise, existând posibilitatea ca antreprenorii să se folosească de resursele acestora.
 - execuția autostrăzii nu va implica defrisări de terenuri. În zona traversată există tufisuri și vegetație arbustivă necompactă. Activitățile de tăiere a acestei vegetații nu implică poluarea solului.

La încheierea etapei de construcție și pentru a evita impactul asupra solului și subsolului, sunt prevăzute următoarele activități de refacere:

- eliminarea deșeurilor, resturilor de construcții și materiale de construcție.
- refacerea folosințelor actuale ale solului.

Pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor sau în cazul în care Antreprenorii identifică soluri poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul drumului, se propune depoluarea acestuia prin metode in-situ sau ex-situ, de firme specializate.

Suprafețele afectate de construcție vor fi reabilitate la finalizarea lucrărilor prin stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei.

Perioada de operare

După punerea în exploatare a autostrăzii sursele potențiale de poluare a solului sunt:

- poluanții proveniți din traficul rutier (CO, NO_x, SO₂, PM₁₀, metale grele) – sursă continuă de poluare, proporțională cu intensitatea circulației, determinată de emisiile de gaze de eșapament, uzura carosabilului, anvelopelor, vehiculelor, remorcilor etc. Până în prezent, în România, nu s-a evidențiat poluarea terenurilor ca rezultat al circulației rutiere. Concentrațiile de Pb, Ni, Zn, Cd în sol în vecinătatea drumurilor s-au încadrat în prevederile Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului,

respectiv au rezultat mai mici decât pragurile de alertă pentru soluri mai puțin sensibile.

- scurgerea accidentală de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere,
- activitatea de întreținere a drumului în perioadele de iarnă datorită utilizării substanțelor chimice (NaCl). În prezent CNADNR a redus semnificativ cantitățile de sare folosite pe drumurile naționale, trecând la folosirea intensiva a clorurii de calciu, în vederea reducerii riscurilor asociate (aport de cloruri în ape pluviale, agresivitate crescută asupra elementelor construite, eventuale sărături ale terenurilor adiacente zonelor de depozitare a amestecului sare/nisip). Se face mențiunea că pentru întreținerea podurilor, în perioada de iarnă, se folosește exclusiv nisip. Se apreciază că efectul poluării sezoniere asupra drumurilor ce urmează a fi reabilitate este redus. Această apreciere are în vedere lucrările de colectare și evacuare a apelor din precipitații, lucrări care asigură reducerea poluării terenurilor adiacente lucrării.

În perioada de operare a autostrăzii o problemă ar putea fi depozitarea ilegală pe sol a deșeurilor rezultate de la activitățile care se vor desfășura la marginea drumului. Colectarea și depozitarea acestora va fi în sarcina administratorului autostrăzii.

Date fiind cele menționate mai sus, se apreciază că nu vor exista probleme care să impună restricții referitoare la cultivarea terenurilor agricole învecinate.

6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT

Nu sunt areale sensibile ce pot fi afectate de proiectul de pe lot 1 sector B.

LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA BIODIVERSITATII, MONUMENTELOR NATURII SI ARIILOR PROTEJATE

Masuri pentru protectia biodiversitatii:

- Se vor utiliza utilaje și vehicule performante, cu reviziile efectuate care au un nivel redus de zgomot și de noxe;
- Respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
- Se interzice depozitarea necontrolată a materialelor rezultate (vegetație, pământ, etc.);
- Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor pe traseul lucrărilor
- Asigurarea curgerii libere în albie în timpul perioadei de execuție a drumului;
- Monitorizarea florei și faunei.

7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI AALTORI OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

IDENTIFICAREA OBIECTELOR DE INTERES PUBLIC, DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE, RESPECTIV FATA DE MONUMENTE ISTORICE SI DE ARHITECTURA, ALTE ZONE ASUPRA CARORA EXISTA INSTITUIT UN REGIM DE RESTRICTIE, ZONE DE INTERES TRADITIONAL;

Obiectivele de interes public si distantele fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional *nu sunt modificate*.

LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A OBIECTIVELOR PROTEJATE SI/SAU DE INTERES PUBLIC

Raman valabile conditiile din Acordul de Mediu.

Populația afectată este cea din zona de influență directă și indirectă. Dacă efectele asupra populației din vecinătatea autostrăzii sunt preponderent negative (impact datorat zgomotului și poluării atmosferice), efectele asupra populației din zona indirectă de influență pot fi estimate ca pozitive, prin îmbunătățirea serviciilor de transport, prin economiile de cost și timp, reducerea emisiilor de poluanți în aer și a nivelului de zgomot în localitățile de unde autostrada va atrage o parte din trafic.

Se apreciază ca activitatea de construcție a autostrăzii va constitui o sursa de poluare fonica locala, nivelul de zgomot generat putând depăși în anumite perioade de lucru limitele stabilite de STAS 10009 - 88 "Acustica urbana - Limite admisibile ale nivelului de zgomot". În ceea ce privește activitatea de transport din exteriorul șantierului, vor trebui să se folosească la maximum rutele din afara localităților. În cazul în care nu este posibilă netraversarea zonelor rezidențiale, se estimează că nivelurile de zgomot la marginea șoselelor pot avea valori mediate pe 24 h ($L_{eq,24h}$) de maxim 65dB(A), valoare limită impusă de STAS 10 144/1 – 80 și pentru drumurile folosite (categoria I -III).

Apreciem ca cea mai afectata va fi populatia care traieste in zonele unde traseul se afla la o distanta mai mica de 500 m.

Nr. crt.	Localitate	Pozitie kilometrica/parte	Distanta (m)
8	Mun. Alba Iulia, loc. Alba Iulia in loc de Mun. Alba Iulia, loc. Oarda	15+300 – 15+800/dreapta	40-100
9	Mun. Alba Iulia, loc. Alba Iulia in loc de Mun. Alba Iulia, loc. Oarda	15+450 – 15+840/stanga	80-100
10	Com. Santimbru	15+910 - 16+040/dreapta	60
11	Com. Santimbru	16+870 – 17+170/dreapta	220

Evaluările și estimările realizate anterior dar și pentru alte investiții similare au indicat că valorile concentrațiilor poluanților specifici se vor situa sub valorile limită corespunzătoare pe toate perioadele de mediere.

În general, concentrațiile de pulberi totale în suspensie pot înregistra depășiri pe termen foarte scurt a concentrației maxime admisibile în zonele în care predomină pământurile prăfoase, în condiții meteorologice nefavorabile (perioade de secetă, lipsite de precipitații) și în ipoteza neaplicării măsurilor adecvate (stropirea, pietruire, stabilizare). Eventualele depășiri pot avea loc doar pe arii foarte restrânse, aflate strict în zona drumului sau în imediata vecinătate a acestuia.

Intrucât sursele de emisie nedirijate, au înălțimi reduse, aflate în general aproape de nivelul solului - aferente activităților de construcție, zona de impact maxim a acestora va fi în general extrem de restrânsă și va fi reprezentată de zona drumului și de imediata vecinătate a acesteia, valorile concentrațiilor datorate activităților de construcție scăzând rapid cu creșterea distanței față de axul drumului, excepție făcând construirea podurilor și pasajelor foarte înalte, a viaductelor.

Acțiunea, respectiv impactul, poluanților atmosferici asupra sănătății umane se manifestă când aceștia depășesc un nivel maxim al concentrațiilor, numit prag nociv. Nocivitatea poluanților depinde de concentrația lor, dar și de durata expunerii.

Efectele lor asupra sănătății umane și formele de impact pot fi următoarele:

- Monoxidul de carbon (CO): prin inhalarea acestuia se pot produce intoxicații, care au ca efect tulburări de vedere, dureri de cap, amețea, oboseala, palpitații și chiar moartea, atunci când 66% din hemoglobina prezenta în sânge se transformă în carboxihemoglobina;
- Oxizii de azot (NOx): la anumite concentrații provoacă intoxicații grave (maladii respiratorii cronice și leziuni inflamatorii);
- Hidrocarburile (Hc): indeosebi cele aromatice monociclice (benzenul) și policiclice (benzopirenul) sunt hemato și neurotoxice, având efecte cancerigene;
- Particule de funingine (fum): fumul poate conține particule de plumb și hidrocarburi aromatice policiclice determinând apariția unor tulburări respiratorii și efecte cancerigene la nivelul laringelor, bronhiilor, plămânului;
- Plumbul și compuşii de plumb: poate pătrunde în organism prin plămâni, aparatul digestiv și prin piele, acțiunea toxică a acestuia este urmarea perturbării biosintezei hemoglobinei, a sistemului nervos central și pot apărea anemii sau poate avea efect negativ asupra capacității intelectuale;
- Oxizii de sulf (SOx): au acțiune iritantă asupra sistemului respirator.

Dat fiind perioadele scurte de timp în care se vor executa lucrările într-un front de lucru, se estimează că poluanții mai sus menționați nu vor avea efecte asupra sănătății umane și asupra ecosistemelor din zona santierului. De asemenea, schimbarea în timp a poziției surselor de emisie (datorită deplasării frontului de lucru) determină un impact local redus pe termen lung și scăderea probabilității de apariție a unor valori mari ale concentrațiilor pe termen scurt.

Perioada de operare

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public raman neschimbate fata de cele din Acordul de Mediu.

Astfel, implementarea proiectului va avea, un impact pozitiv semnificativ asupra factorului de mediu "aer", prin îmbunătățirea reala a calității aerului in localitatile traversate de drumurile din culoarul autostrazii de pe care acesta va atrage in special traficul de tranzit.Descongestionarea rețelei rutiere va avea efect benefic asupra sanatatii populatiei.

8. GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

Modificarile aduse prin proiectul tehnic pentru construirea autostrazii Sebes-Turda lot 1, sector B nu duce la schimbarea tipurile si cantitatile de deseuri din Acordul de Mediu revizuit si anexa la acesta.

TIPURILE SI CANTITATILE DE DESEURI DE ORICE NATURA REZULTATE

Raman valabile tipurile si cantitatile de deseuri din Acordul de Mediu revizuit si anexa la acesta.

Tipuri de deșeuri ce pot rezulta:

- pământ și materiale excavate (cod deșeu 17.05.04)
- deșeuri de piatră și spărturi de piatră (cod deșeu 01.04.08)
- amestec de beton, cărămizi (cod deșeu 17.01.07)
- asfalturi bituminoase (altele decât cele pe baza de gudron de huilă) (cod deșeu 17.03.02)
- deșeuri amestecate de materiale de construcție (cod deșeu 17.09.00)
- deșeuri de lemn (cod deșeu 17.02.01)
- deșeuri de sticlă (cod deșeu 17.02.02)
- deșeuri de materiale plastice (cod deșeu 17.02.03)
- deșeuri de amestecuri metalice (cod deșeu 17.04.07)
- deșeuri menajere și deșeuri asimilabil menajere (cod deșeu 20.03.01)

MODUL DE GOSPODARIRE A DESEURILOR

Raman valabile modul de gospodarire a deseurilor din Acordul de Mediu revizuitsi anexa la acesta.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție:

- **deșeurile menajere** vor fi colectate în pubele speciale amplasate pe platformele betonate/impermeabilizate.Acestea vor fi transportate în vederea valorificării/eliminării în baza contractelor încheiate cu societăți autorizate;
- Se vor păstra evidențele cu privire la cantitățile de deșeuri colectate/valorificate/eliminate, în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- **deșeurile metalice**, vor fi colectate-pe platforme betonate/impermeabilizate și vor fi valorificate pe bază de contract cu societăți autorizate;
- **deșeuri din construcții și demolări** – colectarea pe platforme impermeabilizate și

- valorificate prin utilizarea la infrastructura drumurilor;
- în cazul în care după efectuarea analizelor rezultatele confirmă că deșeurile din demolări conțin substanțe periculoase acestea vor fi eliminate prin societăți autorizate;
 - **șlamurile petroliere** vor fi colectate în recipiente metalice etanși și predați la societăți autorizate în vederea valorificării;
 - **uleiurile uzate**, vor fi colectate separat, în recipiente metalice închise și etanșe, se va face stocarea în condiții de siguranță, în spații special amenajate, pe suprafețe betonate/impermeabilizate și vor fi predate societăților specializate, pentru colectare/valorificare;
 - se va preda toată cantitatea de ulei uzat operatorilor economici autorizați;
 - la livrare, uleiurile uzate vor fi însoțite de declarații pe propria răspundere, conform modelului prevăzut în legislație;
 - se va păstra evidența privind uleiul proaspăt consumat, precum și cantitatea, calitatea, proveniența, localizarea și înregistrarea stocării și predării uleiurilor uzate și se va raporta semestrial și la solicitarea expresă a autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului;
 - este interzisă amestecarea diferitelor categorii de uleiuri uzate prevăzute în anexa nr. 1 a HG nr.235/2007 și/sau cu alte tipuri de uleiuri conținând bifenili policlorurați ori alți compuși similari și/sau cu alte tipuri de substanțe și preparate chimice periculoase, precum și amestecarea uleiurilor uzate cu alte substanțe care impurifică uleiurile;
 - este interzisă colectarea, stocarea și transportul uleiurilor uzate în comun cu alte tipuri de deșeuri;
 - se va ține evidența strictă a cantităților de uleiuri valorificate în conformitate cu prevederile HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
 - **deșeurile de lemn** – vor fi colectate separat, re folosirea acestora se va face în funcție de dimensiuni și necesitate sau se vor preda la societăți autorizate în vederea valorificării;
 - **baterii și acumulatori uzați**– se vor depozita pe platformă betonată, în spațiu amenajat, împrejmuit și asigurat pentru prevenirea scurgerilor de electrolit și vor fi predate societăților autorizate pentru colectare/tratare;
 - **anvelope uzate** - se vor depozita temporar pe o platformă betonată/impermeabilizată, special amenajată se vor preda către operatori autorizați din punct de vedere al protecției mediului, pentru valorificarea acestora(reutilizare, reșapare, reciclare sau valorificare energetică);
 - este interzisă abandonarea pe sol, prin îngropare, în apele de suprafață a anvelopelor uzate;
 - este interzisă incinerarea anvelopelor uzate la locul producerii;
 - **nămol colectat de la decantoare** – **vidanțarea** periodică și transport în vederea tratării/eliminării;Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile vidanțate și locul de descărcare, în conformitate cu prevederile legale;
 - **deșeuri de la utilizarea vopselelor**-se vor colecta în recipiente închise, respectiv în ambalajele originale, vor fi depozitate pe suprafețe impermeabilizate, în spațiul îngrădit, ambalajele fiind returnate producătorilor;
 - **hârtia** – va fi colectată separat și va fi predată la societăți autorizate în vederea valorificării;

9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

SUBSTANTELE SI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE UTILIZATE SI/SAU PRODUSE

Raman valabile conditiile din Acordul de Mediu.

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate în perioada de a construcție autostrazii pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții, necesare funcționarii utilajelor, vopseleși diluanți folosite în cadrul Organizarilor de santier, precum și mixtura asfaltică și emulsia bituminoasa pentru amorsarea straturilor asfaltice și vopseaua pentru marcajul rutier.

Perioada de operare

Operarea autostrazii presupune utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase: carburanți (motorina - carburant utilizat de utilaje și în bună parte și de vehiculele de transport; benzina); lubrifianți; vopsele, diluanți - utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere.

MODUL DE GOSPODARIRE A SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE SI ASIGURAREA CONDITIILOR DE PROTECTIE A FACTORILOR DE MEDIU SI A SANATATII POPULATIEI

Raman valabile conditiile din Acordul de Mediu.

Perioada de constructie

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura în locuri autorizate din cadrul Organizarilor de santier, transportul carburanților efectuându-se cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. În zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitați carburanți.

Utilajele necesare executiei lucrarilor vor fi aduse în șantier în stare buna de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Mixtura asfaltică se va prepara în instalații specializate și va fi transportată în fronturile de lucru cu mijloace de transport specifice.

Vopseaua pentru marcaje și emulsia bituminoasă vor fi aduse în recipiente etanșe din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Persoana responsabilă cu gestiunea materiilor prime și materialelor va ține evidența substanțelor și preparatelor chimice periculoase folosite în perioada de execuție a lucrarilor și

MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000 – km 17+000

va verifica stocarea acestora in conformitate cu specificatiile tehnice ale furnizorului/producatorului.

Depozitarea substantelor si preparatelor chimice periculoase care urmeaza a fi folosite in activitatea de constructie se va face in spatii special amenajate, prevazute cu pardoseala impermeabila si bazin de retentie pentru a colecta scurgerile/pierderile accidentale.

Produsele chimice vor fi inscriptionate cu specificatii privind denumirea produsului chimic, producatorul, formula chimica, limite de inflamabilitate.

Depozitul de carburanti va fi format din statii mobile independente echipate cu rezervoare etansate, prevazute cu bazin de retentie pentru a colecta scurgerile/pierderile accidentale, platforma betonata in zona de alimentare, echipamente pentru situatii de urgenta (incendiu).

Inregistrările se consemnează in Fisa de gestiune întocmita potrivit Anexei 1 la HG 856/2002.

Perioada de operare

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport utilizate pentru intretinerea lucrarilor se va asigura de la statii de distributie, iar schimbarea lubrifiantilor se va executa in ateliere, unde se vor efectua si schimburile de uleiuri hidraulice si de transmisie.

Vopselele si diluantii utilizati in cadrul lucrarilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere, vor fi aduse in recipienti etansi din care vor fi descarcate in utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Personalul angajat al unitatilor specializate in lucrari de intretinere si reparatii trebuie sa respecte normele specifice de lucru pentru desfasurarea in conditii de siguranta deplină a operatiilor respective.

Responsabilitatea pentru gestionarea substantelor toxice si periculoase revine administratorului drumului.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU

Raman valabile conditiile din Acordul de Mediu

Plan de monitorizare a calitatii factorilor de mediu

Etapa proiectului	Factor de mediu	Locația	Indicatori	Frecvența	Responsabilitate
Construcție	Aer	În zonele fronturilor de lucru situate în apropierea localităților (Lancram, Oarda, Sântimbru, Galda de Jos, Teiuș, Rădești, Sîncrai – Ciumbrud, Aiud, Gambaș, Mirăslău, Decea, Inoc, Dumbrava, Moldovenești, în organizările de șantier lângă stațiile de betoane și asfalt, sortare agregate naturale, stația de întreținere a utilajelor și stația de alimentare cu carburanți, în punctele de lucru și în zonele gropilor de împrumut	NO _x , CO, SO ₂ , COV, pulberi în suspensie (PM ₁₀), pulberi sedimentabile	Lunar	Titularul prin laboratoare acreditate
	Apa de suprafață	La descărcarea apelor din Organizațiile de șantier (după colectarea și epurarea apelor din ultimul câmin înainte de descărcarea în afara incintei) precum și în zonele unde se execută lucrările de artă (poduri peste cursurile de apă principale: Sebeș și Mureș).	pH, materii în suspensie, CCO-Cr, CBO ₅ , produse petroliere	Lunar	Titularul, prin laboratoare acreditate
	Zgomot	În fronturile de lucru, zonele organizațiilor de șantier, situate în apropierea zonelor locuite	Nivel de zgomot – dB(A)	Lunar	Titularul, prin laboratoare acreditate
	Sol	În fronturile de lucru situate în apropierea unor areale sensibile, în organizațiile de șantier lângă stațiile de betoane și asfalt, sortare agregate naturale, stația de întreținere a utilajelor, stația de alimentare cu carburanți, depozite temporare și gropi de împrumut.	Hidrocarburi totale din produse petroliere, metale grele	Trimestrial	Titularul, prin laboratoare acreditate

**MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000
– km 17+000**

		<p>Biodiversitate</p> <p>Zona autostrăzii (taluzuri) și adiacent acesteia, zone unde au fost semnalate treceri ale mamiferelor mari zonele organizărilor de șantier, gropilor de împrumut și carterelor.</p>	<p>Monitorizarea florei și evoluția acesteia pe perioada execuției lucrărilor.</p> <p>Înainte de a se începe execuția lucrărilor Titularul prin specialisti desemnați vor indica și defini starea de referință a florei și faunei din culoarul autostrăzii și din vecinatatea acesteia la momentul zero (înainte de a se începe lucrările). Raportarea se va face apoi față de această stare de referință.</p> <p>Monitorizarea speciilor invazive</p>	<p>Lunar</p>	<p>Titularul, prin experți în domeniu Vor fi consultați custozii ariilor naturale protejate</p>
<p>Garanția lucrărilor*/ Operare</p>	<p>Aer</p> <p>În lungul autostrăzii, pe zonele situate în vecinătatea localităților, la distanțe mai mici de 200m (zonele menționate cu următoarele excepții: Lancram km 0+700 – km 0+850 dreapta, Santimbru km 16+800 – km 17+100 dreapta, Radesii km 35+550 – km 36+100 stanga, Sancrai – Ciumbud km 38+800 – km 39+200 stanga, Unirea km 61+450 – km 61+700 dreapta, Moldovenesti km 63+050 – km 63+300 dreapta).</p> <p>În zonele de descărcare a apelor pluviale în emisari naturali, după trecerea acestora prin instalațiile de epurare.</p> <p>De asemenea, în cazul în care vor apărea noi captări de apă de suprafață sau subterane, zonele de protecție sanitară vor fi respectate și calitatea apei în zonele respective va fi monitorizată.</p>	<p>NO_x, CO, SO₂, COV, pulberi în suspensie (PM₁₀), pulberi sedimentabile</p>	<p>Trimestrial</p>	<p>Titularul/ Administratorul Autostrăzii prin laboratoare acreditate</p>	
	<p>Apă de suprafață, canale de irigații</p>	<p>pH, materii în suspensii, CCO-Cr, CBO₅, produse petroliere urmărirea eficienței de funcționare a instalațiilor de epurare pentru aplicarea măsurilor de întreținere /reparații și curățare</p>	<p>Trimestrial</p>	<p>Titular/ Administratorul Autostrăzii prin laboratoare acreditate</p>	

MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000
– km 17+000

		În zonele situate la limita incintelor spațiilor de servicii, centrelor de întreținere și coordonare, înainte de descărcarea într-un emisar natural. În cazul în care alimentarea cu apă potabilă în incinta spațiilor de servicii, centrelor de întreținere se realizează din puțuri forate	pH, materii în suspensie, produse petroliere pH, oxigen dizolvat, CCO-Cr, CBO ₅ , indicatori microbiologici, nutrienți(amoniu, azotați, azot total, fosfor total)	Trimestrial Lunar Trimestrial	Titular / Adminstratorul Autostrazii prin laboratoare acreditate Titular / Adminstratorul Autostrazii prin laboratoare acreditate
Apa potabilă					
Sol		<i>Pe traseului autostrăzii, în zonele unde sunt identificate areale sensibile (de ex. captări sau izvoare alimentare din panza freatică). Vor fi de asemenea monitorizate zonele cu alunecări de teren identificate pe culoarul autostrăzii.</i>	Hydrocarburi totale din produse petroliere, metale grele. Urmărire evoluție planuri de alunecare a terenurilor pe zonele instabile. Urmărirea comportării lucrărilor de consolidare prevăzute pe aceste locații.	De 2 ori/an	Titular / Adminstratorul Autostrăzii prin laboratoare acreditate
Zgomot		În vecinătatea localităților și acolo unde vor fi construite case noi, la distanțe mai mici de 500m de autostradă	Nivel de zgomot – dB(A)	Lunar în primul an, trimestrial în anii următori	Titular / Adminstratorul Autostrazii prin laboratoare acreditate

MEMORIU DE PREZENTARE – PROIECTARE SI EXECUTIE AUTOSTRADA SEBES - TURDA, LOT 1, Sectiunea B - km 14+000
– km 17+000

	<p>Biodiversitate</p>	<p>Zonele unde au fost amenajate podete pentru trecerea mamiferelor mici, amfibienilor si reptilelor precum si zonele cu lucrari de arta amenajate pentru trecerea mamiferelor mari (km 15+345, km 16+700 si km 33+600)</p>	<p>Monitorizare flora (dezvoltare si crestere) si fauna (numarul populatiei) in raport cu starea de referinta inainte de inceperea executiei lucrarilor. Se va monitoriza de asemenea modul in care speciile de mamifere mici, amfibieni, reptile utilizeazapodetele de trecere prevazute pe autostrada si de asemenea se va monitoriza frecventa trecerilor mamiferelor mari la lucrarile de arta de la km 15+345 si km 33+600, precum si in zona km 47+000 – 49+000. Podetele vor fi curatate pentru a permite trecerea. Se va urmarii dezvoltarea vegetatiei in aceste zone. De asemenea starea imprejuririi va fi verificata periodic. Monitorizarea speciilor invazive, starea habitatului 91E0* starea de inierbare a taluzului de plante adventive-invazive</p>	<p>Lunar in primul an, de 2 ori/an (primavara si toamna) in anii urmatori</p>	<p>Titularul prin experti in domeniu. Vor fi consultati custozii ariilor naturale protejate</p>
<p>DEZAFECTARE</p>	<p>Aceasta activitate revine Titularului prin antreprenori, care vor urmări după finalizarea execuției lucrărilor, dezafectarea fiecărui amplasament ocupat pe timpul execuției, având în vedere respectarea prevederilor legale și readucerea terenurilor la starea inițială.</p>				

**VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN
PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN
LEGISLATIA COMUNITARA (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva- cadru APA,
Directiva – cadru AER, Directiva – cadru a deseurilor etc)**

Proiectul propus se încadrează în prevederile HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului adoptată la Espoo la 25 februarie 1991 (Anexa 1, pc. 7 – Construirea de autostrăzi și drumuri pentru circulație rapidă, a liniilor de cale ferată pentru traficul feroviar la mare distanță și a aeroporturilor dotate cu o pistă principală lungă de cel puțin 2.100 m).

Activitatea propusa prin proiect nu intra sub incidenta prevederilor:

- OUG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată prin Legea nr. 84/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 440/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile mari de ardere;
- HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, modificat de Hotărârea 79/2009;

Activitățile desfășurate în perioada de construcție și exploatare vor respecta prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare.

Prin măsurile prevăzute în proiect vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

De asemenea, au fost respectate prevederile Directivei cadru a apelor, Directivei cadru a aerului, Directivei cadru a deseurilor transpuse .

VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Raman valabile conditiile din Acordul de Mediu revizuit si actul additional la acest acord. Modificarile din proiect nu se refera la organizare de santier.

**VIII. 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**

***LUCRARILE PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA
FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA
ACTIVITATII***

Modificările aduse proiectului nu duc la schimbarea lucrărilor pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției din Acordul de Mediu.

- Prin reconstrucția ecologică, se va avea în vedere reducerea impactului lucrărilor datorat construirii autostrăzii, protecția solului împotriva eroziunii, restaurarea vegetației afectate de-a lungul aliniamentului;
- Zonele afectate în perioada lucrărilor de construcție (taluzuri, organizări de șantier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporare, gropi de împrumut) vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei;
- Pentru refacerea structurii vegetale a solului în zonele afectate se va folosi solul vegetal care a fost excavat și depozitat;
- Drumurile tehnologice utilizate pe perioada execuției lucrărilor pentru aprovizionarea cu materiale de construcție a fronturilor de lucru vor fi menținute și după finalizarea lucrărilor, acestea funcționând ca drumuri de acces;
- Drumurile de întreținere (cu lățimea de 3m), vor fi pietruite și amplasate pe ambele părți ale autostrăzii;
- Spațiile verzi prevăzute de-a lungul autostrăzii vor fi amenajate cu arbuști pentru garduri vii, pentru asigurarea efectului protectiv împotriva poluării, având totodată și un rol important de protecție, delimitare, ghidare a circulației.

***ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA SI MODUL DE RASPUNS PENTRU
CAZURI DE POLUARI ACCIDENTALE***

Se vor respecta condițiile din Planul de prevenire a poluarilor accidentale se va acționa conform acestui plan în vederea depistării cauzei, stopării propagării și limitării efectelor poluării accidentale.

IX. ANEXE

1. Tabel rețele de utilități care vor fi protejate sau relocalate.
2. Planuri de situație și planuri ansamblu faza Studiu de Fezabilitate.
3. Planuri de situație și planuri ansamblu faza Proiect Tehnic.