



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

PROIECT nr. 108/2023

MEMORIU DE PREZENTARE

“VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”

Beneficiar:

U.A.T. ORAȘ NEGREȘTI-OAȘ

2024

SC PROIECT-CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA SRL

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

CUPRINS

I.	Denumirea proiectului:.....	4
II.	Titular/Beneficiar	4
III.	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	4
a)	Rezumatul Proiectului	4
b)	Justificarea necesitatii proiectului.....	5
c)	Valoarea investitiei	5
d)	Perioada de implementare propusă.....	5
e)	Planşe cu limitele amplasamentului	5
f)	Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului	5
g)	Profilul și capacitățile de producție	25
h)	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	25
i)	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	25
j)	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;	26
k)	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;	26
l)	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;	27
m)	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;	28
n)	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;	28
o)	Metode folosite în construcție/demolare;.....	28
p)	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;	32
q)	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	33
r)	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;	33
s)	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);.....	38
t)	Alte autorizații cerute pentru proiect.....	38
IV.	Descrierea lucrărilor de demolare necesare	38
V.	Descrierea amplasării proiectului:	39
VI.	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.....	41



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

a)	Protecția calității apelor:	42
b)	Protectia aerului:	45
c)	Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:	54
d)	Protecția impotriva radiatiilor:.....	56
e)	Protectia solului și a subsolului:.....	57
f)	Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:	61
g)	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:.....	69
h)	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:.....	71
i)	Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:	75
VII.	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect..	77
VIII.	Prevederi pentru monitorizarea mediului:.....	92
IX.	Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	93
X.	Lucrări necesare organizării de șantier:.....	93
XI.	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:	97
XII.	Anexe – piese desenate	99
XIII.	Informații privind impactul asupra corpurilor de apă	99
XIV.	Criteriile privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului aplicate proiectului.	101



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

I. Denumirea proiectului:

VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ

II. Titular/Beneficiar

- numele companiei: **U.A.T. ORAȘ NEGREȘTI-OAȘ**
 - Adresa: Strada Victoriei nr. 96 -97, Negrești Oaș, județul Satu Mare,
 - Telefon/Fax: 0261.854845;
- reprezentanti legali/imputerniciti, cu date de identificare:
PROIECT CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA.
 - Adresa: Str. Matei Corvin nr. 290, Oradea, Jud. Bihor
 - Telefon: 0360/568484 fax: 0360/402 752;
 - E-mail : proiecttransilvania@yahoo.com

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Rezumatul Proiectului

Proiectul analizat propune realizarea unei variante de ocolire a orașului Negrești Oaș, cu o platformă de 9 m și o lungime de 6.337,42 m.

Suprafața de teren ce va fi ocupată de varianta de ocolire este de aproximativ 367623,6 mp.

Din punct de vedere administrativ, traseul variantei de ocolire, se desfășoară pe teritoriul administrativ al orașului Negrești-Oaș, județul Satu Mare.

Proiectul se încadrează în Anexa nr. 2: LISTA proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, art. 10 proiecte de infrastructură, lit e) construcția drumurilor, porturilor și instalațiilor portuare, inclusiv a porturilor de pescuit, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1 din Legea 292/2018 privind impactul anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul include structuri de traversare a corpurilor de apă: râul Tur și pârâul Strâmba.

Traseul propus nu afectează zone naturale protejate.

Regimul juridic, economic și tehnic este prezentat în Certificatul de urbanism nr. 105 din 05.07.2024.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Conform Certificatului de urbanism nr. 105 din 05.07.2024, terenul nu se află înscris în lista monumentelor istorice sau în zona de protecție a acestora și nu este sub interdicție temporară de construire.

Suprafața de teren afectată de lucrări este situată în UAT Negrești Oaș, conform PUG, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al orașului Negrești Oaș nr. 26/09.05.2012, prelungit prin HCL nr. 84/2022, cu terenuri în intravilanși extravilan, proprietate privată și proprietatea Orașului Negrești Oaș.

Suprafața are următoarele categorii de folosință, menționate în certificatul de urbanism: arabil, curți construcții.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Orașul Negrești-Oaș este așezat în extremitatea nord-estică a județului Satu Mare, la o distanță de 50 km de municipiul Satu Mare și la aceeași distanță de municipiul Baia Mare, la 55 km de municipiul Sighetul Marmăției, având legături cu toate aceste localități pe șoselele asfaltate, iar cu municipiul Satu Mare și pe cale ferată inițial îngustă și acum cu ecartament normal. Se învecinează la nord de zona centrală a Țării Oașului cu comuna Certeze, la nord-vest cu Bixadul, la sud cu comuna Vama și la vest cu localitatea Tur care face parte integrantă din acesta.

În ce privește rețeaua de drumuri din zona periurbană a orașului Negrești Oaș, principala disfuncție rezidă în lipsa unui drum de centură (cu excepția unui sector care asigură legătura dintre DN 19 (spre Satu Mare) și DN 19 (către granița cu Ucraina).

În aceste condiții traficul de tranzit încarcă în continuare în mod nepermis rețeaua stradală interioară al orașului, iar traficul de penetrație ajunge în bună măsură până în zona centrală a orașului (nefiind distribuit nici de un drum de centură și nici de un inel urban perimetral).

În urma studiilor și analizelor specifice a rezultat necesitatea realizării unei variante de ocolire a orașului.

c) Valoarea investitiei

Valoarea investiției este de aproximativ 49,450,440.10 euro.

d) Perioada de implementare propusă

Durata de realizare a lucrarilor propuse in cadrul proiectului este de 18 luni.

e) Planșe cu limitele amplasamentului

Planșele cu limitele amplasamentului sunt prezentate în anexa nr.1 și 2, așa cum se menționează în capitolul XII Anexe.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

Pentru acest proiect au fost realizate analize multicriteriale (AMC 1 și AMC 2), în funcție de criteriile cu impact semnificativ, inclusiv o serie de subcriterii pentru impactul asupra mediului.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Ținând cont de recomandările comisiei de evaluare din cadrul ședinței CTE de la sediul MT, soluțiile prezentate pentru realizarea celor 2 variante aprobate la sfârșitul fazei AMC 1 au suferit modificări în această etapă, și anume:

- Intersecțiile cu calea ferată s-au propus a se realiza prin intermediul pasajelor;
- Strada Mesteacănelui, DC11 și râul Tur, s-au propus a fi traversate prin intermediul unui viaduct;

De asemenea, în Etapa 2, s-a studiat suplimentar încă o variantă (pe lângă cele 2 alese).

Cele trei variante de traseu proiectate și analizate în cadrul AMC 2 au avut în vedere evitarea suprapunerii cu planurile urbanistice zonale, evitarea demolărilor de construcții existente și asigurarea desfășurării traficului în mod eficient, cât mai departe de zonele construite.

În baza rezultatelor acestor analize multicriteriale, a fost aleasă varianta prezentată și detaliat în acest memoriu.

Astfel proiectul prevede următoarea soluție:

Traseul în plan

Varianta propusă pentru V.O. Negrești Oaș are o lungime de 6.337,42 m.

Viteza de proiectare este de 80 km/h.

Aceasta începe de la km 183+010 al drumului național DN 19. Aici drumul național se intersectează cu un drum secundar în partea dreaptă, propunându-se un sens giratoriu. Drumul național DN19 se va moderniza pe o lungime de aproximativ 250m, iar drumul secundar pe o lungime de aproximativ 100m – în zona de racordare cu sensul giratoriu.

La km 1+520.00 centura se intersectează cu drumul județean DJ 109L care asigură legătura dintre Negrești Oaș și comuna Bixad. Se propune amenajarea unui pasaj, accesul pe varianta de ocolire făcându-se prin intermediul unui sens giratoriu amenajat sub pasaj. Bretelele care vor asigura urcarea și coborârea de pe varianta de ocolire vor avea următoarele lungimi: bretea de urcare 1 – L=576,16m; bretea de coborâre 1 – L=570,35m; bretea de urcare 2 – L=641,52m; bretea de coborâre 2 – L=657,32. Drumul județean DJ109L se va moderniza pe o lungime de aproximativ 200m, în zona de racordare a acestuia cu sensul giratoriu.

La km 2+190 se va amenaja un pasaj peste drumul agricol relocat, pentru a asigura accesul proprietarilor la terenurile din zonă.

La km 2+400.00 varianta de ocolire supratraversează linia CF 417 prin intermediul unui pasaj cu lungimea de 40m, asigurându-se gabaritul de liberă trecere pe sub pasaj a materialului rulant.

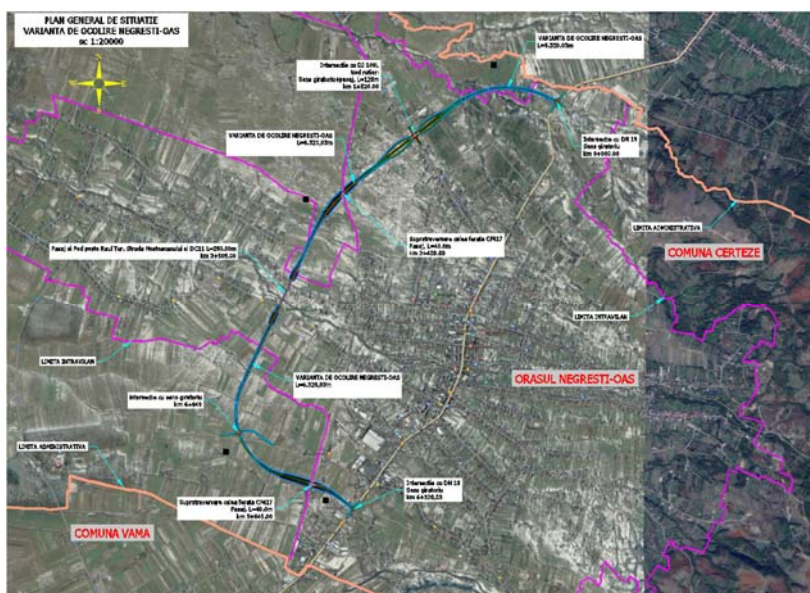
La km 3+400.00 varianta de ocolire intersectează strada Mesteacănelui, la km 3+560.00 aceasta traversează râul Tur, iar la km 3+620.00 intersectează drumul comunal DC11 (strada Turului). Se propune supratraversarea acestora prin intermediul unui pod pe grinzi prefabricate, cu o lungime totală de 280,00m.

La km 4+460 se va amenaja un pasaj peste drumul agricol existent, pentru a asigura accesul proprietarilor la terenurile din zonă.

La km 4+949.00 se propune amenajarea unui sens giratoriu, la intersecția variantei de ocolire cu drumul agricol existent, care în viitor va juca un rol crucial în asigurarea legăturii dintre orașul Negrești-Oaș și viitoarea zonă industrială din partea de vest a orașului. Pentru a asigura intrarea în sensul giratoriu la un unghi între brațele adiacente cât mai aproape de 90°(conform prevederilor AND 600-2015) – se propune devierea drumului agricol și modernizarea acestuia pe o lungime de aproximativ 570 m.

La km 5+845.00 aceasta traversează linia CF 417 prin intermediul unui pasaj cu lungimea de 40m, asigurându-se gabaritul de liberă trecere pe sub pasaj a materialului rulant.

Centura se termină la km 6+337,42 unde se intersectează cu drumul național DN 19 la km 178+516, unde se propune amenajarea unui sens giratoriu. Drumul național se va moderniza pe o lungime de aproximativ 255 m, în zona de racordare cu sensul giratoriu.



Profilul transversal tip

Profilul transversal tip al variantei este:

- Parte carosabila: 2x3.50m benzi de circulatie;
- Acostamente: 2x1.00m;
- Lățime de lucru parapet: 2x1.70m (W5);
- Benzi de încadrare 2x0.50m;
- Platforma: 9.00m;
- Santuri: santuri trapezoidale pereate latimea=2.50m;
- Panta carosabil: tip acoperiș 2.50%;
- Panta acostamente : dubla, 4.00%;

Profilul transversal tip al bretelelor de acces, în zona nodului rutier pe DJ109L:

- Parte carosabila: 1x4,00m benzi de circulatie;



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- Acostamente: 2x1.00m;
- Lățime de lucru parapet: 2x1.70m;
- Benzi de încadrare 2x0.25m;
- Platforma: 6.00m;
- Santuri: santuri trapezoidale pereate latimea=2.50m;
- Panta carosabil: tip unică 2.50%;
- Panta acostamente : unică 2,50 (4,00) %;

Profilul transversal tip prevăzut pe DJ109L, DN19 și Drum Agricol relocat pentru acces la zona industrială, este:

- Parte carosabila: 2x3.00m benzi de circulatie;
- Acostamente: 2x1.00m;
- Benzi de încadrare 2x0.25m;
- Platforma: 8.00m;
- Panta carosabil: tip acoperiș 2.50%;
- Panta acostamente : dubla, 4.00%;

Profilul transversal tip prevăzut pe drumurile agricole pentru accesul proprietarilor la terenurile agricole, este:

- Parte carosabila: 1x2,75m benzi de circulatie;
- Acostamente: 2x0,375m;
- Platforma: 3,50m;
- Panta carosabil: tip unică 2.50%;
- Panta acostamente : unică 2,50 (4,00) %;

Structura rutieră

Structura rutieră propusă, pentru realizarea Variantei De Ocolire Negrești-Oaș și a bretelelor de acces în zona nodului rutier, este următoarea:

- | | |
|--|--------|
| ▪ strat de uzura din MAS16 rul PMB 45/80 | 4,0cm |
| ▪ strat de legatura din BAD22.4 leg PMB 45/80 | 6,0cm |
| ▪ strat de baza din AB31.5 | 8,0cm |
| ▪ strat superior de fundatie din piatra spartă amestec optimal | 20,0cm |
| ▪ strat inferior de fundatie din balast-min. 50% fracțiuni (0-7.1mm) | 30,0cm |
| ▪ strat de forma din balast nisipos | 20,0cm |

Structură rutieră propusa pentru sensurile giratorii inclusiv zona insulelor (45 m):

- | | |
|--|--------|
| ▪ strat de uzura din MAS16 rul PMB 45/80 | 4,0cm |
| ▪ strat de legatura din BAD22.4 leg PMB 45/80 | 6,0cm |
| ▪ strat de baza din AB31.5 | 8,0cm |
| ▪ strat superior de fundatie din piatra spartă amestec optimal | 20,0cm |
| ▪ strat inferior de fundatie din balast-min. 50% fracțiuni (0-7.1mm) | 30,0cm |
| ▪ strat de forma din balast nisipos | 20,0cm |

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Structură rutieră propusa pentru drum județean DJ109L, DN19 și Drum Agricol relocat (acces spre zona industrială):

- strat de uzura din MAS16 rul PMB 45/80 4,0cm
- strat de legatura din BAD22.4 leg PMB 45/80 6,0cm
- strat de baza din AB31.5 8,0cm
- strat superior de fundatie din piatra spartă amestec optimal 20,0cm
- strat inferior de fundatie din balast-min. 50% fracțiuni (0-7.1mm) 30,0cm
- strat de forma din balast nisipos 20,0cm

Structură rutieră propusa pe drumurile agricole pentru accesul proprietarilor la terenurile agricole:

- piatră spartă amestec optimal 15,0 cm
- balast min. 15,0 cm

Structura rutiera adoptata pe zona acostamentelor si spațiului pentru parapet, pe Varianta de ocolire Negrești-Oaș și bretele de acces în zona nodului rutier:

- piatră spartă 25,0 cm
- balast 25,0 cm

Structura rutiera adoptata pe zona acostamentelor pe DJ109L, DN19 și Drum Agricol relocat (acces spre zona industrială):

- piatră spartă 20,0 cm
- balast 25,0 cm

Structura rutiera adoptata pe zona acostamentelor pe sensurilor giratorii:

- piatră spartă 20,0 cm
- balast 25,0 cm

Structura rutiera adoptata pe zona acostamentelor drumurilor agricole pentru accesul proprietarilor la terenurile agricole:

- piatră spartă 15,0 cm
- balast min. 15,0 cm

Structura rutiera propusa a fost verificata si dimensionata la traficul de calcul , in conformitate cu **PD 177/2001-Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide**. Structura rutiera este verificata la acțiunea fenomenului de îngheț -dezgheț.

Panouri fonoabsorbante

În cadrul proiectului au fost prevăzute panouri fonoabsorbante, care vor îndeplini și rol de protecție împotriva poluanților atmosferici, deoarece elementele proiectului sunt amplasate în rambleu, iar zonele locuite sunt la distanțe de mai puțin de 400 m față de proiect.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Aceste panouri, cu înălțimea de 2.5 m, vor fi de tip Sandwich din lemn sau beton, cu miez absorbant și pot fi apoi îmbrăcate în vegetație agățătoare, în funcție de amenajarea peisagistică din zonă.

PANOURI FONOABSORBANTE			
Drum	Interval km	Parte	Lungime (m)
Varianta de ocolire Negrești-Oaș	0+000.00-0+250.00	dreapta	250.000
	6+100.00-6+337.42	dreapta	237.420
	0+000.00-0+500.00	stanga	500.000
	6+100.00-6+337.42	stanga	237.420
TOTAL			1224.840
Bretea urcare 1	0+000.00-0+576.16	dreapta	576.160
TOTAL			576.160
Bretea coborâre 1	0+000.00-0+570.35	dreapta	570.350
TOTAL			570.350
Bretea urcare 2	0+000.00-0+400.00	dreapta	400.000
TOTAL			400.000
Bretea coborâre 2	0+250.00-0+657.32	dreapta	407.320
TOTAL			407.320
TOTAL PANOURI FONOABSORBANTE			3178.670

Lucrări de poduri și pasaje

În tabelul de mai jos sunt prezentate centralizat structurile incluse în proiectul variantei de ocolire:

Nr. Crt.	Poziție km	Km început	Km sfârșit	Denumire structură	Lungime	Lățime (PC+T)
1	km 1+520	km 1+460	km 1+580	Pasaj peste DJ109L	118.70m	9.20m
2	km 2+190	km 2+188	km 2+193	Pasaj peste drum agricol	5.90m	9.20m
3	km 2+400	km 2+351	km 2+449	Pasaj peste CF417 km 2+400	97.85m	9.20m
4	km 3+505	km 3+356	km 3+654	Pod peste Strada Mesteacănului, Râul Tur și Drum Comunal DC11	298.40m	9.20m
5	km 4+460	km 4+458	km 4+463	Pasaj peste drum agricol	5.90m	9.20m
6	km 5+850	km 5+801	km 5+899	Pasaj peste CF417 km 5+850	97.85m	9.20m
				LUNGIME TOTALĂ LUCRĂRI DE ARTĂ (Poduri și Pasaje)	624.60m	

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Pasaj peste DJ109L, km 1+520

La km 1+520 al Variantei de Ocolire Negrești-Oaș, la intersecția acesteia cu DJ 109L, se propune execuția unui pasaj supratran, pentru supratraversarea sensului giratoriu.

Structura are trei deschideri după cum urmează: 40.00 x 24.00x 40.00 m și o lungime totală de 118.70 m. Pasajul nu prezintă oblicitate.

Sectorul de drum pe care se afla pasajul este în aliniament.

În secțiune transversală, pasajul asigură o parte carosabilă de 7.80 m, delimitată de borduri prefabricate și parapete de siguranță de tip H4b. Lățimea totală este de 9.22m, inclusiv elementele de capăt.

Pasaj peste drum agricol, km 2+190

La km 2+190 se va executa un pasaj cu lățimea de trecere de 5,0m, din elemente de tip dala prefabricată D5, pe drumul agricol relocat, pentru asigurarea accesului proprietarilor la terenurile agricole.

Structura va avea lungimea de aproximativ 5.90 m.

Pasaj peste CF417 km 2+400

La km 2+190 al Variantei de Ocolire Negrești-Oaș, se va realiza un pasaj peste Calea Ferată 417 .

Structura are trei deschideri după cum urmează 24.00 x 32.00x 24.00 m și o lungime totală de 97.85 m. Pasajul nu prezintă oblicitate.

Sectorul de drum pe care se afla pasajul este în aliniament.

În secțiune transversală, pasajul asigură o parte carosabilă de 7.80 m, delimitată de borduri prefabricate, parapete de siguranță de tip H4b și panouri de protecție din plase de sârmă galvanizată. Lățimea totală este de 9.22m, inclusiv elementele de capăt.

Pod peste Strada Mesteacănului, Râul Tur și Drum Comunal DC11

La km 3+600 al Variantei de Ocolire Negrești-Oaș, se va realiza un pod peste cursul de apă Tur și peste Drumul Comunal 11 și peste strada Mesteacănului.

Structura are șapte deschideri de câte 40m fiecare și o lungime totală de 298.40 m. Pasajul nu prezintă oblicitate.

Sectorul de drum pe care se afla podul este în aliniament.

În secțiune transversală, podul asigură o parte carosabilă de 7.80 m, delimitată de borduri prefabricate, parapete de siguranță de tip H4b și panouri de protecție din plase de sârmă galvanizată. Lățimea totală este de 9.22m, inclusiv elementele de capăt.

Pasaj peste drum agricol, km 4+460

La km 4+460 se va executa un pasaj cu lățimea de trecere de 5,0m, din elemente de tip dala prefabricată D5, pe drumul agricol existent, pentru asigurarea accesului proprietarilor la terenurile agricole.

Structura va avea lungimea de aproximativ 5.90 m.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Pasaj peste CF417 km 5+850

La km 5+850 al Variantei de Ocolire Negrești-Oaș, se va realiza un pasaj peste Calea Ferata 417.

Structura are trei deschideri după cum urmează 23.30 x 31.10x 23.30 m și o lungime totala de 97.85 m. Pasajul nu prezinta oblicitate.

Sectorul de drum pe care se afla pasajul este in aliniament.

In secțiune transversala, pasajul asigura o parte carosabila de 7.80 m, delimitata de borduri prefabricate, parapete de siguranta de tip H4b și panouri de protecție din plase de sârmă galvanizată. Latimea totala este de 9.22m, inclusiv elementele de capăt.

Lucrări de scurgere a apelor

Apele pluviale se colectează in santuri trapezoidale amplasate la piciorul taluzului de rambleu. Lucrările de scurgere a apelor pluviale constau in:

- Santuri din beton pe toata lungimea bretelelor;

SANT TRAPEZOIDAL, PEREAT CU BETON, L=2.50m, pe Varianta de ocolire Negrești Oaș		
Interval km	Parte	Lungime
0+000.00-0+950.00	stânga	950.00
2+170.00-2+400.00		230.00
2+440.00-3+400.00		960.00
3+635.00-5+830.00		2195.00
5+870.00-6+337.42		467.42
0+000.00-0+960.00	dreapta	960.00
2+153.00-2+350.00		197.00
2+380.00-3+400.00		1020.00
3+635.00-5+830.00		2195.00
5+870.00-6+337.42		467.42
0+040.00-0+285.00	stânga	245.00
0+000.00-0+576.16	dreapta	576.16
0+270.00-0+530.00	stânga	260.00
0+000.00-0+570.35	dreapta	570.35
0+040.00-0+340.00	stânga	300.00
0+000.00-0+641.52	dreapta	641.52
0+300.00-0+620.00	stânga	320.00
0+000.00-0+657.32	dreapta	657.32
1+300.00-1+500.00	stânga	200.00
1+300.00-1+500.00	dreapta	200.00
0+000.00-0+570.00	stânga	570.00
0+000.00-0+570.00	dreapta	570.00
0+000.00-0+100.00	stânga	100.00
0+000.00-0+100.00	dreapta	100.00
		14952.19

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- Șanțuri de pământ

Santuri pământ				
Drum	Tip	Interval km	Parte	Lungime
DN19 - intersecție început cu VO	Sant pamant,h=0.50m	182+855.00-183+142.82	stânga	287.82
	Sant pamant,h=0.50m	182+855.00-183+142.82	dreapta	287.82
DN19 - intersecție sfârșit cu VO	Sant pamant,h=0.50m	178+400.00-178+655.00	dreapta	255.00
TOTAL				830.64

- Rigole de acostament si casieri de descărcare pana la șanțul de la piciorul taluzului in cazul rambleelor de peste 3 m înălțime, pentru a împiedica scurgerea directa a apelor pluviale pe taluz

Rigola de acostament		
Interval km	Parte	Lungime
0+000.00-0+950.00	stânga	950.00
1+130.00-1+460.00		330.00
1+580.00-1+930.00		350.00
2+170.00-2+370.00		200.00
2+420.00-3+400.00		980.00
3+650.00-4+880.00		1230.00
5+010.00-5+815.00		805.00
5+885.00-6+337.42		452.42
0+000.00-0+960.00	dreapta	960.00
1+130.00-1+460.00		330.00
1+580.00-1+930.00		350.00
2+140.00-2+370.00		230.00
2+420.00-3+400.00		980.00
3+650.00-4+880.00		1230.00
5+010.00-5+815.00		805.00
5+885.00-6+337.42		452.42
TOTAL		10634.84

- Rigola din beton pe berma in cazul taluzurilor cu înălțimi mai mari de 9m, la intervalul de 6m;

Rigole triunghiulare			
Tip	Interval km	Parte	Lungime
Rigola triunghiulara, l=60cm	2+230.00-2+380.00	stânga	150.00
	2+420.00-2+550.00		130.00

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Rigole triunghiulare			
Tip	Interval km	Parte	Lungime
	3+650.00-3+700.00		50.00
	5+600.00-5+815.00		215.00
	5+885.00-5+945.00		60.00
Rigola triunghiulara, l=60cm	2+220.00-2+380.00	dreapta	160.00
	2+420.00-2+550.00		130.00
	3+650.00-3+750.00		100.00
	5+600.00-5+815.00		215.00
	5+885.00-5+945.00		60.00
			1270.000

Din punct de vedere al protecției solului și al vegetației toate apele pluviale de pe platforma bretelelor vor fi colectate și dirijate către zone de decantarea grăsimilor și a uleiurilor.

Colectarea apelor pluviale de pe taluzele naturale

Apele pluviale care se scurg pe suprafețele naturale având pantă către piciorul rambleurilor Variantei ocolitoare sau ale bretelelor, se vor colecta prin intermediul santurilor amplasate la piciorul taluzului pentru preîntâmpinarea infiltrațiilor la baza rambleurilor și destabilizarea terasamentelor.

Aceste ape pluviale sunt dirijate prin intermediul santurilor către decantoarele de părți solide cu separatoare de hidrocarburi, iar ulterior sunt evacuate în canalele existente în zonă.

Apele de pe suprafețele terenului înconjurător nu necesită epurare dar, în ansamblul de colectare se amestecă cu apele provenite de pe platforma drumurilor propuse și care se presupun a fi contaminate de produsele de eșapare, uzura pneurilor vehiculelor, sau contaminări accidentale prin scurgeri de produse provenite de la autovehicule cu defecțiuni sau de la accidente.

Podete

Podetele au rolul de a asigura subtraversarea apelor colectate de santuri, rigole și casii în scopul deversării acestora în emisari.

Pe Varianta ocolitoare Negrești-Oaș și celelalte drumuri prevăzute în cadrul obiectivului de investiție au fost proiectate podete prefabricate/monolite cu lumina între $L=2.0-5.0m$, podete tubulare $\varnothing 800mm$ și $\varnothing 1000$, pentru continuizarea santurilor, continuizarea cursurilor de apă și pentru asigurarea descărcării apelor din zona drumurilor proiectate.

Drum	Podet tubular, $\varnothing 800mm$	Lungime	Poziție kilometrică
Varianta de ocolire Negrești-Oaș	Podet tubular nou, cu cameră de cădere, $\varnothing 800mm$, $L=20m$	20.00	0+038.00
Bretea urcare 1	Podet tubular nou, cu cameră de cădere, $\varnothing 800mm$, $L=15m$	15.00	0+045.00
Bretea coborâre 1	Podet tubular nou, cu cameră de cădere, $\varnothing 800mm$, $L=15m$	15.00	0+527.00

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Drum	Podet tubular, Ø800mm	Lungime	Poziție kilometrica
Bretea urcare 2	Podet tubular nou, cu cameră de cădere, Ø800mm, L=15m	15.00	0+045.00
Bretea coborâre 2	Podet tubular nou, cu cameră de cădere, Ø800mm, L=15m	15.00	0+613.00
Drum de acces la zona industrială	Podet tubular nou, cu cameră de cădere, Ø800mm, L=15m	15.00	0+342.00
	Podet tubular nou, cu cameră de cădere, Ø800mm, L=15m	15.00	0+433.00
Drum lateral	Podet tubular nou, cu cameră de cădere, Ø800mm, L=20m	20.00	0+032.00

Drum	Podet tubular, Ø1000mm	Lungime	Poziție kilometrica
DN19 - intersecție început cu VO	Podet tubular nou, fara cameră de cădere, Ø1000mm, L=10m	10.00	183+087.00

Drum	Podet din elemente prefabricate tip C2	Lungime	Poziție kilometrica
Varianta de ocolire Negrești-Oaş	Podet nou, din elemente prefabricate tip C2, L=25m	25.00	2+835.00
	Podet nou, din elemente prefabricate tip C2, L=35m	35.00	3+863.00

Drum	Podet din elemente prefabricate tip D5	Lungime	Poziție kilometrica
Varianta de ocolire Negrești-Oaş	Podet nou, din elemente prefabricate tip D5, L=22m	22.00	0+680.00
	Podet nou, din elemente prefabricate tip D5, L=22m	22.00	0+915.00
	Podet nou, din elemente prefabricate tip D5, L=40m, peste pâraul Strâmba	40.00	4+320.00
	Podet nou, din elemente prefabricate tip D5, L=35m	35.00	4+660.00

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Dispozitive pentru epurarea apelor pluviale

Pentru epurarea apelor pluviale colectate de pe platforma drumului se prevăd bazine de sedimentare și separatoare de hidrocarburi. Apele epurate vor respecta limitele de calitate impuse de NTPA 001/2002. Dimensiunile construcțiilor pentru epurarea apelor meteorice se stabilesc funcție de debitul de apă colectat de pe platforma drumului.

În bazinele de sedimentare are loc o depunere a particulelor grosiere iar în separatoarele de hidrocarburi se rețin hidrocarburi și uleiurile rezultate din combustia combustibilului. Bazinele de sedimentare sunt din beton clasa C30/37. Separatoarele de hidrocarburi sunt prefabricate și se montează pe santuri la ieșirea din bazinele de sedimentare.

Bazine Sedimentare/Decantoare de părți solide +Separator de hidrocarburi			
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Parte	Nr.bucati
Varianta de ocolire Negrești-Oaș			
1	0+680.00	Stanga	2
2	0+680.00	Dreapta	2
3	0+915.00	Stanga	2
4	0+915.00	Dreapta	2
5	2+350.00	Dreapta	1
6	2+400.00	Stanga	1
7	2+400.00	Dreapta	1
8	2+450.00	Stanga	1
9	2+450.00	Stanga	1
10	2+835.00	Stanga	2
11	2+835.00	Dreapta	2
12	3+400.00	Stanga	1
13	3+400.00	Dreapta	1
14	3+863.00	Stanga	2
15	3+863.00	Dreapta	2
16	4+320.00	Stanga	2
17	4+320.00	Dreapta	2
18	4+660.00	Stanga	2
19	4+660.00	Dreapta	2
20	5+870.00	Stanga	2
21	5+870.00	Dreapta	2
		Total	35
Bretea urcare 1			
1	0+045.00	Stanga	1
		Total	1
Bretea coborâre 1			
1	0+515.00	Dreapta	1

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Bazine Sedimentare/Decantoare de părți solide +Separator de hidrocarburi			
Nr. Crt.	Poziție kilometrica	Parte	Nr.bucati
2	0+515.00	Stanga	1
		Total	2
Bretea coborâre 2			
1	0+612.00	Stanga	1
		Total	1
Bretea urcare 2			
1	0+055.00	Dreapta	1
2	0+055.00	Stanga	1
		Total	2
TOTAL			41

Lucrări de consolidare

Lucrări de terasamente

Ținând cont de morfologia terenului, lucrările de terasamente se vor desfășura în rambleu cu înălțimi cuprinse între 1.00 m și 6,00 m. Pe zonele de interconectare ale bretelelor nodurilor proiectate cu rampele pasajelor (zonele benzilor de accelerare și decelerare ale nodurilor), umpluturile se vor executa după decopertarea solului vegetal de pe taluzurile existente și execuția treptelor de înfrățire conform STAS 2914/84.

Materialele ce se vor utiliza la realizarea umpluturilor de rambleu pot fi de tip necoezive (granular) - 1a, 1b, 2a și 2b, semicoezive - 3a și 3b sau coezive - 4a, 4b în conformitate cu specificațiile STAS 2914-84.

Pantele taluzurilor de rambleu s-au adoptat 1:2 și se vor proteja cu pamant vegetal în grosime de min. 20 cm înierbat. Pentru înfrățirea pământului vegetal cu umplutura de rambleu se vor executa trepte de înfrățire conform STAS 2916-87.

Consolidare și Îmbunătățirea terenului de fundare

În conformitate cu informațiile furnizate de Studiul Geotehnic care releva că după decopertarea solului vegetal terenul de fundare al umpluturilor de rambleu este de tip 4b, în conformitate cu AND 530/2012 sunt necesare măsuri de îmbunătățire de suprafață a terenului de fundare.

Soluția de îmbunătățire a terenului de fundare pentru execuția umpluturilor de rambleu proiectate este stabilizarea cu lianți hidraulici a terenului de fundare pe grosime de 30 cm cu procent de liant hydraulic cuprins între 2% - 5%, realizarea de saltele de balast ranforsată cu geogridurile și învelite în geotextil, precum și realizarea de piloți de îndesare din piatră, cu lungimea de 8.00m.

Stabilizarea terenului de fundare cu lianți hidraulici se va realiza pe toată lungimea bretelelor nodului rutier, precum și a sensului giratoriu.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Salteaua din balast va avea grosimea de 80cm. Aceasta va fi învelită într-un geotextil cu rol de separare și filtrare. Ranforsarea saltelei de balast se va realiza cu 2 rânduri de geogriile unidirecționale cu rezistența $R=200$ kN/m.

Piloții de îndesare se vor realiza din piatră brută. Aceștia vor avea diametrul de 600mm și se vor realiza până la o adâncime de 8.00m. Aceștia se vor realiza în special în zonele rampelor pasajului prevăzut peste autostrada A1, pentru consolidarea acestora.

Soluțiile de consolidări au ca scop următoarele:

- sporirea caracteristicilor fizico – mecanice și de deformabilitate ale terenului de fundare.
- realizarea unei bariere împotriva pătrunderii apei subterane în corpul umpluturilor de rambleu prin efectul de capilaritate.
- înlocuirea materialelor necorespunzătoare de la nivelul terenului de fundare de tip 4d, 4e – rele și 4f – foarte rele și a celor mediocre coezive ce prezintă umiditate excesivă la data executiei lucrărilor de tip 4b, 4c.

După îmbunătățirea de suprafață a terenului de fundare, condiția de verificare a capacității portante cu placa Lucas $E_{v2} > 45$ MPa și deformabilitatea cu pârghia Benkelman $\delta_{adm} < 4.5$ mm, coeficient de variație $C_v < 40\%$.

Cantitatea și tipul de liant hidraulic se vor stabili în urma executiei unui sector de proba.

Sistemul de iluminat

Varianta de ocolire va fi luminată în zona intersecțiilor, a lucrărilor mari de artă, precum și în zona nodului rutier.

Proiectarea sistemului de iluminat se va face în conformitate cu SR-EN13201 și CIE 115-2010.

Iluminatul se va realiza în conformitate cu NP 062, o importanță deosebită acordându-se selectării claselor de iluminat pentru evitarea supradimensionării sistemului de iluminat, reducerea consumului de energie electrică și creșterii eficienței sistemului de iluminat propus. Delimitarea zonei pentru care se va asigura iluminatul va fi de 150m înainte de intrarea în zona de risc și 150m după zona de risc.

Instalația de iluminat public rutier cuprinde corpurile de iluminat, stâlpii cu brațul de susținere și sistemul de fixare, rețelele electrice de distribuție și profilele de șanț aferente, instalația de priză de pământ, tabloul electric pentru alimentare și comanda iluminat, sistemul de telegestiune iluminat.

Stâlpii sunt din oțel galvanizat și asigură împreună cu brațul de susținere o înălțime de montaj corespunzătoare a corpului de iluminat față de nivelul carosabilului astfel:

- înălțimea de 10 m pentru instalația de iluminat pentru bretele (Având în vedere înălțimea de montaj de 10m, conform SR EN 13201:2016 lungimea consolei poate fi de maxim $\frac{1}{4}$ din înălțimea de montaj, adică 2,50m => ca retragerea stâlpului poate fi maxim 2,50m de la marginea carosabilului în funcție de deformabilitatea parapetului.)

Stâlpii sunt amplasați la max. 40 m. Corpurile de iluminat sunt cu lumini în tehnologie LED, având următoarele caracteristici principale:



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- curba fotometrica simetrica in plan longitudinal drum si asimetrica in plan transversal,
- putere max.54W,230V,50Hz, flux luminos min. 11558 lm (sursa/corp)
- putere max.84W,230V,50Hz, flux luminos min. 11558 lm (sursa/corp)
- putere max.83W,230V,50Hz, flux luminos min. 11558 lm (sursa/corp)
- putere max.69W,230V,50Hz, flux luminos min. 11558 lm (sursa/corp)
- gradul de protectie praf/apa IP66
- rezistenta la impact (minim) IK09
- temperatura de culoare CCT 4000K
- indicele de redare al culorilor CRI 70
- randament luminos de peste 80%
- eficacitate luminoasa de peste 110 lm/W
- durata foarte mare de viață de circa 10000 ore (peste 20ani)

Corpurile de iluminat sunt echipate cu accesoriile pentru controlul nivelului de iluminare, cu senzori de trafic, cu tehnologia adresabila (sistem telegestiune iluminat), cu comunicație wireless, etc.

Stâlpii sunt fixați prin câte 4 buloane ancorate în fundații din beton monolit pe marginea autostrăzii și a bretelelor, respectiv fixați prin câte 4 buloane de ancorare în structura de beton pe poduri. Pe marginea autostrăzii și a bretelelor locașurile fundațiilor vor fi realizate prin foraj vertical cu un echipament specializat. Cablurile electrice de alimentare vor fi pozate direct în pamant pe pat de nisip pe marginea autostrăzii și a bretelelor, iar la subtraversări prin tuburi de protecție fixate în beton. La fiecare stâlp cablurile electrice vor fi pozate prin tuburile de protecție prevăzute prin fundațiile de beton. Pe poduri cablurile electrice de alimentare vor fi pozate prin jgheaburi metalice pozate pe lisa de parapet existentă.

Instalația de iluminat este deservită de tablourile de iluminat TE 1.

Puterea instalată/cerută totală este de circa 10kW.

Amenajare peisagistică

Au fost urmărite cu precădere următoarele obiective:

- conturarea orientativă a unui mod de amenajare peisagistică, constând într-o organizare coerentă în zonă, precizând toate elementele necesare (accese, mod de plantare, specii peisagistice, etc.) pentru zonele din imediata vecinătate;
- configurarea unui cadru spațial – volumetric, ambiental și de imagine a întregii zone.

În zona studiată se pot întâlni următoarele tipuri de soluri:

- Cernoziomuri cambice
- Cernoziomuri carbonatice
- Cernoziomuri (inclusiv castanii și ciocolatii)

În urma analizării elementelor de mediu, climă, relief și floră a zonei s-a ales soluția tehnică optimă pentru amenajarea spațiului în zona analizată.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

În zona sensurilor, pe zona insulei centrale se va realiza o umplutură de pământ corespunzător, iar pe ultimii 30cm înainte de atingerea cotei proiectate se va așterne un strat de pământ vegetal de 30cm grosime și se va amenaja peisagistic.

Amenajarea spațiilor verzi și alegerea plantelor a ținut cont de câteva aspecte legate de comportarea în timp a plantelor cât și de caracteristicile decorative ale fiecărei specii în parte, și anume:

- să fie rezistente la noxe și aclimatizate pentru zona în care o să fie plantate;
- să asigure un decor, încă de la începutul amenajării, indiferent de sezon prin alegerea de specii decorative pe perioade cât mai îndelungate din an;
- să nu fie plante cu caracter invadant;
- să nu necesite lucrări deosebite pentru întreținere după perioada de plantare (cu excepția celor absolut necesare în primul an de la plantare – tutorare, udare, fasonare);
- să nu prezinte pericol pentru participanții la trafic ori să degaje mirosuri neplăcute;
- să nu împrăștie semințe ori fructe în cantități mari pe partea carosabilă;
- să fie capabile să se autosustină cu ajutorul sistemului de rădăcini pe care o să îl dezvolte atât arborii cât și arbuștii din anul al doilea de la plantare.

Plantațiile rutiere se vor face respectând instrucțiunile privind plantațiile rutiere AND561/2001. Speciile care răspund cel mai bine criteriilor de mai sus, alese pentru amenajarea insulelor centrale ale girajilor proiectate sunt:

Categoria de material de plantare	Specia
Arbori foioși	Prunus cerasifera Pissardi Acer saccharinum
Arbuști foioși	Tamarix ramosissima Ligustrum vulgare Continus Coggygria Cornus alba „Sibirica”
Arbuști rășinoși	Juniperus horizontalis
Suprafețe gazonate prin însămânțare	Amestec de graminee

Intersecții / Noduri rutiere

Pentru asigurarea relațiilor de trafic complete, se vor amenaja următoarele intersecții/noduri rutiere:

- Intersecția Variantei de Ocolire Negrești-Oaș cu DN19 (la intersecția Variantei de Ocolire cu DN19 în dreptul km 183+011)

Se va amenaja tip sens giratoriu. De asemenea se va include în amenajarea sensului giratoriu și drumul lateral (drum privat), care intersectează drumul național la aceeași poziție kilometrică.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Pentru realizarea intersecției, drumul național se va reface pe o lungime de aproximativ 287,82m, iar drumul lateral (privat) se va reface pe o lungime de aproximativ 100m: se va corecta linia roșie, se va reface sistemul rutier, acostamentele și semnalizarea rutieră (orizontală și verticală). De asemenea se vor reface dispozitivele de scurgere a apelor pluviale și se va asigura continuitatea scurgerii apelor în zonele de intersecție a obstacolelor.

La intrările și ieșirile din sensul giratoriu se vor amenaja insule separatoare de trafic. Acestea vor avea o lungime totală de 45m, dintre care 20m insula denivelată și 25m marcaj rutier.

- Nod rutier la intersecția Variantei de Ocolire Negrești-Oaș cu drumul județean DJ109L (la intersecția Variantei de Ocolire cu DJ109L în dreptul km 1+407,53 pe drumul județean (km 1+519,97 al variantei de ocolire)

Se va amenaja un nod rutier cu pasaj peste drumul județean, bretele de acces și sens giratoriu.

Pe varianta de ocolire se va realiza un pasaj cu 3 deschideri peste drumul județean, cu o lungime totală de 118,70m. Drumul județean se va reface pe o lungime de aproximativ 200,00m: se va corecta linia roșie, se va reface sistemul rutier, acostamentele și semnalizarea rutieră (orizontală și verticală).

- Intersecția Variantei de Ocolire Negrești-Oaș cu drumul de acces la zona industrială a orașului (în zona kilometrului 4+948,69 al variantei de ocolire)

Se va amenaja tip sens giratoriu.

La intrările și ieșirile din sensul giratoriu se vor amenaja insule separatoare de trafic. Acestea vor avea o lungime totală de 45m, dintre care 20m insula denivelată și 25m marcaj rutier.

- Intersecția Variantei de Ocolire Negrești-Oaș cu DN19 (La intersecția Variantei de Ocolire cu DN19 în dreptul km 178+516)

Se va amenaja un sens giratoriu.

Pentru realizarea intersecției, drumul național se va reface pe o lungime de aproximativ 255,0m: se va corecta linia roșie, se va reface sistemul rutier, acostamentele și semnalizarea rutieră (orizontală și verticală). De asemenea se vor reface dispozitivele de scurgere a apelor pluviale și se va asigura continuitatea scurgerii apelor în zonele de intersecție a obstacolelor. La intrările și ieșirile din sensul giratoriu se vor amenaja insule separatoare de trafic. Acestea vor avea o lungime totală de 45m, dintre care 20m insula denivelată și 25m marcaj rutier.

Lucrări de siguranța circulației

Dispozitivele de siguranță pasivă se vor instala în conformitate cu prevederile SR1317/1 și SR1317/2 "Dispozitive de protecție la drumuri".

Pe toată lungimea - Varianta de ocolire Negrești-Oaș, bretelele de acces la nodul rutier și zona sensurilor giratorii - au fost prevăzute cu parapet de protecție H1, H2 sau H3, în funcție de înălțimea taluzurilor pe ambele părți ale platformelor. Fâșia destinată parapetului are o lățime de 1.70m, cu excepția zonelor în care se amplasează stâlpi de iluminat, aceasta reducându-se (fictiv) la 1.20m. Amplasarea parapetului se va realiza în conformitate cu prevederile AND 593/2012 "Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi".

Pentru amplasarea stâlpilor de iluminat este destinată o fâșie de 0.50m aflată în afara zonei de lucru a parapetului.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

În unghiurile generate între bretele și partea carosabilă sunt amplasați atenuatori de soc care corespund prevederilor SR EN 1317-3/2011, cu nivelul de protecție pentru viteza de 110km/h.

PARAPETI					
Drum	Interval km	Parte	Tip	Lungime	
Varianta de ocolire Negrești-Oaș	0+000.00-0+950.00	stanga	Parapet tip H1	950.000	
	1+150.00-1+230.00		Parapet tip H1	80.000	
	1+230.00-1+350.00		Parapet tip H2	120.000	
	1+350.00-1+435.00		Parapet tip H3	85.000	
	1+435.00-1+605.00		Parapet tip H4B	170.000	
	1+605.00-1+700.00		Parapet tip H3	95.000	
	1+700.00-1+800.00		Parapet tip H2	100.000	
	1+800.00-1+900.00		Parapet tip H1	100.000	
	2+170.00-2+215.00		Parapet tip H4B	45.000	
	2+215.00-2+340.00		Parapet tip H3	125.000	
	2+340.00-2+430.00		Parapet tip H4B	90.000	
	2+430.00-2+650.00		Parapet tip H3	220.000	
	2+650.00-2+700.00		Parapet tip H2	50.000	
	2+700.00-3+200.00		Parapet tip H1	500.000	
	3+200.00-3+300.00		Parapet tip H2	100.000	
	3+300.00-3+345.00		Parapet tip H3	45.000	
	3+345.00-3+675.00		Parapet tip H4B	330.000	
	3+675.00-3+900.00		Parapet tip H3	225.000	
	3+900.00-3+950.00		Parapet tip H2	50.000	
	3+950.00-4+100.00		Parapet tip H1	150.000	
	4+100.00-4+250.00		Parapet tip H2	150.000	
	4+250.00-4+430.00		Parapet tip H3	180.000	
	4+430.00-4+490.00		Parapet tip H4B	60.000	
	4+490.00-4+750.00		Parapet tip H2	260.000	
	4+750.00-5+350.00		Parapet tip H1	600.000	
	5+350.00-5+500.00		Parapet tip H2	150.000	
	5+500.00-5+775.00		Parapet tip H3	275.000	
	5+775.00-5+865.00		Parapet tip H4B	90.000	
	5+865.00-6+000.00		Parapet tip H3	135.000	
	6+000.00-6+100.00		Parapet tip H2	100.000	
	6+100.00-6+337.42		Parapet tip H1	237.420	
	0+000.00-0+960.00		dreapta	Parapet tip H1	960.000
	1+150.00-1+300.00			Parapet tip H2	150.000
	1+300.00-1+435.00	Parapet tip H3		135.000	
	1+435.00-1+605.00	Parapet tip H4B		170.000	
	1+605.00-1+700.00	Parapet tip H3		95.000	
	1+700.00-1+800.00	Parapet tip H2		100.000	
	1+800.00-1+900.00	Parapet tip H1		100.000	
	2+155.00-2+215.00	Parapet tip H4B		60.000	

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

PARAPETI				
Drum	Interval km	Parte	Tip	Lungime
	2+215.00-2+340.00		Parapet tip H3	125.000
	2+340.00-2+430.00		Parapet tip H4B	90.000
	2+430.00-2+650.00		Parapet tip H3	220.000
	2+650.00-2+700.00		Parapet tip H2	50.000
	2+700.00-3+200.00		Parapet tip H1	500.000
	3+200.00-3+300.00		Parapet tip H2	100.000
	3+300.00-3+345.00		Parapet tip H3	45.000
	3+345.00-3+675.00		Parapet tip H4B	330.000
	3+675.00-3+900.00		Parapet tip H3	225.000
	3+900.00-3+950.00		Parapet tip H2	50.000
	3+950.00-4+100.00		Parapet tip H1	150.000
	4+100.00-4+250.00		Parapet tip H2	150.000
	4+250.00-4+430.00		Parapet tip H3	180.000
	4+430.00-4+490.00		Parapet tip H4B	60.000
	4+490.00-4+750.00		Parapet tip H2	260.000
	4+750.00-5+350.00		Parapet tip H1	600.000
	5+350.00-5+500.00		Parapet tip H2	150.000
	5+500.00-5+775.00		Parapet tip H3	275.000
	5+775.00-5+865.00		Parapet tip H4B	90.000
	5+865.00-6+000.00		Parapet tip H3	135.000
	6+000.00-6+100.00		Parapet tip H2	100.000
	6+100.00-6+337.42		Parapet tip H1	237.420
TOTAL PARAPET TIP H1				5164.840
TOTAL PARAPET TIP H2				2190.000
TOTAL PARAPET TIP H3				2820.000
TOTAL PARAPET TIP H4B				1585.000

Drum	Interval km	Parte	Tip	Lungime
Bretea urcare 1	0+040.00-0+365.00	stanga	Parapet tip H1	325.000
	0+000.00-0+576.16	dreapta	Parapet tip H1	576.160
TOTAL PARAPET TIP H1				901.160

Drum	Interval km	Parte	Tip	Lungime
Bretea coborâre 1	0+200.00-0+530.00	stanga	Parapet tip H1	330.000
	0+000.00-0+570.35	dreapta	Parapet tip H1	570.350
TOTAL PARAPET TIP H1				900.350

Drum	Interval km	Parte	Tip	Lungime
Bretea urcare 2	0+040.00-0+370.00	stanga	Parapet tip H1	330.000
	0+000.00-0+400.00	dreapta	Parapet tip H1	400.000

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

	0+400.00-0+641.52	dreapta	Parapet tip H2	241.520
TOTAL PARAPET TIP H1				730.000
TOTAL PARAPET TIP H2				241.520

Drum	Interval km	Parte	Tip	Lungime
Drum de acces la zona industrială	0+315.00-0+460.00	stanga	Parapet tip H1	145.000
	0+315.00-0+460.00	dreapta	Parapet tip H1	145.000
TOTAL PARAPET TIP H1				290.000
Drum	Interval km	Parte	Tip	Lungime
DN19 - intersecție început cu VO	182+940.00-183+085.00	stanga	Parapet tip H1	145.000
	182+940.00-183+085.00	dreapta	Parapet tip H1	145.000
TOTAL PARAPET TIP H1				290.000

Drum	Interval km	Parte	Tip	Lungime
DN19 - intersecție sfârșit cu VO	178+395.00-178+515.00	stanga	Parapet tip H1	120.000
	178+450.00-178+580.00	dreapta	Parapet tip H1	130.000
TOTAL PARAPET TIP H1				250.000

Drum	Interval km	Parte	Tip	Lungime
Drum lateral	0+000.00-0+045.00	stanga	Parapet tip H1	45.000
	0+000.00-0+045.00	dreapta	Parapet tip H1	45.000
TOTAL PARAPET TIP H1				90.000

Semnalizări și marcaje

În vederea siguranței circulației au fost prevăzute semnalizările și marcajele necesare în conformitate cu SR 1848-2.

Semnalizarea se va face cu panouri mari, prevăzându-se console și portaluri în zona nodurilor.

Marcajele sunt de mai multe tipuri:

- Marcaje longitudinale
- Marcaje transversale
- Marcaje diverse
- Marcaje prin săgeți și inscripții

Marcajele longitudinale se subdivid în rândul lor în marcaje pentru:

- Separarea sensurilor de circulație
- Delimitarea benzilor
- Delimitarea părții carosabile

Proiectul se încadrează în Anexa nr. 2: LISTA proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, art. 10 proiecte de infrastructură, lit e) construcția drumurilor, porturilor și instalațiilor portuare, inclusiv a porturilor de pescuit, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1 din Legea 292/2018 privind impactul anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul include structuri de traversare a corpurilor de apă: la km 3+505 se va realiza un pod peste râul Tur și la km 4+320 se va realiza un podeț din elemente prefabricate tip D5 peste pârâul Strâmba.

Traseul propus nu afectează zone naturale protejate, cele mai apropiate arii incluse în rețeaua ecologică Natura 2000 (ROSPA 0068 și ROSCI0214) sunt la o distanță minimă de 5.96 km.

Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare, situându-se la aproximativ 14 km față de cea mai apropiată graniță națională, respectiv granița de nord cu Ucraina.

g) Profilul și capacitățile de producție

Proiectul propus nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unei variante de ocolire. În perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier.

h) Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

În situația actuală, pe amplasamentul propus pentru implementarea proiectului nu există instalații în cadrul cărora să se desfășoare anumite fluxuri tehnologice. Amplasamentul proiectului se desfășoară preponderent pe terenuri cu utilizare antropică (arabil, curți-construcții) în cadrul cărora se desfășoară lucrări sezoniere specifice fiecărei activități.

i) Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Proiectul nu implică procese de producție, ci realizarea unei variante de ocolire. În perioada de operare nu se vor obține produse sau subproduse, varianta fiind destinată traficului rutier.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

j) Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Luând în considerare specificul lucrărilor, au fost identificate următoarele categorii și cantități aproximative de materii prime necesare și materiale de construcții:

Nr crt	denumire material	UM	cantitate
1.	Umplutura de pământ corespunzător	m.c.	747.636,00
2.	Balast	m.c.	51.171,00
3.	Piatră spartă	m.c.	28.727,00
4.	Pământ stabilizat	m.c.	76.324,00
5.	Mixtura asfaltică MAS16 rul 45/80	m.p.	68.375,00
6.	Beton asfaltic BAD 22,4 rul 45/80	t	9.047,00
7.	Anrobat bituminos AB31,5	t	15.140,00
8.	Combustibil	l	12.087,00

Aprovizionarea se va face doar de la firme autorizate, având în vedere și distanța optimă față de obiectiv.

k) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Pe amplasamentul existent al proiectului au fost identificate următoarele rețele edilitare:

- Rețea de telecomunicații Digi Communications N.V. (telefonie / fibra optica)
- Rețea de distribuție gaze naturale presiune redusă (Gaz Vest S.A.)
- Rețea de transport gaze naturale (Transgaz)
- Rețele de apă și canalizare aparținând Companiei Județene Apa Serv SA
- Rețele electrice:
 - o LINIE ELECTRICĂ AERIANĂ DE ÎNALTĂ TENSIUNE – LEA 110 KV;
 - o LINIE ELECTRICĂ AERIANĂ DE MEDIE TENSIUNE – LEA MT;
 - o LINIE ELECTRICĂ SUBTERANĂ DE MEDIE TENSIUNE – LES MT;

Rețelele de utilități identificate pe traseul variantei se vor reloca și/sau proteja în conformitate cu specificațiile menționate în avizele obținute de la operatorii.

Asigurarea utilităților necesare în perioada de execuție se va realiza astfel:

Asigurarea necesarului de apă tehnologică va fi adusă pe amplasament cu ajutorul cisternelor auto.

Apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț.

Apele uzate generate vor fi reprezentate în principal de ape uzate fecaloide menajere. Acestea vor fi colectate și evacuate prin intermediul rețelelor de canalizare existente în zonă sau prin vidanjare, pe bază de contracte încheiate cu firme autorizate.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Apele uzate rezultate ca urmare a proceselor tehnologice în cadrul organizării de șantier se vor preepura în instalații conforme și ulterior se vor evacua, în funcție de locație, prin vidanjarie (cu respectarea condițiilor de calitate conform Normativului NTPA002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare).

Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețeaua locală de energie electrică sau din surse proprii (grupuri electrogene).

Asigurarea agentului termic este necesară exclusiv pentru organizarea de șantier și se va realiza prin sisteme autonome de încălzire. Containerele vestiar și containerele birou din organizarea de șantier vor fi prevăzute în general cu sisteme autonome de încălzire

În perioada de operare, iluminatul variantei de ocolire se va asigura prin intermediul sistemului de iluminat prevăzut în proiect.

În perioada de operare, va fi necesară asigurarea evacuării corespunzătoare a apelor pluviale colectate de pe platforma drumului.

Acestea vor fi dirijate prin intermediul sistemului de colectare proiectat în separatoare de hidrocarburi înainte de iesirea din podetele proiectate.

Separatoarele de hidrocarburi vor fi la aceleasi pozitii kilometrice ca si cele a podetelor proiectate.

I) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Activitatea de realizare a lucrărilor proiectate va include readucerea la starea inițială a suprafețelor ocupate temporar, pentru zonele în care nu au fost prevăzute componente ale proiectului.

După finalizarea lucrărilor de construcție, eventualele zone ocupate temporar de proiect vor fi curățate, nivelate și redat utilizării anterioare, pregătite pentru utilizarea stabilită în proiect sau amenajate ca spații verzi, după caz.

În acest sens se vor realiza următoarele lucrări pentru refacerea zonelor afectate:

- demontarea construcțiilor și instalațiilor temporare, evacuarea acestora de pe amplasament și amenajarea terenului ocupat temporar în vederea redării la folosințele anterioare;
- retragerea de pe amplasamente a utilajelor de construcții și transport;
- colectarea și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate;
- curățirea terenului de corpuri străine, după scarificare;
- acoperirea suprafeței respective cu un strat de pământ vegetal, cu grosimea de 10 cm, împrăștiat și nivelat;
- însămânțarea zonei de siguranță a variantei de ocolire după ce în prealabil a fost pregătit terenul și udat.

Sunt prevăzute lucrări de amenajare peisagistică, care constau în amenajarea și înierbarea taluzelor.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

m) Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

În prezent, traficul rutier care tranzitează orașul Negrești Oaș provine de pe următoarele drumuri:

- drumul national DN 19,
- drumul județean DJ 109L,
- drumul comunal DC 11,
- drumurile locale/agricole
- străzile existente.

Varianta de ocolire prevede amenajarea intersecțiilor cu aceste drumuri, pentru a asigura fluidizarea traficului și conectivitatea rutieră în zonă.

n) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Principalele resurse naturale utilizate pentru construcția drumului sunt: apa, solul și agregatele minerale (piatră naturală, balast, nisip). Agregatele minerale vor putea fi achiziționate de la carierele/balastierele existente în zona amplasamentului proiectului.

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

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

De asemenea, aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate și care se afla cât mai aproape de amplasamentul proiectului.

În ceea ce privește sursa de aprovizionare cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate, acestea vor fi achiziționate de la firme autorizate specializate în acest sens, care vor pune la dispoziție materialele gata de punere în operă pe amplasamentul proiectului, având în vedere specificul acestuia.

o) Metode folosite în construcție/demolare;

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare o serie de lucrări de construcție care vor cuprinde:

- amplasarea organizării de șantier;
- amenajarea terenului;
- realizarea lucrărilor de terasament;
- realizarea lucrărilor de artă (podețe);
- realizarea sistemului de drenaj a apelor pluviale;
- realizarea lucrărilor necesare pentru protecția circulației;
- realizarea lucrărilor pentru protecția mediului.

➤ **Lucrări de terasament**

Pentru execuția propriu-zisă a variantei de ocolire, inițial sunt necesare lucrări de terasamente. Terasamentele susțin calea de rulare și asigură racordarea acesteia la terenul natural. Acestea preiau prin intermediul structurii rutiere eforturile ce apar din solicitările autovehiculelor.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

La execuția terasamentelor se disting următoarele categorii de lucrări:

- lucrări pregătitoare;
- lucrări de bază;
- lucrări de finisare.

Lucrări pregătitoare

Lucrările pregătitoare vor cuprinde:

- delimitarea zonei de realizare a proiectului,
- verificarea și stabilirea traseului,
- curățarea terenului de vegetația spontană,
- asanarea zonei,
- decaparea stratului vegetal și depozitarea acestuia pentru utilizare ulterioară,
- pichetarea amprizei;
- evacuarea deșeurilor generate în această etapă.

Lucrări de bază

Aceste lucrări se execută înaintea lucrărilor pregătitoare și au ca scop aducerea terenului natural (pe lățimea zonei variantei de ocolire) la starea de a putea fi săpat sau de a putea primi umplutura de pământ.

Din categoria lucrărilor pregătitoare fac parte:

- încărcarea, transportul și nivelarea pământului în rambleu;
- compactarea pământului.

Umpluturile care de obicei sunt compactate se vor realiza cu următoarele tipuri de utilaje:

- cilindrii compactori;
- autocisterne pentru transportul apei necesare corectării umidității terasamentelor puse în operă;
- buldozere, autogredere.

Lucrări de finisare

Din grupa lucrărilor de finisare fac parte operațiile necesare pentru aducerea platformei, taluzurilor și a dispozitivelor de evacuare a apelor de suprafață într-o stare de funcționare bună și o prezentare estetică corespunzătoare.

➤ **Lucrări de fundații și îmbrăcămînți rutiere**

Îmbrăcămîntea rutieră reprezintă partea drumului așezată deasupra fundației și care suportă traficul putând fi alcătuită din unul sau mai multe straturi. Ansamblul de straturi ale îmbrăcămînții și fundației se numește sistem rutier.

Din punct de vedere constructiv, structura rutieră a variantei de ocolire este alcătuită din:

- strat de formă;
- strat de fundație;
- strat de bază;
- strat de legătură;
- strat de uzură.

Tehnologia de execuție a sistemului rutier impune folosirea a numeroase materiale și materii prime pentru procesele tehnologice de fabricare a betoanelor, mixturilor asfaltice etc.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

În ceea ce privește structura rutieră, sistemul rutier adoptat pentru drum va fi un sistem rutier semirigid.

➤ **Lucrări la suprastructura drumului**

Așternerea stratului de balast din fundație presupune descărcarea lui din autobasculante, nivelarea mecanizată și compactarea cu cilindrul vibrator. Stratul de agregate naturale stabilizate cu ciment presupune prepararea amestecului în stația de betoane, aducerea lui pe amplasament și apoi utilizarea tehnologiei de mai sus.

Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică cu rupere rapidă se face cu o autocisterna specială. Stratul de bază se realizează din mixtură asfaltică cu bitum și agregate concasate executat la cald. Mixtura va fi adusă pe șantier cu autobasculante prevăzute cu prelate, descărcată în repartitoare și apoi compactată cu cilindri specifici pentru asfalt. Stratul de legătură din binder de criblură executat la cald va urma tehnologia de mai sus. Stratul de uzură din mixtura asfaltică stabilizată se va executa utilizându-se aceeași tehnologie.

Transportul mixturii se face cu autobasculante izoterme pentru a menține temperatura până la punerea în operă. Așternerea îmbrăcăminții se face cu repartizorul-finisor, utilaj complex ce are în componență: placă nivelatoare, dispozitiv de reglare a grosimii, grindă vibratoare, snec repartizare, buncăr, bandă transportoare.

➤ **Lucrări de colectare și evacuare a apelor**

Scurgerea apelor din precipitații s-a realizat prin proiectarea de șanțuri, rigole pentru care s-au prevăzut bazine de sedimentare. Apele pluviale colectate, înainte de vărsarea în bazinele de sedimentare/ bazine decantor, trec prin separatoare de hidrocarburi.

Compactarea umpluturilor din jurul separatoarelor de hidrocarburi va fi făcută cu utilaje ușoare. Umplutura va fi așternută și compactată la același nivel în jurul separatoarelor.

➤ **Lucrări de montare parapeti**

Montarea parapetilor prevăzuți în proiect se va face astfel:

- Stâlpii de susținere a parapetelor în teren (fundații) vor fi fixați conform fișei tehnice rezultate din încercarea la șoc;
- Suprapunerea lizelor parapetului metalic se va face respectând principiul direcției de atac a traficului;
- Pe parapet se vor monta dispozitive reflectorizante de culoare roșie și albă ori galbenă (omologate) și elemente de semnalizare de capăt parapet.

➤ **Lucrări de semnalizare și marcaje**

Tehnologia de execuție pentru lucrări de semnalizare orizontală – marcaje rutiere longitudinale, transversale și diverse constă în:

- curățarea suprafețelor;
- premarcaj;
- execuția marcajelor longitudinale, transversale, prin săgeți și inscripții diverse, executate cu piloți pentru dirijarea circulației;
- curățarea suprafeței;
- premarcare;
- execuția marcajelor.

Suprafața îmbrăcăminții rutiere, acolo unde urmează să se amplaseze materialul de marcaj, va fi curată și uscată.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Premarcajul se execută înaintea operațiunii de marcaj efectiv. Premarcarea se execută cu aparate topografice pentru toate marcajele. Premarcajul se face prin trasarea unor puncte de reper pe suprafața carosabilă.

La execuția lucrărilor se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- asigurarea de spații libere pe varianta de ocolire, pentru a se asigura viteza de lucru a mașinii de marcaj, conform parametrilor ei;
- executarea marcajului și instalarea conurilor de protecție;
- protejarea marcajului aplicat, cu autovehicul de recuperare a conurilor;
- se urmărește permanent modul de acoperire a stratului de vopsea cu microbule. În cazul în care se sesizează o împrăștiere neuniformă a acestora, se opresc imediat lucrările și se iau măsurile corespunzătoare.

Mixtura asfaltică și betoanele nu se realizează pe amplasamentul organizării de șantier sau al fronturilor de lucru, sunt aduse gata de punere în operă

Activități de transport

Pentru realizarea proiectului se utilizează un volum mare și diferit de materiale, semifabricate și prefabricate astfel că este necesar a se utiliza o gamă diversă de mijloace de transport:

- autobasculante de diferite capacități (în general de peste 16 tone), autodumpere, autocisterne, autoizoterme;
- autobetoniere și pompe de beton;
- trailere.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

p) Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Planul de execuție va fi elaborat de Constructor și aprobat de Beneficiar, acesta acoperă toate etapele de construcție ale proiectului, pentru durata de realizare.

Prezentăm mai jos propunerea Proiectantului pentru acest plan de execuție:

Activitate	Durata (luni)	Luna																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Etapa I-a - Realizarea lucrărilor de terasamente pe toată ampriza, inclusive a lucrărilor de artă, după cum urmează:	15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
• curățarea amprizei de crengi, frunze, arbuști și vegetație crescută spontan, etc.;	4	■	■	■	■														
• decaparea stratului de pământ vegetal pe toată grosimea acestuia;	4	■	■	■	■														
• lucrări de mutări, protejări instalații;	9	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
• realizarea lucrărilor de săpătura sau umplutură până la cota patului de fundare;	8		■	■	■	■	■	■	■	■									
• realizarea podețelor pentru scurgerea apelor în amplasament;	7			■	■	■	■	■	■	■									
• forarea coloanelor de susținere a infrastructurilor de pasaje, spargerea la capete a acestora, armarea și turnarea betonului în radiere pilelor și culeelor;	6		■	■	■	■	■	■	■										
• armarea, cofrarea și turnarea betonului în elevațiile pilelor și culeelor la pasaje;	9			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
• realizarea suprastructurilor la pasaje (grinzi) armarea și turnarea plăcilor de suprabetonare, aplicare hidroizolație, turnarea betonului de pantă și a straturilor asfaltice, montarea parapetelor;	9							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
• racordarea lucrărilor de artă cu terasamentul drumului prin plăci de racordare.	4								■	■	■	■							
Etapa a II-a - Realizarea structurii rutiere pe întreaga platformă după cum urmează:	9									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
• așternerea stratului de forma din balast;	4										■	■	■	■					
• așternerea stratului de fundație din balast;	4											■	■	■	■				
• așternerea stratului superior de fundație din piatra sparta;	4												■	■	■	■			
• amorsarea stratului suport cu emulsie cationică și turnarea stratului de anrobat bituminos AB 31.5;	4													■	■	■	■		
• curățarea și amorsarea stratului de anrobat și așternerea stratului de beton asfaltic deschis BAD22.4;	4														■	■	■	■	
• curățarea și amorsarea suprafeței stratului de legătură și așternerea stratului de uzură	4															■	■	■	■
Etapa a III-a - Executarea lucrărilor în vederea asigurării scurgerii apelor care constau din:	5								■	■	■	■	■						
• montarea rigolei, șanțurilor și a construcțiilor de epurare;	5								■	■	■	■	■						
• montarea casiurilor pe taluz.	5								■	■	■	■	■						
Etapa a IV-a - Montarea parapetului de siguranță pe zonele laterale ale drumului de circulație.	3																	■	■
Etapa a V-a - Realizarea semnalizărilor verticale și a marcajelor orizontale.	3																	■	■

Planul de execuție va fi analizat și poate fi revizuit de Constructor și aprobat ulterior de Beneficiar, în etapa premergătoare execuției lucrărilor proiectate, după stabilirea Constructorului.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

q) Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul se referă la realizarea unei variante de ocolire.

Relatiile cu zonele învecinate sunt asigurate prin amenajarea de intersecții cu drumurile intersectate (toate informațiile sunt prezentate în capitolul f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului).

Relatiile cu zonele învecinate sunt asigurate prin amenajarea intersecțiilor, toate informațiile detaliate sunt prezentate în capitolul f).

În urma analizei informațiilor disponibile, nu au fost identificate proiecte derulate de autoritățile locale din zona proiectului, care pot avea un impact cumulat cu proiectul analizat în acest memoriu.

Așadar, în acest moment, nu au fost identificate alte proiecte care să genereze impact cumulativ și să se suprapună ca execuție cu proiectul analizat în acest memoriu.

În cazul puțin probabil în care execuția proiectului se va suprapune peste perioada de execuție a altor proiecte, impactul cumulat va fi unul moderat-redus, care va fi ținut sub control prin măsuri operaționale de execuție a lucrărilor.

r) Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Având în vedere specificul lucrărilor proiectate, precum și cerințele Beneficiarului, stabilite în contract și caietul de sarcini, studiarea alternativelor de traseu a fost limitată de constrângerile tehnice și de culoarul de expropriere, însă au fost analizate mai multe variante pentru soluțiile tehnice incluse în proiect.

Scenariul 0:

În situația în care varianta de ocolire nu se va realiza, drumurile existente vor fi utilizate tot mai mult și vor genera un disconfort în interiorul orașului Podu Iloaiei. Acest fapt va genera emisii atmosferice crescute și un nivel ridicat de zgomot în interiorul zonelor locuite din orașul Podu Iloaiei. De asemenea, drumurile și străzile existente se vor degrada continuu.

Costurile de întreținere a infrastructurii rutiere urbane vor urca, consumurile de carburanți se vor majora iar siguranța și confortul utilizatorilor se vor reduce.

Prezentăm mai jos alternativele studiate la nivelul AMC 2:

Opțiunea tehnico economică 1 - Varianta 2

Varianta 2 de traseu, având o lungime de 6535.00m și pornește din DN19 - km 183+010. Aici drumul național se intersectează cu un drum secundar în partea dreapta, propunându-se un sens giratoriu. Viteza de proiectare este de 80 km/h. Drumul național DN19 se va moderniza pe o lungime de aproximativ 250m, iar drumul secundar pe o lungime de aproximativ 100m – în zona de racordare cu sensul giratoriu.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

La km 1+773.00 centura se intersectează cu drumul județean DJ 109L care asigură legătura dintre Negrești-Oaș și comuna Bixad. Se propune amenajarea unui pasaj, accesul pe varianta de ocolire făcându-se prin intermediul unui sens giratoriu amenajat sub pasaj. Bretelele care vor asigura urcarea și coborârea de pe varianta de ocolire vor avea următoarele lungimi: bretea de urcare 1 – L=804,42m; bretea de coborâre 1 – L=747,77m; bretea de urcare 2 – L=754,02m; bretea de coborâre 2 – L=726,61m. Drumul județean DJ109L se va moderniza pe o lungime de aproximativ 200m, în zona de racordare a acestuia cu sensul giratoriu.

La km 2+320.00 varianta de ocolire supra traversează linia CF 417. Supratraversarea se face prin intermediul unui pasaj cu lungimea de 440m, asigurându-se gabaritul de liberă trecere pe sub pasaj a materialului rulant.

La km 3+840.00 varianta de ocolire intersectează strada Mesteacănului, la km 4+010.00 aceasta traversează râul Tur, iar la km 4+065.00 intersectează drumul comunal DC11 (strada Turului). Se propune supratraversarea acestora prin intermediul unui pasaj/pod pe grinzi prefabricate, cu o lungime totală de 280,00m.

La km 5+405.00 se propune amenajarea unui sens giratoriu, în zona aproximativă de intersecție variantei de ocolire cu drumul agricol existent, care în viitor va juca un rol crucial în asigurarea legăturii dintre orașul Negrești-Oaș și viitoarea zonă industrială din partea de vest a orașului. Pentru a asigura intrarea în sensul giratoriu la un unghi între brațele adiacente cât mai aproape de 90°(conform prevederilor AND 600-2015) – se propune devierea drumului agricol și modernizarea acestuia pe o lungime de aproximativ 840m.

La km 6+055.00 aceasta traversează linia CF 417. Varianta propusa este trecere prin intermediul unui pasaj cu lungimea de 40m, asigurându-se gabaritul de liberă trecere pe sub pasaj a materialului rulant.

La finalul traseului, km 6+535.00, aceasta se intersectează cu DN 19. În zona de intersecție se va amenaja un sens giratoriu. Drumul național DN19 se va moderniza pe o lungime de aproximativ 200m.

Aceasta varianta cuprinde 4 aliniamente si 3 curbe, primul aliniament începe de la km 0+000.00 si se termina la km 0+600.49 de unde începe prima curba, cu raza de 1000.00m care se termina la km 1+960.04 de unde începe al doilea aliniament, pana la km 2+123.39. Aici urmează a doua curba cu raza de 1000.00m pana la km 2+389.76, de unde începe al treilea aliniament, pana la km 4+564.14. Apoi urmează a treia curba, cu raza de 1000.00m, pana la km 6+054.72 de unde începe al patrulea aliniament pana la finalul traseului, km 6+535.00m, la sensul giratoriu propus.

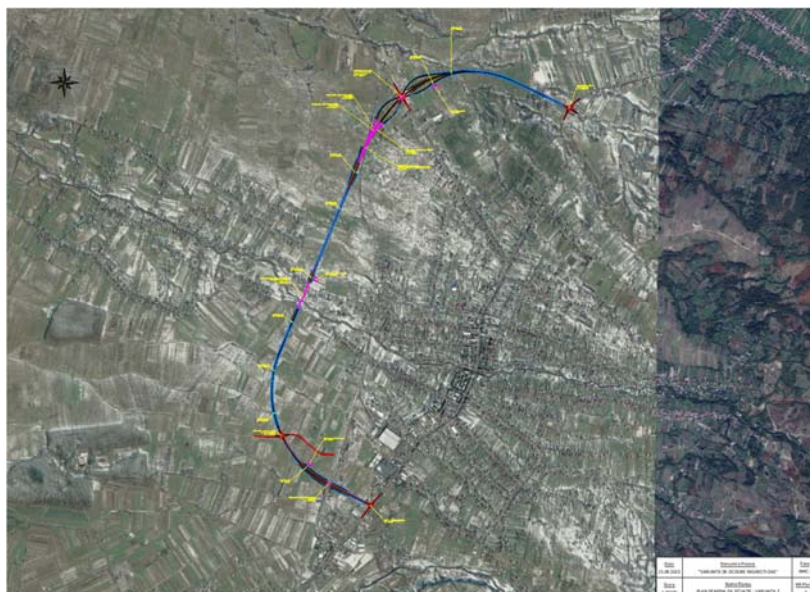


Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001



Opțiunea tehnico economică 2 - Varianta 3

Varianta 3 propusă pentru V.O. Negrești Oaș are o lungime de 6.399,13 m și pornește din DN19 - km 183+010. Aici drumul național se intersectează cu un drum secundar în partea dreaptă, propunându-se un sens giratoriu. Viteza de proiectare este de 80 km/h. Drumul național DN19 se va moderniza pe o lungime de aproximativ 250m, iar drumul secundar pe o lungime de aproximativ 100m – în zona de racordare cu sensul giratoriu.

La km 1+520.00 centura se intersectează cu drumul județean DJ 109L care asigură legătura dintre Negrești Oaș și comuna Bixad. Se propune amenajarea unui pasaj, accesul pe varianta de ocolire făcându-se prin intermediul unui sens giratoriu amenajat sub pasaj. Bretelele care vor asigura urcarea și coborârea de pe varianta de ocolire vor avea următoarele lungimi: bretea de urcare 1 – L=571,67m; bretea de coborâre 1 – L=565,78m; bretea de urcare 2 – L=646,14m; bretea de coborâre 2 – L=661,33m. Drumul județean DJ109L se va moderniza pe o lungime de aproximativ 200m, în zona de racordare a acestuia cu sensul giratoriu.

La km 2+400.00 varianta de ocolire supra traversează linia CF 417. Varianta propusă este trecere prin intermediul unui pasaj cu lungimea de 40m, asigurându-se gabaritul de liberă trecere pe sub pasaj a materialului rulant.

La km 3+400.00 varianta de ocolire intersectează strada Mesteacănului, la km 3+560.00 aceasta traversează râul Tur, iar la km 3+620.00 intersectează drumul comunal DC11 (strada Turului). Se propune supratraversarea acestora prin intermediul unui pasaj/pod pe grinzi prefabricate, cu o lungime totală de 280,00m.

La km 4+320.00 și la km 4+645.00 drumul întâlnește cursuri de apă/canale ANIF, iar traversarea acestora se va realiza prin intermediul podețelor prefabricate noi.

La km 5+000.00 se propune amenajarea unui sens giratoriu, la intersecția variantei de ocolire cu drumul agricol existent, care în viitor va juca un rol crucial în asigurarea legăturii dintre orașul Negrești-Oaș și viitoarea zonă industrială din partea de vest a orașului. Drumul se va moderniza pe o lungime de aproximativ 200m, în zona de racordare cu sensul giratoriu.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



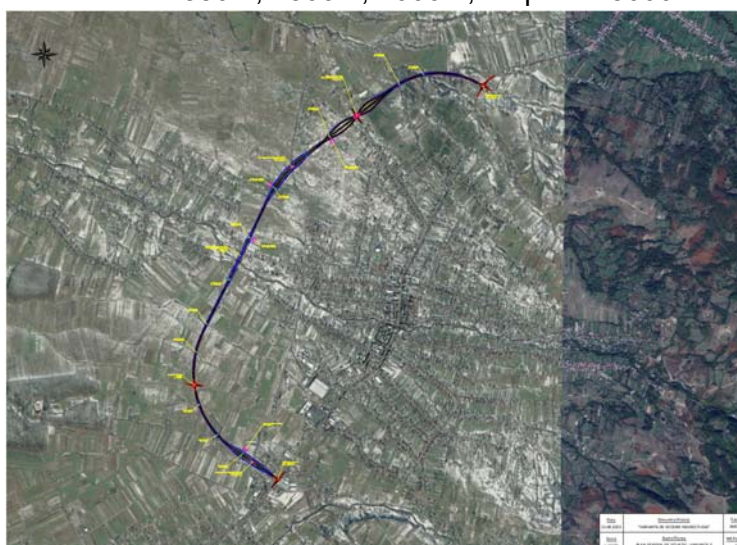
SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

La km 5+215.00 aceasta traversează un curs de apa prin intermediul unui podet prefabricat nou.

La km 6+065.00 aceasta traversează linia CF 417. Varianta propusa este trecere prin intermediul unui pasaj cu lungimea de 40m, asigurându-se gabaritul de liberă trecere pe sub pasaj a materialului rulant.

Centura se termină la km 6+399,13 – la intersecția cu drumul național DN 19 la km 178+125, unde se propune amenajarea unui sens giratoriu. Drumul național se va moderniza pe o lungime de aproximativ 200m, în zona de racordare cu sensul giratoriu.

Traseul are 4 curbe cu raze de 850m, 1500m, 1000m, respectiv 5000m.



Opțiunea tehnico economica 3 - Varianta 4

Varianta 4 propusă pentru V.O. Negrești Oaș are o lungime de 6.318,51 m. Viteza de proiectare este de 80 km/h. Aceasta începe de la km 183+010 al drumului național DN 19. Aici drumul național se intersectează cu un drum secundar in partea dreapta, propunandu-se un sens giratoriu. Viteza de proiectare este de 80 km/h. Drumul național DN19 se va moderniza pe o lungime de aproximativ 250m, iar drumul secundar pe o lungime de aproximativ 100m – în zona de racordare cu sensul giratoriu.

La km 1+515.00 centura se intersectează cu drumul județean DJ 109L care asigură legătura dintre Negrești Oaș și comuna Bixad. Se propune amenajarea unui pasaj, accesul pe varianta de ocolire facandu-se prin intermediul unui sens giratoriu amenajat sub pasaj. Bretelele care vor asigura urcarea și coborârea de pe varianta de ocolire vor avea următoarele lungimi: bretea de urcare 1 – L=571,67m; bretea de coborâre 1 – L=565,78m; bretea de urcare 2 – L=646,14m; bretea de coborâre 2 – L=661,33m. Drumul județean DJ109L se va moderniza pe o lungime de aproximativ 200m, în zona de racordare a acestuia cu sensul giratoriu.

La km 2+395.00 varianta de ocolire supra traversează linia CF 417. Varianta propusa este trecere prin intermediul unui pasaj cu lungimea de 40m, asigurându-se gabaritul de liberă trecere pe sub pasaj a materialului rulant.

La km 3+400.00 varianta de ocolire intersectează strada Mesteacănului, la km 3+560.00 aceasta traversează râul Tur, iar la km 3+620.00 intersectează drumul comunal DC11 (strada

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Turului). Se propune supratraversarea acestora prin intermediul unui pasaj/pod pe grinzi prefabricate, cu o lungime totală de 280,00m.

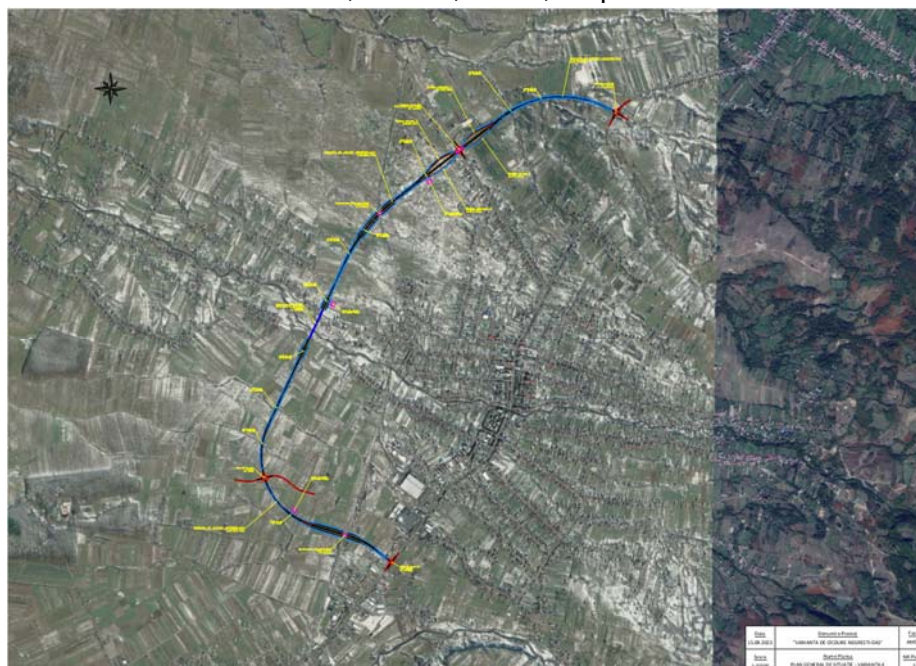
La km 4+315.00 și la km 4+650.00 drumul întâlnește cursuri de apă/canale ANIF, iar traversarea acestora se va realiza prin intermediul podețelor prefabricate noi.

La km 4+949.00 se propune amenajarea unui sens giratoriu, la intersecția variantei de ocolire cu drumul agricol existent, care în viitor va juca un rol crucial în asigurarea legăturii dintre orașul Negrești-Oaș și viitoarea zonă industrială din partea de vest a orașului. Pentru a asigura intrarea în sensul giratoriu la un unghi între brațele adiacente cât mai aproape de 90° (conform prevederilor AND 600-2015) – se propune devierea drumului agricol și modernizarea acestuia pe o lungime de aproximativ 600m.

La km 5+845.00 aceasta traversează linia CF 417. Varianta propusa este trecere prin intermediul unui pasaj cu lungimea de 40m, asigurându-se gabaritul de liberă trecere pe sub pasaj a materialului rulant.

Centura se termină la km 6+318,51 unde se intersectează cu drumul național DN 19 la km 178+125, unde se propune amenajarea unui sens giratoriu. Drumul național se va moderniza pe o lungime de aproximativ 200m, în zona de racordare cu sensul giratoriu.

Traseul are 4 curbe cu raze de 850m, 1500m, 620m, respectiv 620m.



Prin avizul CTE CNAIR SA nr. 92/65198 din 02.07.2024 a fost aprobată varianta 4 de amenajare propusa, care a obținut punctajul maxim la toate criteriile evaluate.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

s) **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**
În urma realizării proiectului se vor îmbunătăți condițiile de transport rutier din regiune. Proiectul va avea un efect semnificativ în reducerea timpilor pierduți în trafic și în fluidizarea traficului rutier, în special cel de mărfuri.

t) **Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Avizele solicitate prin certificatul de urbanism nr. 105 din 05.07.2024, vor fi obținute respectând procedurile specifice stabilite conform prevederilor legale aplicabile.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru realizarea proiectului sunt necesare lucrări de demolare a unor construcții mp anexă de tip agro-zootehnic, pe o suprafață de 740 mp.

Astfel va fi necesară demolarea următoarelor elemente:

- 0+762 – fermă (grajd animale/depozit) – 470 mp
- 3+920 – hala/construcție pentru activități agricole – 270 mp

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Planul de execuție a lucrărilor de demolare va fi realizat de Antreprenorul lucrărilor, în concordanță cu graficul de execuție al proiectului.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Lucrările de demolare vor fi executate pentru realizarea variantei de ocolire, cu respectarea tuturor normativelor de mediu și de siguranță în exploatare.

Din aceste considerente nu va fi posibilă includerea unor lucrări de refacere a amplasamentului pe care se execută lucrările de demolare.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Lucrările de demolare nu vor determina schimbări majore ale căilor de acces din zona proiectului, deoarece se vor utiliza drumurile și străzile existente ca variante de ocolire.

- **metode folosite în demolare**

Demolarea se va face mecanic și manual.

În general etapele activității de demolare pentru construcții sunt următoarele:

- Deconectarea de la utilități.
- Desfacerea manuală a acoperișului, cu recuperarea materialelor.
- Demontarea manuală a ferestrelor și a ușilor, cu recuperarea materialelor.
- Desfacere manuală sau mecanică pereților, cu recuperarea materialelor.
- Desfacere manuală sau mecanică structurii interioare, cu recuperarea materialelor.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- Demolare fundație prin piconare mecanizată.
- Eliminarea de pe amplasament a materialelor și deșeurilor.
- Curățarea amplasamentului.

Metoda aleasă de către Constructor trebuie să fie compatibilă cu amplasamentul construcției, natura solului, cu respectarea condițiilor legale care asigură impactul redus asupra factorilor de mediu.

▪ **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Având în vedere specificul lucrărilor, nu a fost posibilă evitarea lucrărilor de demolare, iar modalitatea de realizare a acestora nu permite studierea mai multor alternative de execuție.

▪ **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Nu este cazul, eliminarea deșeurilor din activitatea de demolare este prevăzută în cadrul proiectului și va fi tratată corespunzător.

De asemenea, o parte din elementele obținute în urma demolării vor fi reutilizate, reducând astfel impactul acestui tip de deșeu asupra factorilor de mediu.

Având în vedere specificul și scopul lucrărilor de demolare, acestea nu vor genera alte activități.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Varianta de ocolire Negrești Oaș este propusă a se realiza în județul Satu Mare, în intravilanul și extravilanul orașului Negrești Oaș, pe o lungime de 6.318,51 m.

Amplasamentul pe care va fi realizat obiectivul este domeniu public și în proprietatea persoanelor juridice și fizice.

Planurile cu amplasamentul proiectului sunt anexate acestui memoriu în Anexa nr.1 și 2. De asemenea, coordonatele Stereo 1970 ale proiectului sunt prezentate în capitolul XIII.

Traseul propus nu afectează zone naturale protejate.

Proiectul se încadrează în prevederile PUG – UAT Negrești Oaș.

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Proiectul este amplasat la o distanță de aproximativ 14 km față de cea mai apropiată graniță națională, respectiv granița de nord cu Ucraina.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”

monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Conform Certificatului de urbanism nr. 105 din 05.07.2024, terenul nu se află înscris în lista monumentelor istorice sau în zona de protecție a acestora și nu este sub interdicție temporară de construire.

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;
Planurile cu amplasamentul proiectului sunt anexate acestui memoriu în Anexa nr.1 și 2. De asemenea, coordonatele Stereo 1970 ale proiectului sunt prezentate în Anexa nr. 4.

Prezentăm mai jos câteva imagini de pe amplasamentul proiectului.





Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament

Suprafața de teren afectată de lucrări este situată în UAT Negrești Oaș, conform PUG, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al orașului Negrești Oaș nr. 26/09.05.2012, prelungit prin HCL nr. 84/2022, cu terenuri în intravilanși extravilan, proprietate privată și proprietatea Orașului Negrești Oaș.

Suprafața are următoarele categorii de folosință, menționate în certificatul de urbanism: arabil, curți construcții.

Suprafața totală afectată de proiect este de 367623,6 mp, din care 252104,4 mp în intravilan și 115519,2 mp în extravilan.

Politici de zonare și de folosire a terenului

Conform Certificatului de Urbanism nr. 105 din 05.07.2024 emis de Primăria Negrești Oaș, proiectul se va dezvolta pe terenuri cu folosința actuală de: arabil, curți construcții.

Areale sensibile

Traseul propus nu afectează zone naturale protejate.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Planurile cu amplasamentul proiectului sunt anexate acestui memoriu în Anexa nr.1, iar coordonatele Stereo 1970 sunt anexate acestui memoriu în Anexa nr. 4.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Având în vedere specificul lucrărilor proiectate, la nivelul studiilor inițiale și al analizelor multicriteriale au fost studiate alternative de traseu și soluții tehnice diverse. Acestea sunt prezentate în subcapitolul r) **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.**

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

Proiectul analizat în cadrul acestui memoriu de prezentare se referă la realizarea unei variante ocolitoare, incluzând lucrări de realizare structură rutieră, lucrări de poduri/pasaje, sistem de iluminat, lucrări de terasamente și consolidare, lucrări de drenaj și scurgere ape pluviale, semnalizări și marcaje.

Impactul potențial va fi unul redus în perioada de execuție și în perioada de operare, în condițiile respectării măsurilor operaționale și a celor generale de protecție a factorilor de mediu prevăzute în acest memoriu.

Rezolvarea problemelor de trafic în zona va conduce, pe lângă creșterea siguranței rutiere și a confortului utilizatorilor, și la îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Traseul propus nu afectează zone naturale protejate.

Proiectul nu afectează habitate și specii protejate, având în vedere că lucrările prevăzute în prezentul proiect se realizează într-o zonă cu activități antropice, care au

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

modificat compoziția vegetală a zonei. În zonă se desfășoară activități cu caracter agricol și trafic rutier specific activităților de tranzit, pe străzi și drumuri comunale/naționale.

Impactul potential al proiectului se va manifesta atât în perioada de execuție cât și în cea de operare.

Având în vedere localizarea proiectului și caracteristicile acestuia, nu va exista un impact transfrontalier.

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Principalele surse de poluare în zona proiectului sunt emisiile atmosferice provenite din gazele de esapament de la autovehicule, precum și apele încărcate cu poluanți specifici traficului rutier, ape colectate de pe partea carosabilă în canalizarea proiectată.

Poluanții atmosferici majori, emisi de autovehiculele care tranzitează zona urbană analizată în acest memoriu, includ monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), particule inhalabile (PM10) și o mare varietate de compuși organici gazeți, în principal hidrocarburi (HC).

a) Protecția calității apelor: Surse de poluanți

Din activitatea specifică de realizare a lucrărilor proiectate vor rezulta ape uzate menajere de la grupurile sanitare (tip toalete ecologice), amenajate pentru personalul de execuție.

Debitul de ape uzate menajere a fost estimat la un maxim de 1 mc/zi, având în vedere că acestea vor fi amplasate în fronturile de lucru.

Toalete ecologice vor fi vidanțate periodic, în baza unui contract cu o firmă specializată în vidanțare și igienizarea acestui tip de toalete. Astfel pe amplasamentul proiectului și al organizării de șantier nu vor exista surse generatoare de impact semnificativ asupra calității apelor.

În perioada de construcție principalele surse de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- traficul de șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere, gropi de împrumut);
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuase a autovehiculelor de transport;
- manipularea și punerea în opera sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (bitum, beton, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizării de șantier, gestionarea asigurându-se în mod corespunzător prin intermediul unor operatori autorizați;

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport la nivelul organizării de șantier.

În perioada de exploatare a obiectivului vor rezulta ape pluviale conventional curate căzute pe carosabil, cu eventuale scurgeri de hidrocarburi și materiale rezultate din uzura autovehiculelor. Aceste ape pluviale vor fi colectate prin intermediul șanțurilor și rigolelor, direcționate către separatoarele de hidrocarburi prevăzute în proiect.

Apele convențional curate vor fi evacuate, după cum a fost menționat anterior, în bazine de sedimentare. În acest caz, concentrația impurităților în apele pluviale va fi una redusă și nu va genera situații critice asupra calității apelor.

Având în vedere aspectele prezentate, considerăm că valorile indicatorilor de calitate pentru apelor uzate pentru obiectivul analizat se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 pentru evacuare a apelor uzate în bazinele de sedimentare și nu vor genera un impact semnificativ.

În perioada de operare principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili depuși temporar pe suprafața carosabilului, precum metalele grele, hidrocarburile, substanțele de dezăpezire. Sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- funcționarea necorespunzătoare a bazinelor de retenție și a separatoarelor de hidrocarburi;
- evacuarea accidentală a unor poluanți lichizi sau solizi (în principal din cauza unor accidente de circulație).

Stațiile și instalațiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute

În cadrul proiectului au fost prevăzute soluții tehnice, materiale noi, performante și agrementate tehnic, care să asigure protecția factorului de mediu APĂ.

Pentru a asigura epurarea primară a apelor pluviale ce cad pe partea carosabilă, au fost prevăzute următoarele lucrări de scurgere și dirijare a apelor pluviale:

- șanțuri trapezoidale pereate din beton
- șanțuri de pământ
- rigole de acostament și casii de descărcare până la șanțul de la piciorul taluzului în cazul rambleelor de peste 3 m înălțime, pentru a împiedica scurgerea directă a apelor pluviale pe taluz
- rigola din beton pe berma în cazul taluzurilor cu înălțimi mai mari de 9m
- bazine de sedimentare/decantoare de părți solide cu separatoare de hidrocarburi

Măsuri de protecție a factorului apă

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului APĂ, sunt cele operaționale privind colectarea apelor uzate specifice de pe amplasamentul proiectului și din zona organizării de șantier.

Constructorul trebuie să aibă în vedere măsuri pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție, prin asigurarea unui număr optim de toalete ecologice pentru personalul

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

implicat în execuția lucrărilor, în frontul de lucru și în organizarea de șantier și prin vidanajarea lor periodică.

În etapa de execuție principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:

- organizarea de șantier va fi prevăzută cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor menajere și pluviale. Se va adopta un sistem cu bazine vidanjabile;
- apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcție și apele rezultate de la spălarea mijloacelor și utilajelor de construcție se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcare;
- este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, canale de desecare, irigații sau zone depresionare;
- carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi, iar uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate;
- se va asigura evacuarea apelor pluviale din perimetrele unde se execută lucrări pentru a evita stagnarea apelor;
- se va evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări;
- se interzice spălarea vehiculelor în interiorul sau imediata vecinătate a cursurilor de apă și canalelor de irigații-desecare;
- se vor lua măsuri speciale de protecție a apelor subterane din zonele de protecție, pentru a preveni eventualele contaminări prin infiltrații sau scurgeri necontrolate din zonele de construire;
- este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- se va întocmi Planul de prevenire a poluărilor accidentale și se vor desemna responsabili cu implementarea acestuia;
- se va evita ca lucrările de construcții să afecteze scurgerea apelor subterane;
- platformele pe care se vor amplasa dotările variantei de ocolire vor fi construite cu pante care să asigure colectarea apelor pluviale, prevăzute cu bazine de decantare și separare a hidrocarburilor;
- toate generatoarele mobile și alte echipamente statice vor fi de tipul prevăzut cu suport integrat sau vor fi amplasate într-o tavă sudată de oțel cu un volum adecvat;
- toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc., utilizate pe șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere și hidraulice, tăvile de scurgere din oțel fiind amplasate sub acestea dacă nu sunt utilizate;
- toate containerele pentru substanțe chimice și lubrifianți (de ex. solvenți, lichid

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

hidraulic, ulei de formare etc.) utilizate pe șantier vor fi depozitate în tăvi de oțel sau din alt material aprobat cu volum corespunzător;

- În cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanțe chimice pe șantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită și pământul contaminat va fi excavat și îndepărtat de pe șantier și transportat imediat către o locație de evacuare aprobată.
- antreprenorul va pune la dispoziție grupuri sanitare adecvate și eficiente pentru personalul și forța sa de muncă în locații adecvate de-a lungul lucrărilor. Toate toaletele vor fi ecologice și vor fi golite regulat, prin vidanjarie.
- antreprenorul va menține toate toaletele într-o stare adecvată de funcționare, pe întreaga durată de execuție a lucrărilor. Toaletele vor fi prevăzute cu rezervor etanș. Rezervoarele vor fi monitorizate pentru identificarea nivelului și golite regulat.

În etapa de operare principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:

- identificarea de soluții/substanțe alternative, cu efecte mai reduse asupra mediului (apă și sol), pentru înlocuirea totală sau parțială a clorurii de sodiu și clorurii de calciu utilizate pentru dezgheț în perioada de iarnă;
- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane.

În perioada de operare se vor adopta toate măsurile necesare menținerii în stare de funcționare a dispozitivelor de colectarea, dirijarea și evacuarea apelor prezentate în capitolul III – Descrierea proiectului.

Activitățile de realizare a lucrărilor din cadrul proiectului nu vor genera un impact negativ asupra calității apelor și nici asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.

De asemenea, lucrările proiectate vor susține remedierea problemelor de scurgere a apelor pluviale sau descurgere deficitară a acestora, fapt care va genera o îmbunătățire a calității apelor în zona proiectului și la reducerea efectelor negative ale traficului asupra factorului de mediu apă.

b) Protecția aerului:

Surse de poluanți

Emisiile în perioada de execuție a proiectului sunt asociate în principal cu mișcarea terenului, cu excavarea solului pe anumite zone, cu manevrarea materialelor și cu frezarea parțială a unor componente existente.

Activitățile de execuție care se constituie în surse de poluanți atmosferici sunt:

- îndepărtarea vegetației spontane pe sectorul afectat de lucrările proiectate;
- excavarea solului;



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- frezarea unor componente existente;
- depozitarea materialelor;
- activități specifice lucrărilor de execuție ale elementelor proiectului;
- asternere straturi balast si asfalt.

Astfel, în perioada de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- stocarea motorinei. Poluanți: compuși organici volatili;
- activități de sudură/ tăiere a elementelor metalice – surse staționare neregulate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură / tăiere;
- sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO_x, SO_x, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea terasamentului variantei de ocolire și realizarea lucrărilor de artă. Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, auto-macara, instalație de foraj etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Poluantul specific operațiilor de construcții este constituit de particule în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 μm (pulberi inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană).

Emisiile de praf variază de cele mai multe ori substanțial de la o zi la alta, în funcție tipul și extinderea activităților, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de execuție le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, care au fie un ciclu relativ staționar, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite (așa cum sunt prezentate în capitolul o) **metode folosite în construcție/demolare**), fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a emisiilor atmosferice și a prafului. Emisiile de pe amplasamentul proiectului au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil ca intensitate și ritmicitate în interiorul acestor limite, de la o fază la alta a procesului de execuție.

Alături de emisiile de particule pot apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor.

Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate majoritatea utilajelor și autovehiculelor pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixid de sulf (SO_2).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului de execuție.

Sursele specifice de emisie a poluanților atmosferici pentru obiectivul analizat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 2 m față de nivelul solului), deschise (cele care implică manevrarea pământului) și mobile, caracteristicile surselor și geometria amplasamentului incluzându-le în categoria surselor de suprafață și liniare.

Activitățile specifice de realizare a lucrărilor proiectate nu determină concentrații ridicate ale emisii de poluanți, cu excepția gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor și de la utilajele de execuție, însă și acestea se înregistrează doar pe perioade limitate în timp și se vor situa sub limita admisibilă.

De asemenea, emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrărilor de execuție sunt intermitente.

Concentrațiile emisiilor de poluanți depind și de:

- tipul de motor al vehiculului de transport / utilajului;
- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul de șantier sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționați intervin și alți factori:

- distanța parcursă pe amplasament;

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Aplicând factorii de emisie conform metodologiei OMS, au fost estimate, la nivel general, prin metoda simplificată a softului COPERT, emisiile atmosferice de interes pentru următoarele condiții :

- distanța parcursă în zona șantierului de un mijloc auto: 250 m;
- timp maxim de deplasare și manevre pe etapă operațională: 15 ÷ 20 minute;
- tipul de combustibil: motorină;
- trafic maxim
- porniri motor – rece/cald;
- viteza medie: 5 km/h;

Au fost identificați ca poluanți de interes: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi în suspensie, monoxid de carbon.

Nivelul estimat al emisiilor pentru perioada de execuție este cuprins în urmatorul interval:

- monoxid de carbon: 0.84 ÷ 1.82 mg/m³;
- oxizi de azot (exprimați în NO₂): 0.43 ÷ 0.79 mg/m³;
- oxizi de sulf (exprimați în SO₂): 0.34 ÷ 1.29 mg/m³;
- pulberi în suspensie: 0.14 ÷ 0.29 mg/m³;

Variația admisă din punct de vedere al reglementărilor legale în vigoare privind emisiile de poluanți este următoarea:

- monoxid de carbon: 27,0 ÷ 100,25mg/m³;
- oxizi de azot (exprimați în NO₂): 7.7 ÷ 0.107 mg/m³;
- oxizi de sulf (exprimați în SO₂): SLD ÷ 6,72 mg/m³;
- pulberi în suspensie: 0,25 ÷ 1,82 mg/m³.

In perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect, activitatea ce se va constitui în sursa de poluare va fi traficul rutier cu emisii reduse de particule și de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nederijată.

Astfel, în perioada de operare a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate de autovehiculele care vor tranzita varianta de ocolire și drumurile naționale conectate de aceasta.

Conform ghidului EMEP/EEA Corine Air 2019, principalii poluanți emiși de către traficul rutier sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO_x, NMVOC);
- Gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- Substanțe acidifiante (NH₃, SO₂);

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- Particule în suspensie (PM);
- Substanțe cancerigene (HAP și POP);
- Substanțe toxice (dioxine și furani);
- Metale grele.

Intervalele pentru emisiile atmosferice au fost estimate la nivel general pentru condițiile prezentate mai sus, orice modificare a acestor condiții, precum și a reglementărilor legale sau a softului utilizat poate determina modificarea acestora.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Sursele de emisii atmosferice, specifice lucrărilor de execuție, datorită caracteristicilor lor, nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare sau de evacuare controlată și dirijată a poluanților.

Însă în cadrul proiectului vor fi utilizate echipamente cu dotări specifice de limitare a emisiilor. De asemenea, se vor respecta toate prevederile legale privind inspecția mijloacelor de transport și echipamentelor astfel încât să se asigure reducerea emisiilor atmosferice.

În etapa de execuție instalațiile aferente motoarelor termice staționare, vor fi prevăzute cu instalații noi cu nivele reduse ale emisiilor de poluanți pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

In perioada de operare a variantei de ocolire, activitatea ce se va constitui în sursa de poluare va fi traficul rutier cu emisii reduse de particule și de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nedirijată. În acest moment nu pot fi prevăzute instalații de reținere și dispersie a poluanților.

De asemenea, este necesară includerea de panouri fonoabsorbante, cu înălțimea de 2.5 m, care vor îndeplini și rol de protecție împotriva poluanților atmosferici, deoarece elementele proiectului sunt amplasate în rambleu, iar zonele locuite sunt la distanțe mai mici de 400 m față de proiect. Astfel au fost prevăzute panouri fonoabsorbante pe o lungime de 3178,67m.

Dacă în perioada de operare, în urma activității de monitorizare a calității aerului, vor fi identificate depășiri frecvente ale valorilor maxim admisibile stabilite de legislația în vigoare, vor fi analizate soluții suplimentare de limitare și reducere a impactului.

Măsuri de protecție a factorului aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri în perioada de execuție a lucrărilor:

- limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
 - activități de umectare a suprafețelor;
 - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- în perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM10/ PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decopertări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- stabilizarea zonelor de unde au fost obținute materiale de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat depozitele de material excavat excedentar;
- amenajarea peisagistică a tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție.

În perioada de operare este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- pe baza monitorizării calității aerului la nivelul localităților învecinate variantei de ocolire vor fi implementate măsuri de adaptare a traficului astfel încât să se evite depășirea concentrațiilor maxime ale poluanților atmosferici la nivelul celor mai apropiați receptori sensibili;

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul variantei de ocolire va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanților și a autovehiculelor în ceea ce privește normele de poluare impuse.

Realizarea lucrărilor proiectate nu va genera un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu aer, în condițiile respectării tuturor măsurilor de limitare și reducere a impactului prevăzute în acest memoriu.

Impactul asupra climei și schimbărilor climatice

Proiectul include soluții de reducere a impactului emisiilor GES și de adaptare la schimbările climatice, astfel va avea un impact extrem de redus asupra climei, neavând potențialul să influențeze schimbări climatice sau variații ale indicatorilor climatici pe amplasament.

În tabelul nr. 2 din Comunicarea Comisiei Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027, (2021/C 373/01), proiectele de infrastructură rutieră sunt incluse la modul general în categoria pentru care este necesară o evaluare a amprentei de carbon, dar nu se delimitează clar tipurile de proiecte de infrastructură rutieră.

Atenuarea schimbărilor climatice

Având în vedere specificul proiectului, emisiile calculate pentru etapa de execuție a lucrărilor sunt extrem de reduse estimate la un maxim de 0.98 tone de CO₂e pentru toată perioada de execuție de 18 de luni.

Pentru a asigura evaluarea corectă a emisiilor de CO₂e, a fost calculat impactul emisiilor generate de traficul rutier pe varianta de ocolire.

În conformitate cu metodologia aferentă procesului de imunizare climatică, am realizat evaluarea pentru următoarele scenarii, cu domeniul de aplicare EMISII DIRECTE DE GES – Arderea combustibilului, proces/activitate, emisii fugitive:

- Situația existentă: emisiile aferente traficului existent, identificat în estimarea de trafic realizată în zona proiectului.
- Scenariul în care proiectul nu se realizează: emisiile aferente traficului prognozat până în anul 2030, luând în considerare coeficientul de creștere identificat în estimarea de trafic realizată în zona proiectului.
- Scenariul în care proiectul se realizează: emisiile aferente traficului prognozat până în anul 2030, luând în considerare coeficientul de creștere identificat în estimarea de trafic realizată în zona proiectului, în condiții optime de calitate, cu reducerea traficului în interiorul orașului, prin utilizarea variantei de ocolire.

Prezentăm mai jos emisiile de CO₂e/an calculate pentru situațiile prezentate mai sus:

Emisii Absolute (Totale)

- Situația Existentă: 422.07 tone CO₂e/an
- Scenariul fără proiect: 697.61 tone CO₂e/an
- Scenariul cu proiect: 238.93 tone CO₂e/an pentru utilizarea efectivă a variantei de ocolire și 119.46 tone CO₂e/an pentru utilizarea drumurilor existente în zona variantei de ocolire (358.39 tone CO₂e/an)

Emisii Relative (diferența între situația cu proiect și situația fără proiect/scenariul de referință)

- Scenariul fără proiect: 275.54 tone CO₂e/an
- Scenariul cu proiect: 238.93 tone CO₂e/an pentru utilizarea efectivă a variantei de ocolire și -183.14 tone CO₂e/an pentru zona proiectului în situația utilizării variantei de ocolire

În conformitate cu prevederile Comunicării Comisiei Europene privind Orientările Tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice, proiectul nu necesită o evaluare detaliată a amprentei de carbon și prezentăm mai jos declarația privind examinarea neutralității climatice.

Declarația privind examinarea neutralității climatice

Proiectul nu necesită o evaluare detaliată a amprentei de carbon deoarece, deși proiectul se încadrează, conform listei de examinare, în categoria infrastructură rutieră, pentru care de obicei este solicitată analiza detaliată:

- *emisiile calculate pentru proiect se situează sub 20000 tone de CO₂e/an în toate variantele studiate, iar realizarea proiectului va duce la menținerea emisiilor de CO₂e sub un nivel de 500 tone de CO₂e/an.*
- *proiectul susține atenuarea climatică, prin reducerea traficului în interiorul orașului și preluarea traficului de pe drumurile existente care generează în prezent emisii de CO₂e.*
- *nerealizarea proiectului conduce conform prognozelor realizate la creșterea emisiilor de CO₂e.*

Am realizat și calcularea valorii monetare a emisiilor pe baza valorilor CO₂ aplicabile, pe care o prezentăm mai jos:

- Situația Existentă: 55291.18 euro
- Scenariul fără proiect: 174402.54 euro
- Scenariul cu proiect: 59732.5 euro

Proiectul nu generează un impact suplimentar asupra emisiilor și nu poate influența negativ variabilele climatice, dimpotrivă realizarea lui va susține procesul de atenuare climatică.

Proiectul nu implică activități care pot determina creșterea emisiilor GES în zonă, nu va influența în mod semnificativ cererea de energie și include soluții pentru utilizarea surselor regenerabile de energie.

Proiectul nu va determina creșterea semnificativă a deplasărilor personale și nici a transportului de marfă.

Adaptarea la schimbările climatice

Proiectul prevede adoptarea de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice, inclusiv adoptarea de măsuri pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Punerea în aplicare a proiectului nu va fi afectată de schimbările climatice, pentru că a luat în considerare toate riscurile și a inclus soluții tehnice de adaptare la riscurile generate de schimbările climatice.

Proiectul este adaptat la schimbările climatice, iar apariția evenimentelor extreme generate de variabilele climatice nu poate determina riscuri majore de funcționare.

Proiectul nu va influența vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea sa.

Proiectul va avea un impact extrem de redus asupra climei, neavând potențialul să influențeze schimbări climatice sau variații ale indicatorilor climatici pe amplasament.

Având în vedere prevederile ghidurilor de bună practică existente privind evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra proiectelor de infrastructură, precum și prevederile directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, am evaluat la nivel sintetic vulnerabilitatea proiectului față de schimbările climatice.

Prezentăm mai jos sinteza analizei de vulnerabilitate pentru proiect.

Variabilele climatice identificate in zona proiectului	Vulnerabilitatea Actuală	Vulnerabilitatea Viitoare
Cresterea temperaturii medii	scazuta	scazuta
Cresterea temperaturilor extreme	medie	medie
Schimbari ale mediei precipitatiei	medie	medie
Schimbari ale precipitatiilor extreme	medie	medie
Viteza medie a vantului	scazuta	medie
Radiatii solare	scazuta	scazuta
Perioade cu temperaturi foarte scazute	medie	medie
Ceata	medie	medie



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Concluzia acestei analize este că obiectivul a luat în considerare toate aspectele relevante privind reducerea emisiilor GES, atenuarea și adaptarea la schimbările climatice. Astfel obiectivul nu prezintă o vulnerabilitate semnificativă la schimbările climatice, ținând cont că au fost incluse toate măsurile și lucrările tehnice pentru tratarea riscurilor climatice identificate și nu necesită alte lucrări suplimentare de protecție și adaptare la schimbările climatice.

De asemenea, proiectul nu are capacitatea de a influența semnificativ nivelul emisiilor GES în zona proiectului.

a. Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO₂):

În timpul execuției lucrărilor, estimate la un maxim de 0.98 tone de CO₂e pentru toată perioada de execuție de 18 de luni.

În perioada de operare:

- Emisii absolute: 238.93 tone CO₂e/an

- Emisii Relative:

o diferența între situația cu proiect și situația fără proiect: -458.68 tone CO₂e/an

o diferența între situația cu proiect și scenariul de referință: -63.66 tone CO₂e/an

Proiectul nu va determina creșterea emisiilor GES în zonă

b. Proiectul propus nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor.

c. Proiectul nu implică activități (de exemplu, împăduriri) care pot acționa ca absorbanți de emisii.

d. Proiectul nu va influența în mod semnificativ cererea de energie.

e. Proiectul nu va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale.

f. Proiectul nu va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă.

g. Punerea în aplicare a proiectului nu va fi afectată de schimbările climatice, pentru că a luat în considerare toate riscurile și a inclus soluții tehnice de adaptare la riscurile generate de schimbările climatice.

h. Proiectul este adaptat la schimbările climatice, iar apariția evenimentelor extreme generate de variabilele climatice nu poate determina riscuri majore de funcționare.

Proiectul nu va influența vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea sa.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Surse de zgomot și de vibrații

În etapa de construcție sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporară, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- Traficul auto din zona organizării de șantier, fronturilor de lucru, de pe drumuri de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție (cariere, balastiere, zone de depozitare);
- Activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- Funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

În etapa de operare, sursele principale de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația de la nivelul variantei de ocolire (trafic și activitatea de întreținere), care va avea caracter permanent, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Lucrările proiectate sunt limitate ca suprafață și perioada de realizare, iar adoptarea măsurilor operaționale în timpul execuției vor limita impactul zgomotului și al vibrațiilor asupra zonelor locuite.

Efectele negative ale realizării lucrărilor proiectate vor fi unele reduse în timpul execuției, având în vedere că se vor lua toate măsurile de protecție a vecinătăților împotriva transmiterii de vibrații și zgomote.

Nivelul zgomotelor în vecinătatea fronturilor de lucru nu va depăși limitele maxime admisibile conform standardelor și prevederilor legale în vigoare.

Se vor lua măsuri de protecție a vecinătăților împotriva transmiterii de vibrații și zgomote, a socurilor puternice, iar dacă în timpul monitorizărilor specifice se va descoperi depășirea limitelor prevederilor legislative, se vor prevedea măsuri suplimentare.

În perioada de execuție a lucrărilor vor fi prevăzute panouri temporare de protecție fonică pentru zonele sensibile, dacă se vor identifica aspecte semnificative privind zgomotul în zona proiectului, iar Constructorul va respecta programul de realizare a lucrărilor stabilit astfel încât să genereze un disconfort cât mai mic populației din zonă.

În perioada de operare, au fost prevăzute panouri de protecție antifonică pe o lungime de 3178,67m, întrucât pe tronsoanele respective, zonele locuite se află la o distanță de sub 400m.

Aceste panouri, cu înălțimea de 2.5 m, vor fi de tip sandwich din lemn sau beton, cu miez absorbant și pot fi apoi îmbrăcate în vegetație agățătoare, în funcție de amenajarea peisagistică din zonă.

În perioada de exploatare a obiectivului, în condițiile respectării măsurilor generale de protecție, nu vor fi efecte negative din acest punct de vedere.

Măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere că elementele proiectului au fost proiectate astfel încât să asigure protecția împotriva zgomotului, precum și necesitatea adaptării la caracteristicile terenului, nu sunt necesare măsuri suplimentare în afara panourilor de protecție fonică și a măsurilor operaționale specifice.

În perioada de execuție, se recomandă respectarea următoarelor măsuri operaționale:

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care genereaza un nivel de zgomot cat mai mic
- sistemul de absorbtie a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie intretinut periodic
- lucrarile se vor desfasura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00)
- reducerea vitezei autovehiculelor grele in zona organizarii de santier (conform literaturii de specialitate, viteza scazuta poate reduce nivelul de zgomot cu pana la 5 db)
- pentru a limita vibratiile produse de traficul greu, se recomanda ca viteza sa nu depaseasca 20 km/ora la trecerea prin localitat
- pentru reducerea nivelului de zgomot vor fi montate panouri mobile de protecție fonică, în zonele în care locuințele sunt amplasate la distanțe mai mici de 400m.

Alte masuri de reducere a impactului:

- verificarea si repararea periodica a utilajelor pentru a se incadra in nivelul admisibil de zgomot;
- materialele de constructie vor fi depozitate, atunci când este necsar și posibil, in cadrul organizarii de santier astfel incat sa creeze o bariera acustica in directia locuintelor;
- santierul va fi imprejmuit si nu se va lucra in timpul orelor de odihna;
- pentru transportul materialelor de constructie se va evita pe cat posibil zonele rezidentiale, iar in cazul in care vor fi traversate localitati, viteza de deplasare va fi limitata la maxim 40 km/ora;

În condițiile în care vor fi respectate măsurile specifice de protecție, impactul zgomotului și vibrațiilor va fi unul redus.

În perioada de operare principala sursă de zgomot va fi traficul rutier de pe varianta de ocolire, iar acesta se va situa în limitele stabilite de legislația în vigoare.

În cadrul proiectului au fost prevăzute panouri fonoabsorbante, cu înălțimea de 2.5 m, care vor îndeplini și rol de protecție împotriva poluanților atmosferici, deoarece elementele proiectului sunt amplasate în rambleu, iar zonele locuite sunt la distanțe de mai puțin de 400 m față de proiect.

În situația puțin probabilă de depășire a acestor limite, se vor implementa de urgență măsuri suplimentare de protecție.

Așadar proiectul nu va avea un impact semnificativ negativ în ceea ce privește poluarea fonică din zona analizată, nici în perioada de execuție, nici în perioada de operare.

d) Protecția împotriva radiatiilor:

Surse de radiații

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament, precum și elementele proiectului, nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV sau radiații ionizante.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

e) Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime

Sursele potențiale de impact pot proveni din depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă din realizarea lucrărilor proiectate.

În scopul menținerii sub control a acestui aspect, deșeurile de construcție rezultate vor fi imediat încărcate și transportate la rampă, neconstituind sursă de poluare a solului, subsolului, apelor freatice sau de adâncime.

Deșeurile menajere precum și cele reciclabile vor fi colectate în containere speciale în funcție de cerințele legale privind colectarea și depozitarea deșeurilor, pentru ținerea sub control până la predare în condiții de siguranță.

Din modul de evacuare a apelor uzate rezultate se apreciază că nu vor fi poluări ale factorilor de mediu care să afecteze solul, subsolul și apele freatice, având în vedere că apele uzate menajere vor fi evacuate controlat prin vidanjare periodică, iar alte tipuri de ape uzate în timpul execuției nu vor exista (materialele fiind aduse în zona fronturilor de lucru în starea optimă pentru punere în operă).

În **etapa de construcție** sursele potențiale de contaminare/degradare pentru sol, subsol și ape freatice vor fi reprezentate de:

- depozitarea necorespunzătoare a utilajelor și a materialelor de construcție;
- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare a acestora;
- degradarea calității solului prin manevrarea/ depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/ excavat, implicat apariția fenomenelor de eroziune și/ sau de șiroire;
- contaminarea solului cu material germinativ aparținând speciilor ruderales și / sau alohtone invazive și potențial invazive, ca urmare a activităților de manipulare a solului, precum și a traficului utilajelor și personalului de lucru;
- depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate pe amplasamentul organizării de șantier și în fronturile de lucru.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

În **etapa de operare** sursele potențiale de poluare vor consta în următoarele:

- traficul rutier care reprezintă o sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO_x, SO₂, PM₁₀ și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depinde de acesta;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehicule de transport ale deșeurilor și ale personalului implicat în activitățile de mentenanță;
- scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere în care sunt implicate autovehicule transportatoare de substanțe periculoase;
- substanțele utilizate în sezonul rece pentru dezăpezire (soluții de bază de clorură de calciu/sodiu) ca urmare a activităților de întreținere a variantei de ocolire, ceea ce determină un aport de cloruri în sol și apele de suprafață prin antrenarea particulelor de către apele pluviale, precum și afectarea vegetației din zona variantei de ocolire.

Impact fizic si mecanic asupra solului

În perioada de execuție se vor efectua lucrări care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, însă deoarece zona este deja afectată de activități antropice (culturi agricole / trafic de tranzit), considerăm că impactul asupra acestui factor este unul redus, lucrările propuse având în final un impact pozitiv asupra fluidizării traficului în zona și asupra activităților socio-economice.

În perioada de operare a variantei de ocolire nu va fi generat impact asupra mediului geologic.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Următoarele lucrări și dotări sunt prevăzute pentru protecția solului și subsolului:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrejmuit;
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- în cazul contaminării solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi reabilite; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la începutul lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- zonele care au fost afectate de lucrările de curățare a vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută.

Măsuri de diminuare a impactului

În vederea reducerii impactului se vor limita lucrările la zona afectată de proiect, astfel încât impactul să fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlată a deșeurilor în perioada de execuție.

În conformitate cu prevederile legale, stipulate în OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, adoptată prin Legea nr. 17/2023, deșeurile din construcții și demolări vor fi colectate selectiv, în vederea trimiterii la recuperare a deșeurilor reciclabile și a eliminării deșeurilor care nu mai pot fi refoșosite.

Măsuri pentru protecția solului

Pentru evitarea și reducerea impactului asupra solului în **etapa de execuție** sunt recomandate următoarele măsuri:

- în cadrul organizării de șantier vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetației naturale, precum și construcția de fundații și platforme definitive;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente. Solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât și pe suprafața zonelor reabilite la nivelul lucrărilor permanente;
- la alegerea zonelor de depozitare a solului fertil decopertat și/sau a altor pământuri excavate se vor evita suprafețele valoroase din punct de vedere al capacității productive a solului (suprafețe cu vegetație naturală și terenuri agricole);
- se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- instalarea unor măsuri locale de control precum garduri de reținere a sedimentelor sau decantoare;



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- colectarea și evacuarea apelor meteorice pentru a evita amestecul acestora cu apele care conțin sedimente;
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile sau în interiorul organizării de șantier;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;
- se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect;
- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrejmuit;
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reînălțat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reînălțarea naturală a vegetației;
- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi aduse la starea inițială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută;

Pentru **etapa de operare** sunt recomandate următoarele:

- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți,

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Măsuri pentru protecția subsolului

În perioada execuției lucrărilor de construcție este recomandată implementarea următoarelor măsuri:

- metodologia de realizare a lucrărilor de construcție va include tehnici care să încorporeze evaluarea riscurilor pentru excavații și cerințe pentru stabilitatea pantelor, atât în interiorul cât și în exteriorul limitei de proiect (inclusive în zona organizării de șantier și a zonelor de depozitare a pământului excavat);
- vor fi folosite utilaje și echipamente performante pentru execuția lucrărilor de excavare pentru a reduce volumul excavat și pentru a asigura stabilitatea zonelor din vecinătatea zonelor excavate;
- în situația în care va fi interceptată pânza freatică vor fi luate măsuri de drenare și corectare corespunzătoare;
- taluzurile vor fi amenajate pentru asigurarea stabilității și vor fi înierbate;
- este necesară prevederea de drenuri longitudinale, drenuri forate orizontal și drenuri pe taluz pentru colectarea și evacuarea apelor de infiltrație și a celor de șiroire, astfel încât să fie asigurate condițiile de stabilitate generală și locală.

Pentru **etapa de operare** sunt recomandate următoarele:

- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți;

Prin lucrările prevăzute a fi efectuate se preconizează realizarea unei protecții sigure a solului și subsolului de pe amplasament.

Realizarea lucrărilor proiectate nu va genera un impact negativ asupra solului, subsolului și apelor freatice sau de adâncime, în condițiile respectării măsurilor specifice de protecție.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Pentru a evalua starea existentă, dar și pentru a confirma informațiile deținute din investigații anterioare din zona proiectului, au fost realizate investigații de teren specifice pentru analiza preliminară a biodiversității.

Varianta de ocolire Negrești Oaș este amplasată în estul depresiunii Oașului la poalele munților Oaș



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

În zona proiectului pot fi întâlnite specii vegetale caracteristice zonei de depresionare cu vegetație arbustivă și forestieră, intercalate cu terenuri agricole, fânețe și pășuni.

Vegetația naturală a suferit modificări generate de introducerea culturilor agricole, astfel în zona variantei ecosistemele predominante sunt cele agricole, de fâneață și de pășune, controlate de activitățile antropice specifice.

Pe lângă acestea, în cadrul evaluării preliminare a biodiversității, au fost identificate asociații vegetale ierboase cu specii comune fără valoare conservativă, precum și comunități ruderales antropice caracteristice zonelor în lungul căilor de comunicație (drumuri naționale, comunale și de exploatare agricolă), terenurilor nelucrate sau marginilor de drum.

În cadrul evaluării preliminare a biodiversității în zona variantei de ocolire și a locației propuse pentru organizarea de șantier, au fost identificate, pe lângă specii de iarbă comune, următoarele specii de plante cu dezvoltare spontană:

- Nepeta cataria (cătușnică)



- Agropyron repens (pir târător)



- Eragrostis minor





Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- Leonurus marrubiastrum (coada măței)



- Marrubium vulgare (Unguraș)



- Cirsium arvense (pălămidă)



- Geum urbanum (cerențel)



- Capsella bursa pastoris (traista ciobanului)





Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- *Arctium lappa* (brusture)



Speciile vegetale identificate nu sunt specii protejate și nu au valoare conservativă importantă.

În ceea ce privește speciile animale, pe amplasamentul proiectului și al locației recomandate pentru organizarea de șantier, au fost identificate specii de insecte comune și specifice zonelor din apropierea terenurilor agricole și zonelor locuite, precum și specii de păsări, majoritatea observate în zbor la distanțe cuprinse între 200 și 300 m față de punctul de observație din apropierea traseului proiectului.

Speciile de păsări observate sunt unele specifice zonelor cultivate agricol și a zonelor locuite, obișnuite cu prezența umană, cum sunt:

- Cioara grivă (*Corvus cornix*),



- Vrăbie de casă (*Passer domesticus*),



- Vrăbie de câmp (*Passer montanus*)



„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- Stăncuța (Corvus monedula)



- Lăstun de casă (Delichon urbicum)



- Coțofană (Pica pica)



Având în vedere că speciile de păsări au fost identificate în zbor sau cu ajutorul softului de înregistrare sunete, au fost incluse imagini cu caracter informativ, disponibile din surse publice.

Speciile observate nu sunt specii periclitare și nu vor fi afectate de realizarea variantei de ocolire.

Dintre speciile de insecte observate pe teren, menționăm:

- Bombus terrestris (Bondar)
- Lasius niger (Furnica neagră mică)
- Musca domestica (Muscă)

Deși nu au fost identificate în cadrul analizelor preliminare, specii de rozătoare de tipul soarecilor de câmp pot utiliza temporar zonele din apropierea terenurilor agricole, unde pot găsi resurse de hrană.

De asemenea, în perioadele ploioase, care determină stagnarea apei în zone temporare (mici adâncituri ale solului, elemente prefabricate instalate sau în curs de instalare etc.), este posibil să apară exemplare individuale de amfibieni, în pasaj către zonele utilizate, excepțional ca urmare a apariției pericolului pe rutele utilizate în mod normal.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Identificarea arealelor sensibile din punct de vedere al biodiversității ce pot fi afectate de proiect

Activitățile prevăzute prin acest proiect nu vor afecta semnificativ ecosistemele terestre și acvatice de pe amplasament.

În zona proiectului au fost identificate ecosisteme agricole cu caracter antropic determinant și condiții controlate de vegetație. Interacțiunile între factorii de mediu sunt atent controlați pentru asigurarea eficienței agricole a culturilor.

De asemenea, în zona proiectului există ecosisteme antropice în zona orașului Negrești Oaș.

Astfel în aceste ecosisteme secundare, puternic antropizate, nu se regăsesc condițiile minime pentru speciile protejate, iar acestea nu le pot utiliza pentru odihnă / hrănire / adăpost.

În baza analizelor preliminare de mediu, proiectul nu afectează areale sensibile sau zone cu potențial optim pentru utilizarea ca habitate de către speciile protejate.

Surse potențiale de poluare a florei și faunei

În perioada de construcție sursele potențiale de poluare a florei și faunei sunt următoarele:

- Traficul de șantier prin transportul de materii prime, prin generarea de poluanți specifici mijloacelor de transport (NO_x, SO, SO₂, CO, metale grele, pulberi).
- Utilajele și mijloacele de construcție prin activitatea desfășurată în cadrul fronturilor de lucru produc: poluanți (NO_x, SO, SO₂, CO, metale grele, pulberi).
- Accidentele rezultate ca urmare a traficului de șantier prin generarea de scurgeri de carburanți, uleiuri care dacă se scurg pe sol pot afecta flora specifică amplasamentului.

Amplasarea organizării de șantier a fost recomandată astfel încât să nu afecteze areale protejate și zonele sensibile, pe o suprafață estimată la aproximativ 10000 mp, în zona kilometrului 6+000 pe partea stângă a variantei de ocolire propuse, suprafață care după execuția proiectului va fi adusă la starea inițială. Locația recomandată a organizării de șantier este deja afectată de activități antropice. Constructorul are obligația să respecte toate reglementările aplicabile specifice pentru asigurarea protecției factorilor de mediu.

Principalele lucrări care se vor considera în vederea stabilirii lucrărilor de organizare de șantier sunt următoarele:

- Nivelarea terenului cu buldozer pe tractor pe senile
- Copactarea mecanică cu compresor autopropulsat
- Asternerea agregatelor naturale cilindrate (balast) având funcția de strat de rezistență filtrantă
- Asternerea stratului din piatră spartă
- Imprejmuirea cu stalpi prefabricați din beton armat de 100x50 m din plasa din sarma zincată de 2-3 mm
- Montare barăci pentru personalul din cadrul firmei de execuție



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Structura rutiera a organizarii de santier are urmatoarea alcatuire:

- 20 cm strat de piatră spartă
- 20 cm strat de balast

Antreprenorul general:

- va organiza laboratoare de santier, conform legislatiei in vigoare;
- va dispune numai de echipamente si instrumente atestate si omologate;
- va angaja personal autorizat pentru efectuarea testelor si incercarilor necesare;

Antreprenorul are in sarcina verificarea calitatii tuturor materialelor, inainte de punerea in opera, precum si a verificarii calitatii lucrarilor executate, conform procedurilor tehnice și a normativelor în vigoare.

In vederea asigurarii unui flux normal al lucrarilor, antreprenorul general al lucrarii va asigura ordinea si curatenia atat in incinta organizarii de șantier, cat si in zona lucrarilor. Se vor respecta conditiile din avize .

Se va da o atentie deosebita tinerii sub control a factorilor de mediu.

La terminarea lucrarilor se vor demonta toate lucrarile de organizare de santier. Materialele, molozul si resturile ramase vor fi transportate si depozitate in locuri dinainte stabilite si se va curata terenul din zona.

Unul din cele mai importante fenomene care afectează speciile vegetale este prezența prafului pe suprafața frunzelor aflate la marginea zonelor de lucru ale șantierului. Acest fenomen este ținut sub control cu ajutorul stropirilor periodice în scopul reducerii emisiilor de praf.

În ceea ce privește interferența cu *fauna*, lucrările vor avea un impact extrem de redus asupra speciilor deja obișnuite cu prezența umană din zona proiectului, existând un impact limitat în timp cu potențial mai ridicat în perioada de realizare a lucrărilor de construcție, fapt inevitabil.

În susținerea acestei afirmații menționăm că lucrările se desfășoară într-o zonă afectată de prezența antropică frecventă și nu vor afecta populații de specii protejate.

În perioada de operare nu vor fi efecte negative asupra biodiversității din zona proiectului.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Având în vedere că proiectul nu afectează semnificativ biodiversitatea, nu sunt necesare lucrări speciale de protecție a biodiversității, însă dacă pe parcursul execuției sau chiar în perioada de operare a variantei de ocolire vor fi identificate situații cu potențial de impact asupra biodiversității, Beneficiarul împreună cu Antreprenorul vor anunța autoritățile competente și vor implementa de urgență măsuri suplimentare pentru limitarea impactului.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

În scopul protecției componentelor de biodiversitate **în etapa de execuție** sunt prevăzute următoarele măsuri:

- Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect;
- Pentru reducerea emisiilor de particule generate de traficul/ lucrările de șantier, în perioadele lipsite de precipitații, se vor desfășura activități de umectare a drumurilor de acces și a altor suprafețe pe care acționează eroziunea eoliană;
- În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc., în care exemplarele de amfibieni și reptile pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime

Ținând cont de cele menționate, impactul asupra biodiversității, va fi unul redus în perioada de execuție a lucrărilor și nesemnificativ în perioada de operare a proiectului.

De aceea respectarea măsurilor operaționale, prevăzute pentru protecția factorilor de mediu, este recomandată și pentru protecția ecosistemelor locale.

Activitatea de defrișare

Pentru realizarea proiectului va fi necesară curățarea unei suprafețe de aproximativ 17580 mp de vegetație arbustivă și arboricolă, cu mențiunea că această suprafață a fost amenajată ca livadă în trecut, însă în prezent nu mai este întreținută și s-a dezvoltat spontan.

În urma analizei inițiale, au fost identificată și vegetație spontană ruderală, fără valoare conservativă, care va fi eliminată pentru realizarea proiectului.

Menționăm că este vorba de vegetație crescută spontan în zone afectate de activități antropice, iar suprafețele care vor fi curățate nu sunt în interiorul sau în vecinătatea ariilor protejate Natura 2000.

În urma analizei inițiale, nu au fost identificați arbuști și arbori cu valoare conservativă, în culoarul de expropriere pentru realizarea proiectului.

În etapa de operare a variantei de ocolire sunt propuse următoarele măsuri de ordin operațional :

- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- pe baza monitorizării calității aerului la nivelul localităților învecinate variantei de ocolire vor fi implementate măsuri de adaptare a traficului astfel încât să se evite depășirea concentrațiilor maxime ale poluanților atmosferici la nivelul celor mai apropiați receptori sensibili;



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul variantei de ocolire va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanților și a autovehiculelor în ceea ce privește normele de poluare impuse.
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți;
- monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea și epurarea apelor pluviale.

De asemenea, trebuie respectate următoarele măsuri generale, extrem de importante pentru a se asigura că impactul asupra speciilor protejate este unul redus :

- Instruirea personalului care realizează lucrările de întreținere privind identificarea și protejarea speciilor protejate;
- Inspectarea zonei proiectului și monitorizarea specifică perioadei de operare pentru identificarea exemplarelor de specii protejate care ar putea să utilizeze zone din apropierea variantei de ocolire în situații excepționale pentru odihnă;
- Respectarea planului de acces pe amplasamentul variantei de ocolire pentru lucrările de mentenanță;
- Respectarea graficelor de execuție a lucrărilor de mentenanță;

**g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:
*Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional***

Amplasamentul prezentului proiectului este afectat deja de activități antropice, având în vedere că limitele proiectului sunt amplasate la distanțe sub 400 m față de zonele locuite.

Au fost prevăzute panouri de protecție fonică pentru aceste zone. Aceste panouri vor fi de tip sandwich din lemn sau beton, cu miez absorbant și pot fi apoi îmbrăcate în vegetație agățătoare, în funcție de amenajarea peisagistică din zonă.

Panourile vor asigura și o protecție împotriva poluanților atmosferici.

În perioada de execuție a lucrărilor, au fost prevăzute toate măsurile astfel încât locuitorii să nu fie deranjați de emisiile de substanțe poluante și de nivelul de zgomot.

Impactul asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul extrem de redus în perioada de execuție, iar după finalizare acest impact va fi unul semnificativ pozitiv, prin îmbunătățirea condițiilor de trafic și prin asigurarea conectivității în zona proiectului.

În zona proiectului nu au fost identificate monumente, obiective istorice sau situri arheologice.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

În perioada execuției lucrărilor de construcție vor fi stabilite reguli care să asigure siguranța circulației în interiorul și în vecinătatea șantierului pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și participanții la traficul din zona șantierului. Totodată se va propune limitarea traseelor de deplasare a utilajelor mari în zonele locuite.

În **etapa de execuție** se propun următoarele măsuri:

- Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În situația în care în fronturile de lucru, în urma lucrărilor de manevrare a maselor de pământ sunt identificate obiecte de importanță arheologică, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare de descărcare arheologică;
- Amplasarea de panouri mobile fonoabsorbante în zona fronturilor de lucru. Astfel pentru reducerea nivelului de zgomot vor fi montate panouri mobile de protecție fonică, în zonele în care locuințele sunt amplasate la distanțe mai mici de 400m.

Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite în **etapa de operare**, se vor lua următoarele măsuri:

- Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- Menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea și epurarea apelor pluviale care au punct de evacuare în emisari naturali;

În cadrul proiectului au fost prevăzute panouri fonoabsorbante, cu înălțimea de 2.5 m, care vor îndeplini și rol de protecție împotriva poluanților atmosferici, deoarece elementele proiectului sunt amplasate în rambleu, iar zonele locuite sunt la distanțe de mai puțin de 400 m față de proiect.

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice. În acest sens, drumurile și rețelele de utilități identificate în zona variantei de ocolire vor fi protejate/relocate, continuând a fi funcționale și pe durata operării acestuia. În acest sens, prin implementarea proiectului, activitățile economice din zonele învecinate pot fi încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

economiei locale. De asemenea, menționăm faptul că se preconizează ca implementarea proiectului să genereze un impact pozitiv asupra localităților din zonă prin fluidizarea traficului existent pe drumurile naționale, comunale și locale, care va prelua surplusul existent în prezent.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Generarea deșeurilor, în special pentru perioada de execuție a lucrărilor proiectate, reprezintă o sursă cu impact potențial semnificativ asupra mediului din zona de amplasament, doar dacă nu sunt respectate măsurile prevăzute în legislația privind managementul deșeurilor.

Evidența gestiunii deșeurilor se realizează pe baza listei naționale de deșeuri acceptate pentru fiecare clasă de deșeuri prezentată în H.G. nr. 856/2002.

Listă deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

În urma activităților de execuție a lucrărilor pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- 20 01 08 Deseuri biodegradabile de la bucatării și cantine
- Deseuri de ambalaje:
 - 15 01 01 ambalaje de hartie și carton;
 - 15 01 02 ambalaje de materiale plastice;
 - 15 01 03 ambalaje de lemn;
 - 15 01 04 ambalaje metalice
 - 15 01 07 ambalaje de sticlă.
- Deseuri din construcții și demolări:
 - 17 01 01 beton;
 - 17 01 02 cărămizi;
 - 17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06;
 - 17 02 01 lemn;
 - 17 02 02 sticlă;
 - 17 02 03 materiale plastice;
 - 17 03 02 asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01;
 - 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03;
 - 17 09 04 amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol și apă subterană.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților prin supravegherea dirigintelui de șantier.

Materialul rezultat va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

Lucrările proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, față de situația existentă asupra factorilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafață, vegetație, faună, sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Planul de gestionare a deșeurilor. Modul de colectare și evacuare deseuri

Amplasament	Tipuri deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Menajere și asimilabile	Partile reciclabile sunt colectate selectiv și predate operatorilor autorizați Fractiile amestecate se elimina prin serviciile de salubritate ale localitatilor din zona Se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deseuri sau la statiile de transfer specializate.	Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate și identificarea mijloacelor de transport utilizate
	Hartie și deseuri specifice activitatii de birou	Vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării prin operatori autorizați.	Se vor pastra evidente privind cantitatile predate în vederea valorificării.
	Deseuri de ambalaje (de hartie și carton, de materiale plastice, metalice, de sticla)	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea valorificării prin operatori autorizați	Se vor pastra evidente privind cantitatile predate în vederea valorificării.
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta, pe platforme și/sau în containere specializate. Vor fi valorificate în mod obligatoriu prin unitati specializate de prestari servicii.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate în conformitate cu OUG nr. 92/2021, privind regimul deșeurilor cu completările și modificările ulterioare.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Amplasament	Tipuri deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Deseuri din materiale de constructii	Aparitia acestei categorii de deseuri implica o abordare specifica. Din punct de vedere al potentialului contaminant aceste deseuri nu ridica probleme deosebite (fiind vorba in special de resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice). In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor, in functie de contextul situatiei se pot propune mai multe metode: <ul style="list-style-type: none">• depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota finala de exploatare.• utilizarea ca material de acoperire intermediara in cadrul depozitelor de deseuri.	
Frontul de lucru	Menajer sau asimilabile	Colectare selectiva in pubele acoperite si transportate periodic la statii de transfer sau la depozitele de deseuri autorizate.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile legale.
	Deseuri de ambalaje (de hartie si carton, de materiale plastice, metalice, de sticla)	Vor fi colectate si depozitate selectiv, in vederea valorificarii prin operatori autorizati	Se vor pastra evidente privind cantitatile predate in vederea valorificarii.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Perioada de operare

Principalele surse potențiale de deseuri în perioada de operare a obiectivului sunt activitățile de trafic de tranzit și de mentenanță a variantei de ocolire.

Deseurile care pot fi generate în perioada de operare sunt:

- deseuri de ambalaje de la utilizatorii variantei de ocolire:
 - o 15 01 01 ambalaje de hartie și carton;
 - o 15 01 02 ambalaje de materiale plastice;
 - o 15 01 03 ambalaje de lemn;
 - o 15 01 04 ambalaje metalice
 - o 15 01 07 ambalaje de sticlă.
- deseuri tehnologice de tipul: deseuri metalice, inclusiv deseuri rezultate din reparații curente ale echipamentelor, deseuri din lemn :
 - o 17 04 07 amestecuri metalice
 - o 17 02 01 lemn;
 - o 17 02 02 sticlă;
 - o 17 02 03 materiale plastice;

Având în vedere că autoritățile locale și administratorul variantei de ocolire va asigura colectarea și evacuarea deșeurilor rezultate pe amplasamentul proiectului, considerăm că impactul deșeurilor asupra factorilor de mediu va fi unul extrem de redus.

i) Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Execuția lucrărilor proiectate implică utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- combustibil pentru funcționarea utilajelor și vehiculelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri motor, vaselină etc.);
- vopsele.
- aditivi de mixturi asfaltice și bitum utilizate în lucrările de asfaltare.

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

Nr. crt.	Denumirea substanței/preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
		Categorie Periculoase/Nepericuloase (P/N)	Grad de periculozitate
1.	Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2.	Lubrifianți	P	Iritant, greu inflamabil
3.	Vopseluri	P	Inflamabil, iritant
4.	Aditivi de mixturi asfaltice	P	Inflamabil, toxic

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Pentru a asigura utilizarea acestor produse în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea umană vor fi respectate toate normele și reglementările specifice ale lucrărilor.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face în stații special amenajate în acest sens, iar furnizarea materialelor pe frontul de lucru se va face respectând toate normele și reglementările în vigoare.

Schimbarea lubrifianților se va efectua în ateliere specializate, unde se vor realiza și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Utilajele și echipamentele folosite vor fi aduse în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în ateliere specializate.

Pe amplasamentul proiectului nu se vor realiza activități de alimentare cu combustibil sau de schimbare a lubrifianților.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

În perioada de operare, substanțele toxice și periculoase pot apărea numai ca urmare a producerii unor accidente de către vehicule care transportă astfel de substanțe.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate sunt:

- pământ;
- agregate naturale (nisip, balast etc).
- apă

Categoriile de materii prime și materiale sunt prezentate în capitolul III.

Aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate și care se află cât mai aproape de amplasamentul proiectului.

În ceea ce privește sursa de aprovizionare cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate, pentru realizarea lucrărilor vor fi achiziționate materii prime de la firme autorizate specializate în acest sens, care vor pune la dispoziție materialele gata de punere în operă pe amplasamentul proiectului.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

- a) impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Impactul potential a fost analizat atât în perioada de execuție a lucrărilor, precum și în cea de operare a obiectivului modernizat/extins, au fost analizate și caracteristicile proiectului, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, limitare și reducere a impactului semnificativ asupra factorilor de mediu.

Impactul proiectului va fi unul redus-moderat în perioada de execuție și redus în perioada de operare, în condițiile respectării măsurilor operaționale specifice, precum și a celor stabilite în actul de reglementare privind protecția mediului.

Având în vedere localizarea proiectului și caracteristicile acestuia nu va exista un impact transfrontalier.

Poluarea manifestată în perioada de execuție se datorează traficului zilnic de santier și funcționării utilajelor și echipamentelor.

Prezentăm mai jos o scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori: impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impact asupra populației și sănătății umane, conservării terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale

Realizarea lucrărilor poate avea un posibil impact asupra populației aflate în zona de influență, impact datorat traficului de santier și emisiilor acestuia, însă impactul este temporar limitat în timp, având în vedere că lucrările se vor realiza în baza unui grafic de execuție a lucrărilor.

Populația nu va fi afectată prin expunerea la poluanții emiși în atmosferă, în condițiile respectării măsurilor specifice pentru protecția calității aerului și pentru protecția împotriva zgomotului.

Impactul asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul redus în perioada de execuție.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

După finalizare acest impact va fi unul semnificativ pozitiv, prin îmbunătățirea condițiilor de trafic și prin asigurarea conectivității în zona.

În perioada de execuție se vor efectua lucrări care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, însă deoarece zona este deja afectată de activități antropice, considerăm că impactul asupra solului va fi unul redus, lucrările propuse având în final un impact pozitiv prin limitarea și reducerea riscurilor de poluare a solului.

În ceea ce privește afectarea folosințelor și bunurilor materiale, acestea nu vor fi afectate.

Sursele de poluanți sunt prezentate în capitolul VI e) Protecția solului și subsolului și în capitolul VI g) Protecția asezărilor umane și a altor obiective de interes public.

Impactul asupra biodiversității și conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice,

Activitățile prevăzute prin acest proiect nu vor afecta negativ ecosistemele terestre și acvatice de pe amplasament, având în vedere că suprafețele de pe amplasament sunt afectate de activități antropice și au suferit modificări secundare.

De asemenea, impactul asupra habitatelor naturale, a florei și faunei va fi unul redus, ținând cont că proiectul se desfășoară într-o zonă afectată de activități antropice de tip agricol și cu trafic rutier de tranzit.

Sursele potențiale și efectele asupra biodiversității sunt prezentate detaliat în cadrul capitolului VI f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei,

În perioada de execuție a lucrărilor se apreciază că emisiile de substanțe poluante provenite de la traficul de șantier, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, sunt în valori nesemnificative, nu pot ajunge direct sau indirect în ape de suprafață sau subterane, așadar nu vor modifica încadrarea în categorii de calitate a apei și nu vor influența regimul cantitativ al apei în zona proiectului.

În perioada de operare nu se va înregistra un impact semnificativ, iar realizarea proiectului nu va afecta regimul natural de scurgere și nici regimul calitativ și cantitativ al apei, având în vedere tipologia proiectului.

Sursele potențiale și efectele asupra factorului de mediu apă sunt prezentate detaliat în cadrul capitolului VI a) Protecția calității apei.

Impactul asupra calității aerului și a climei

Proiectul va avea un impact moderat-redus asupra calității aerului, în special în perioada de execuție a lucrărilor, având în vedere că lucrările proiectate se extind pe o suprafață limitată.

Informații despre sursele de poluare sunt prezentate în capitolul VI b) Protecția aerului.

Execuția lucrărilor poate avea temporar pe durata desfășurării, un impact redus local asupra calității aerului.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Emisiile poluante vor avea valori ne semnificative și nu vor influența caracteristicile climei în zona proiectului. De asemenea, prin fluidizarea traficului proiectul va ajuta la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, așadar nu va genera un impact semnificativ în ceea ce privește schimbările climatice.

În perioada de operare a proiectului, impactul asupra calității aerului și climei va fi unul extrem de redus, generat în special de traficul rutier pe varianta de ocolire.

Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare nu va exista un impact suplimentar în ceea ce privește emisiile gazelor cu efect de seră.

Prezentăm informațiile relevante privind impactul privind schimbările climatice:

Proiectul include soluții de reducere a impactului emisiilor GES și de adaptare la schimbările climatice, astfel va avea un impact extrem de redus asupra climei, neavând potențialul să influențeze schimbări climatice sau variații ale indicatorilor climatici pe amplasament.

În tabelul nr. 2 din Comunicarea Comisiei Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027, (2021/C 373/01), proiectele de infrastructură rutieră sunt incluse la modul general în categoria pentru care este necesară o evaluare a amprentei de carbon, dar nu se delimitează clar tipurile de proiecte de infrastructură rutieră.

Atenuarea schimbărilor climatice

Având în vedere specificul proiectului, emisiile calculate pentru etapa de execuție a lucrărilor sunt extrem de reduse estimate la un maxim de 0.98 tone de CO₂e pentru toată perioada de execuție de 18 de luni.

Pentru a asigura evaluarea corectă a emisiilor de CO₂e, a fost calculat impactul emisiilor generate de traficul rutier pe varianta de ocolire.

În conformitate cu metodologia aferentă procesului de imunizare climatică, am realizat evaluarea pentru următoarele scenarii, cu domeniul de aplicare EMISII DIRECTE DE GES – Arderea combustibilului, proces/activitate, emisii fugitive:

- Situația existentă: emisiile aferente traficului existent, identificat în estimarea de trafic realizată în zona proiectului.
- Scenariul în care proiectul nu se realizează: emisiile aferente traficului prognozat până în anul 2030, luând în considerare coeficientul de creștere identificat în estimarea de trafic realizată în zona proiectului.
- Scenariul în care proiectul se realizează: emisiile aferente traficului prognozat până în anul 2030, luând în considerare coeficientul de creștere identificat în estimarea de trafic realizată în zona proiectului, în condiții optime de calitate, cu reducerea traficului în interiorul orașului, prin utilizarea variantei de ocolire.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Prezentăm mai jos emisiile de CO₂e/an calculate pentru situațiile prezentate mai sus:

Emisii Absolute (Totale)

- Situația Existentă: 422.07 tone CO₂e/an
- Scenariul fără proiect: 697.61 tone CO₂e/an
- Scenariul cu proiect: 238.93 tone CO₂e/an pentru utilizarea efectivă a variantei de ocolire și 119.46 tone CO₂e/an pentru utilizarea drumurilor existente în zona variantei de ocolire (358.39 tone CO₂e/an)

Emisii Relative (diferența între situația cu proiect și situația fără proiect/scenariul de referință)

- Scenariul fără proiect: 275.54 tone CO₂e/an
- Scenariul cu proiect: 238.93 tone CO₂e/an pentru utilizarea efectivă a variantei de ocolire și -183.14 tone CO₂e/an pentru zona proiectului în situația utilizării variantei de ocolire

În conformitate cu prevederile Comunicării Comisiei Europene privind Orientările Tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice, proiectul nu necesită o evaluare detaliată a amprentei de carbon și prezentăm mai jos declarația privind examinarea neutralității climatice.

Declarația privind examinarea neutralității climatice

Proiectul nu necesită o evaluare detaliată a amprentei de carbon deoarece, deși proiectul se încadrează, conform listei de examinare, în categoria infrastructură rutieră, pentru care de obicei este solicitată analiza detaliată:

- *emisiile calculate pentru proiect se situează sub 20000 tone de CO₂e/an în toate variantele studiate, iar realizarea proiectului va duce la menținerea emisiilor de CO₂e sub un nivel de 500 tone de CO₂e/an.*
- *proiectul susține atenuarea climatică, prin reducerea traficului în interiorul orașului și preluarea traficului de pe drumurile existente care generează în prezent emisii de CO₂e.*
- *nerealizarea proiectului conduce conform prognozelor realizate la creșterea emisiilor de CO₂e.*

Am realizat și calcularea valorii monetare a emisiilor pe baza valorilor CO₂ aplicabile, pe care o prezentăm mai jos:

- Situația Existentă: 55291.18 euro
- Scenariul fără proiect: 174402.54 euro
- Scenariul cu proiect: 59732.5 euro

Proiectul nu generează un impact suplimentar asupra emisiilor și nu poate influența negativ variabilele climatice, dimpotrivă realizarea lui va susține procesul de atenuare climatică.

Proiectul nu implică activități care pot determina creșterea emisiilor GES în zonă, nu va influența în mod semnificativ cererea de energie și include soluții pentru utilizarea surselor regenerabile de energie.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”

Proiectul nu va determina creșterea semnificativă a deplasărilor personale și nici a transportului de marfă.

Adaptarea la schimbările climatice

Proiectul prevede adoptarea de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice, inclusiv adoptarea de măsuri pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Punerea în aplicare a proiectului nu va fi afectată de schimbările climatice, pentru că a luat în considerare toate riscurile și a inclus soluții tehnice de adaptare la riscurile generate de schimbările climatice.

Proiectul este adaptat la schimbările climatice, iar apariția evenimentelor extreme generate de variabilele climatice nu poate determina riscuri majore de funcționare.

Proiectul nu va influența vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea sa.

Proiectul va avea un impact extrem de redus asupra climei, neavând potențialul să influențeze schimbări climatice sau variații ale indicatorilor climatici pe amplasament.

Având în vedere prevederile ghidurilor de bună practică existente privind evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra proiectelor de infrastructură, precum și prevederile directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, am evaluat la nivel sintetic vulnerabilitatea proiectului față de schimbările climatice.

Prezentăm mai jos sinteza analizei de vulnerabilitate pentru proiect.

Variabilele climatice identificate in zona proiectului	Vulnerabilitatea Actuală	Vulnerabilitatea Viitoare
Cresterea temperaturii medii	scazuta	scazuta
Cresterea temperaturilor extreme	medie	medie
Schimbari ale mediei precipitatiei	medie	medie
Schimbari ale precipitatiilor extreme	medie	medie
Viteza medie a vantului	scazuta	medie
Radiatii solare	scazuta	scazuta
Perioade cu temperaturi foarte scazute	medie	medie
Ceata	medie	medie



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Concluzia acestei analize este că obiectivul a luat în considerare toate aspectele relevante privind reducerea emisiilor GES, atenuarea și adaptarea la schimbările climatice. Astfel obiectivul nu prezintă o vulnerabilitate semnificativă la schimbările climatice, ținând cont că au fost incluse toate măsurile și lucrările tehnice pentru tratarea riscurilor climatice identificate și nu necesită alte lucrări suplimentare de protecție și adaptare la schimbările climatice.

De asemenea, proiectul nu are capacitatea de a influența semnificativ nivelul emisiilor GES în zona proiectului.

a. Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO₂):

În timpul execuției lucrărilor, estimate la un maxim de 0.98 tone de CO₂e pentru toată perioada de execuție de 18 de luni.

În perioada de operare:

- Emisii absolute: 238.93 tone CO₂e/an

- Emisii Relative:

o diferența între situația cu proiect și situația fără proiect: -458.68 tone CO₂e/an

o diferența între situația cu proiect și scenariul de referință: -63.66 tone CO₂e/an

Proiectul nu va determina creșterea emisiilor GES în zonă

b. Proiectul propus nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor.

c. Proiectul nu implică activități (de exemplu, împăduriri) care pot acționa ca absorbant de emisii.

d. Proiectul nu va influența în mod semnificativ cererea de energie.

e. Proiectul nu va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale.

f. Proiectul nu va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă.

g. Punerea în aplicare a proiectului nu va fi afectată de schimbările climatice, pentru că a luat în considerare toate riscurile și a inclus soluții tehnice de adaptare la riscurile generate de schimbările climatice.

h. Proiectul este adaptat la schimbările climatice, iar apariția evenimentelor extreme generate de variabilele climatice nu poate determina riscuri majore de funcționare.

Proiectul nu va influența vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activelor din vecinătatea sa.

Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor

Efectele negative ale realizării lucrărilor proiectate vor fi unele extrem de reduse. Se vor lua toate măsurile de protecție a vecinătăților împotriva transmiterii de vibrații și zgomote, a șocurilor puternice, iar dacă în timpul monitorizărilor specifice se va descoperi depășirea limitelor prevăzute în legislație, se vor prevedea măsuri suplimentare.

În condițiile în care vor fi respectate măsurile operaționale de protecție, impactul va fi unul nesemnificativ.

Având în vedere că proiectul se referă la realizarea unei variante de ocolire, în scopul fluidizării traficului și asigurării conectivității în zonă, acesta nu va avea un impact negativ în

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

cea ce privește poluarea fonică din zona analizată, nici în perioada de execuție, nici în perioada de exploatare.

Sursele de zgomot și vibrații sunt prezentate în cadrul capitolului VI c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural

Având în vedere tipologia proiectului, precum și amplasarea, impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural va fi unul extrem de redus atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare.

Impact cumulativ

În acest moment nu au fost identificate proiecte care să genereze impact cumulativ și să se suprapună ca execuție cu proiectul analizat în acest memoriu.

Activitatea de realizarea a variantei de ocolire se poate cumula ca impact cu traficul existent pe drumurile naționale pe care le intersectează.

În cazul puțin probabil în care execuția proiectului se va suprapune peste perioada de execuție a altor proiecte, impactul cumulativ va fi unul moderat- redus, care va fi ținut sub control prin măsuri operaționale de execuție a lucrărilor.

- a) extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul lucrărilor proiectate va avea o extindere locală, ce se va manifesta doar în imediata apropiere a proiectului mai ales în perioada de execuție a lucrărilor. Populația poate fi afectată, doar temporar în perioada de execuție, și numai dacă nu sunt respectate măsurile operaționale specifice.

- b) magnitudinea și complexitatea impactului;

Magnitudinea impactului proiectului este diferită în funcție de procesele tehnologice, de condițiile atmosferice, de numărul de utilaje și echipamente utilizate în execuția lucrărilor, însă la nivel global aceasta va fi una limitată.

- c) probabilitatea impactului;

Probabilitatea impactului este prezentată în subcapitolul de impact pentru fiecare factor de mediu care poate fi afectat de execuția lucrărilor. Proiectul va avea un impact specific lucrărilor de infrastructură.

- d) durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul lucrărilor proiectate va fi temporar în anumite intervale de timp din perioada de execuție, impactul va fi variabil și reversibil.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

e) măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Măsuri de protecție a factorului apă

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului APĂ, sunt cele operaționale privind colectarea apelor uzate specifice de pe amplasamentul proiectului și din zona organizării de șantier.

Constructorul trebuie să aibă în vedere măsuri pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție, prin asigurarea unui număr optim de toalete ecologice pentru personalul implicat în execuția lucrărilor, în frontul de lucru și în organizarea de șantier și prin vidanjarea lor periodică.

În etapa de execuție principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:

- organizarea de șantier va fi prevăzută cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor menajere și pluviale. Se va adopta un sistem cu bazine vidanjabile;
- apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcție și apele rezultate de la spălarea mijloacelor și utilajelor de construcție se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcare;
- este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, canale de desecare, irigații sau zone depresionare;
- carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi, iar uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate;
- se va asigura evacuarea apelor pluviale din perimetrele unde se execută lucrări pentru a evita stagnarea apelor;
- se va evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări;
- se interzice spălarea vehiculelor în interiorul sau imediata vecinătate a cursurilor de apă și canalelor de irigații-desecare;
- se vor lua măsuri speciale de protecție a apelor subterane din zonele de protecție, pentru a preveni eventualele contaminări prin infiltrații sau scurgeri necontrolate din zonele de construire;
- este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- se va întocmi Planul de prevenire a poluărilor accidentale și se vor desemna responsabili cu implementarea acestuia;
- se va evita ca lucrările de construcții să afecteze scurgerea apelor subterane;
- platformele pe care se vor amplasa dotările variantei de ocolire vor fi construite cu pante care să asigure colectarea apelor pluviale, prevăzute cu bazine de decantare și

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

separare a hidrocarburilor;

- toate generatoarele mobile și alte echipamente statice vor fi de tipul prevăzut cu suport integrat sau vor fi amplasate într-o tavă sudată de oțel cu un volum adecvat;
- toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc., utilizate pe șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere și hidraulice, tăvile de scurgere din oțel fiind amplasate sub acestea dacă nu sunt utilizate;
- toate containerele pentru substanțe chimice și lubrifianți (de ex. solvenți, lichid hidraulic, ulei de formare etc.) utilizate pe șantier vor fi depozitate în tăvi de oțel sau din alt material aprobat cu volum corespunzător;
- în cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanțe chimice pe șantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită și pământul contaminat va fi excavat și îndepărtat de pe șantier și transportat imediat către o locație de evacuare aprobată.
- antreprenorul va pune la dispoziție grupuri sanitare adecvate și eficiente pentru personalul și forța sa de muncă în locații adecvate de-a lungul lucrărilor. Toate toaletele vor fi ecologice și vor fi golite regulat, prin vidanjare.
- antreprenorul va menține toate toaletele într-o stare adecvată de funcționare, pe întreaga durată de execuție a lucrărilor. Toaletele vor fi prevăzute cu rezervor etanș. Rezervoarele vor fi monitorizate pentru identificarea nivelului și golite regulat.

În etapa de operare principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:

- identificarea de soluții/substanțe alternative, cu efecte mai reduse asupra mediului (apă și sol), pentru înlocuirea totală sau parțială a clorurii de sodiu și clorurii de calciu utilizate pentru dezăpezire în perioada de iarnă;
- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane.

Măsuri de protecție a factorului aer

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri în perioada de execuție a lucrărilor:

- limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:

-activități de umectare a suprafețelor;



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
 - utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
 - în perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM10/ PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
 - transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
 - curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
 - verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
 - evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decoptări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
 - asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
 - oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
 - eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
 - stabilizarea zonelor de unde au fost obținute materiale de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat depozitele de material excavat excedentar;
 - amenajarea peisagistică a tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție.
- În perioada de operare este necesară implementarea următoarelor măsuri:
- pe baza monitorizării calității aerului la nivelul localităților învecinate variantei de ocolire vor fi implementate măsuri de adaptare a traficului astfel încât să se evite depășirea concentrațiilor maxime ale poluanților atmosferici la nivelul celor mai apropiați receptori sensibili;
 - cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul variantei de ocolire va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanților și a autovehiculelor în ceea ce privește normele de poluare impuse.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere că elementele proiectului au fost proiectate astfel încât să asigure protecția împotriva zgomotului, precum și necesitatea adaptării la caracteristicile terenului, nu sunt necesare măsuri suplimentare în afara panourilor de protecție fonică și a măsurilor operaționale specifice.

În perioada de execuție, se recomandă respectarea următoarelor măsuri operaționale:

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic
- sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic
- lucrările se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00)
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizării de șantier (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db)
- pentru a limita vibrațiile produse de traficul greu, se recomandă ca viteza să nu depășească 20 km/ora la trecerea prin localitate
- pentru reducerea nivelului de zgomot vor fi montate panouri mobile de protecție fonică, în zonele în care locuințele sunt amplasate la distanțe mai mici de 400m.

Alte măsuri de reducere a impactului:

- verificarea și repararea periodică a utilajelor pentru a se încadra în nivelul admisibil de zgomot;
- materialele de construcție vor fi depozitate, atunci când este necesar și posibil, în cadrul organizării de șantier astfel încât să creeze o barieră acustică în direcția locuințelor;
- șantierul va fi împrejmuț și nu se va lucra în timpul orelor de odihnă;
- pentru transportul materialelor de construcție se va evita pe cât posibil zonele rezidențiale, iar în cazul în care vor fi traversate localități, viteza de deplasare va fi limitată la maxim 40 km/ora;

În condițiile în care vor fi respectate măsurile specifice de protecție, impactul zgomotului și vibrațiilor va fi unul redus.

În perioada de operare principală sursă de zgomot va fi traficul rutier de pe varianta de ocolire, iar acesta se va situa în limitele stabilite de legislația în vigoare.

În cadrul proiectului au fost prevăzute panouri fonoabsorbante, cu înălțimea de 2.5 m, care vor îndeplini și rol de protecție împotriva poluanților atmosferici, deoarece elementele proiectului sunt amplasate în rambleu, iar zonele locuite sunt la distanțe de mai puțin de 400 m față de proiect.

Măsuri de diminuare a impactului sol subsol

În vederea reducerii impactului se vor limita lucrările la zona afectată de proiect, astfel încât impactul să fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlată a deșeurilor în perioada de execuție.

În conformitate cu prevederile legale, stipulate în OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, deșeurile din construcții și demolări vor fi colectate selectiv, în vederea trimiterii la recuperare a deșeurilor reciclabile și a eliminării deșeurilor care nu mai pot fi reutilizate.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Măsuri pentru protecția solului

Pentru evitarea și reducerea impactului asupra solului în **etapa de execuție** sunt recomandate următoarele măsuri:

- în cadrul organizării de șantier vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetației naturale, precum și construcția de fundații și platforme definitive;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente. Solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât și pe suprafața zonelor reabilite la nivelul lucrărilor permanente;
- la alegerea zonelor de depozitare a solului fertil decopertat și/sau a altor pământuri excavate se vor evita suprafețele valoroase din punct de vedere al capacității productive a solului (suprafețe cu vegetație naturală și terenuri agricole);
- se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- instalarea unor măsuri locale de control precum garduri de reținere a sedimentelor sau decantoare;
- colectarea și evacuarea apelor meteorice pentru a evita amestecul acestora cu apele care conțin sedimente;
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile sau în interiorul organizării de șantier;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;
- se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect;

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrejmuit;
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi aduse la starea inițială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută;

Pentru **etapa de operare** sunt recomandate următoarele:

- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți,

Măsuri pentru protecția subsolului

În perioada execuției lucrărilor de construcție este recomandată implementarea următoarelor măsuri:

- metodologia de realizare a lucrărilor de construcție va include tehnici care să încorporeze evaluarea riscurilor pentru excavații și cerințe pentru stabilitatea pantelor, atât în interiorul cât și în exteriorul limitei de proiect (inclusive în zona organizării de șantier și a zonelor de depozitare a pământului excavat);
- vor fi folosite utilaje și echipamente performante pentru execuția lucrărilor de excavare pentru a reduce volumul excavat și pentru a asigura stabilitatea zonelor din vecinătatea zonelor excavate;
- în situația în care va fi interceptată pânza freatică vor fi luate măsuri de drenare și corectare corespunzătoare;

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- taluzurile vor fi amenajate pentru asigurarea stabilității și vor fi înierbate;
- este necesară prevederea de drenuri longitudinale, drenuri forate orizontal și drenuri pe taluz pentru colectarea și evacuarea apelor de infiltrație și a celor de șiroire, astfel încât să fie asigurate condițiile de stabilitate generală și locală.

Pentru **etapa de operare** sunt recomandate următoarele:

- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți;

Prin lucrările prevăzute a fi efectuate se preconizează realizarea unei protecții sigure a solului și subsolului de pe amplasament.

Măsuri de diminuare a impactului asupra faunei și florei

În scopul protecției componentelor de biodiversitate **în etapa de execuție** sunt prevăzute următoarele măsuri:

- Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect;
- Pentru reducerea emisiilor de particule generate de traficul/ lucrările de șantier, în perioadele lipsite de precipitații, se vor desfășura activități de umectare a drumurilor de acces și a altor suprafețe pe care acționează eroziunea eoliană;
- În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc., în care exemplarele de amfibieni și reptile pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime.

În etapa de operare a variantei de ocolire sunt propuse următoarele măsuri de ordin operațional :

- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- pe baza monitorizării calității aerului la nivelul localităților învecinate variantei de ocolire vor fi implementate măsuri de adaptare a traficului astfel încât să se evite depășirea concentrațiilor maxime ale poluanților atmosferici la nivelul celor mai apropiați receptori sensibili;



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

- cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul variantei de ocolire va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanților și a autovehiculelor în ceea ce privește normele de poluare impuse.
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți;
- monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea și epurarea apelor pluviale.

De asemenea, trebuie respectate următoarele măsuri generale, extrem de importante pentru a se asigura că impactul asupra speciilor protejate este unul redus :

- Instruirea personalului care realizează lucrările de întreținere privind identificarea și protejarea speciilor protejate;
- Inspectarea zonei proiectului și monitorizarea specifică perioadei de operare pentru identificarea exemplarelor de specii protejate care ar putea să utilizeze zone din apropierea variantei de ocolire în situații excepționale pentru odihnă;
- Respectarea planului de acces pe amplasamentul variantei de ocolire pentru lucrările de mentenanță;
- Respectarea graficelor de execuție a lucrărilor de mentenanță;

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

În perioada execuției lucrărilor de construcție vor fi stabilite reguli care să asigure siguranța circulației în interiorul și în vecinătatea șantierului pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și participanții la traficul din zona șantierului. Totodată se va propune limitarea traseelor de deplasare a utilajelor mari în zonele locuite.

În **etapa de execuție** se propun următoarele măsuri:

- Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În situația în care în fronturile de lucru, în urma lucrărilor de manevrare a maselor de pământ sunt identificate obiecte de importanță arheologică, lucrările vor fi oprite, iar

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare de descărcare arheologică;

- Amplasarea de panouri mobile fonoabsorbante în zona fronturilor de lucru. Astfel pentru reducerea nivelului de zgomot vor fi montate panouri mobile de protecție fonică, în zonele în care locuințele sunt amplasate la distanțe mai mici de 400m.

Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite în **etapa de operare**, se vor lua următoarele măsuri:

- Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- Menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea și epurarea apelor pluviale;

f) natura transfrontieră a impactului.

Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Varianta de ocolire este amplasată la o distanță de aproximativ 14 km față de cea mai apropiată graniță națională, respectiv granița de nord cu Ucraina.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

Lucrările proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, față de situația existentă asupra factorilor de mediu în perioada de execuție, iar în perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va îmbunătăți semnificativ.

Se recomandă monitorizarea următorilor factori de mediu: aer, sol, zgomot, deșeuri. Aceasta monitorizare va fi efectuată în perioada de execuție a lucrărilor de Antreprenor, iar în perioada de operare de către Constructorul/Beneficiarul lucrării pe baza recomandărilor și a condițiilor stabilite de Autoritatea competentă pentru protecția mediului – APM Satu Mare în actul administrativ de reglementare.

Perioada de execuție

Pentru monitorizarea componentelor de mediu pe perioada de execuție a lucrărilor se recomandă următorul plan de monitorizare:

Nr. Crt.	Componenta de mediu	Periodicitate	Parametri monitorizati	Amplasament ales pentru monitorizare
1	aer	lunar	-NOx,SO2, pulberi in suspensie,	- front de lucru
2	sol	trimestrial	-hidrocarburi extractibile	- front de lucru
3	zgomot	lunar	-nivel de zgomot(dB)	- front de lucru
4	deseuri	lunar	Cantitatea de deseuri-evidenta conform legislației specifice	- front de lucru

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

Perioada de operare

Pentru monitorizarea componentelor de mediu pe perioada de operare a lucrărilor (primii 2 ani de la momentul începerii circulației pe varianta de ocolire) se recomandă următorul plan de monitorizare:

Nr. Crt.	Componenta de mediu	Periodicitate	Parametri monitorizati	Amplasament ales pentru monitorizare
1	aer	trimestrial	-NOx,SO2, pulberi in suspensie,	În apropierea zonelor sensibile, respectiv zonele locuite situate la distanța de sub 400 m
3	zgomot	trimestrial	-nivel de zgomot(dB)	În apropierea zonelor sensibile, respectiv zonele locuite situate la distanța de sub 400 m

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul

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

Nu este cazul

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Se recomandă dezvoltarea organizării de șantier într-un singur amplasament din considerente de ordin economic și de protecție a mediului.

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările necesare organizării de șantier vor cuprinde:

- Construcții și instalații ale Antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate a lucrărilor;
- Toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, normativele în vigoare și protejarea mediului.

Pentru amenajarea organizării de șantier sunt necesare următoarele lucrări:

- Delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- Pregătirea suprafeței de teren în vederea amplasării dotărilor necesare;
- Trasarea pe teren a amplasamentului construcțiilor, drumurilor de acces, birouri, magazii, depozite, parcuri pentru mijloace de transport și utilaje necesare realizării proiectului;

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.

Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor

Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752

Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- Organizarea depozitelor de materiale, materii prime și deșeuri cu amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare prin realizarea de platforme betonate, șanțuri perimetrice pentru colectarea eventualelor pierderi accidentale. Vor fi amenajate zone prevăzute cu platformă betonată, împrejmuire și mijloace de avertizare pentru stocarea sau depozitarea temporară a materiilor prime, materialelor și deșeurilor;
- Amplasarea containerelor cu destinație de birouri;
- Montarea de separatoare de produse petroliere în zonele în care vor fi amenajate parcurile și zonele de gestionare a carburanților și uleiurilor;
- Asigurarea utilităților - alimentarea cu energie electrică, apă, asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere și tehnologice;
- Procurarea și amplasarea pichetelor PSI și semnalizarea conform prevederilor legale în vigoare;
- Asigurarea iluminării obiectivelor.

Organizarea de șantier va avea o suprafață de aproximativ 10000 mp, iar la finalizarea lucrărilor, terenul va fi utilizat pentru amplasarea unor elemente ale proiectului.

Principiile care au stat la baza alegerii organizării de șantier sunt:

- distribuția în lungul proiectului a volumului de lucrări necesar a fi realizat;
- reducerea impactului asupra locuitorilor;
- disconfort cât mai mic în zona lucrărilor;

Dotările principale ale organizării de șantier sunt:

- Birouri, spații pentru depozit, parcuri autoturisme.
- dotări pentru protecție în situații de urgență.
- grupuri sanitare de tip ecologic care vor fi vidanjate periodic, astfel încât să se asigure că apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului.

Organizarea de șantier va fi prevăzută cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor menajere și pluviale. Se va adopta un sistem cu bazine vidanjabile.

Apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcție și apele rezultate de la spălarea mijloacelor și utilajelor de construcție se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcarea în bazinele vidanjabile.

Amplasamentul organizării de șantier se realizează cu respectarea următoarelor condiții:

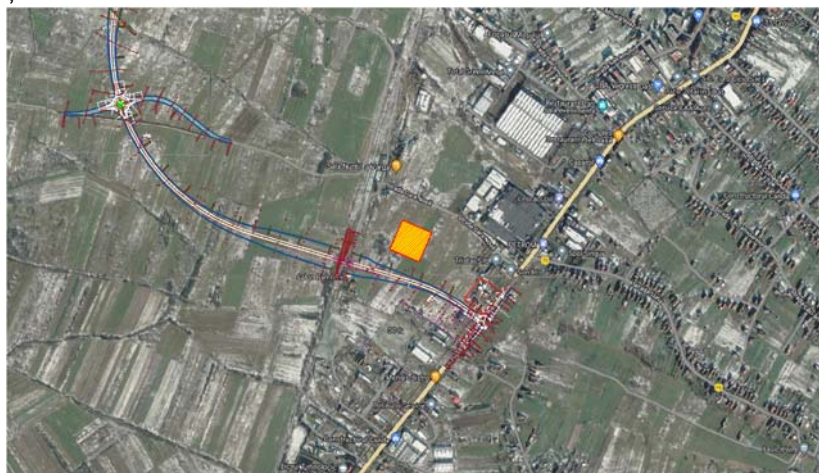
- să nu fie amplasată în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate;
- să nu fie amplasată în vecinătatea cursurilor de apă;
- să nu fie amplasată în zonele identificate cu risc alunecare terenului;
- să fie asigurat accesul la drumurile existente;
- să fie amplasată la o distanță rezonabilă față de zonele locuite.

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”

Este interzisă amplasarea organizării de șantier pe suprafețe protejate (situri arheologice, situri monumente ale naturii etc.) sau pe terenuri de calitate superioare.

Localizarea organizării de șantier;

Amplasamentul propus pentru organizarea de șantier este în zona kilometrului 6+000 pe partea stângă a variantei de ocolire propuse, suprafață care după execuția proiectului va fi adusă la starea inițială.



Amplasarea organizării de șantier a fost recomandată astfel încât să nu afecteze areale protejate și zonele sensibile, pe o suprafață estimată la aproximativ 10000 mp.

Locația este la o distanță de aproximativ 7.28 km față de cele mai apropiate arii naturale.

Distanța de la amplasamentul propus pentru amenajarea organizării de șantier până la prima clădire cu utilizare rezidențială din orașul Negrești Oaș este de aproximativ 554 m.

Locația recomandată a organizării de șantier este deja afectată de activități antropice. Constructorul are obligația să respecte toate reglementările aplicabile specifice pentru asigurarea protecției factorilor de mediu.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul potențial datorat realizării organizării de șantier se poate manifesta prin:

- Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren. Impactul este direct și temporar (în perioada de execuție a lucrării). Suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar;
- Impactul asupra factorilor de mediu apă, aer, sol se poate estima ca fiind direct/indirect, în funcție de natura poluantului și manifestarea locală. Magnitudinea impactului este redusă;
- Poluarea fonică se manifestă direct, în funcție de amplasamentul locuințelor față de organizarea de șantier și local;



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

- Afectarea florei și faunei din vecinătatea organizării de șantier se poate produce ca urmare a lucrărilor de curățare a vegetației, a poluării fonice, a emisiilor generate în atmosferă și a eventualelor depozități necorespunzătoare de deșeuri și materiale. Impactul poate fi estimat ca fiind redus, manifestat direct, pe termen scurt, temporar și local, datorită locației propuse;
- Utilizarea forței de muncă din zonă va determina un impact pozitiv, direct și local.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Sursele de emisii în atmosferă aferente organizării de șantier constau în surse de emisii fixe și surse de emisii mobile.

În timpul executării lucrărilor șantierul este caracterizat prin traficul greu care determină emisii de poluanți în atmosferă rezultate fie din arderea carburanților (CO, CO₂, NO_x, SO₂, particule în suspensie), fie din antrenarea prafului de pe drumurile existente și a uzurii pneurilor care generează pulberi sedimentabile.

Surse de emisii de poluanți în apă pot fi evacuările de ape uzate insuficient epurate din cadrul organizării de șantier. Acestea vor fi dotate cu sisteme adecvate de colectare și preepurare/epurare a apelor uzate menajere și tehnologice, în funcție de caracteristicile amplasamentului pe care se va realiza organizarea de șantier, ce pot permite conectarea la rețele corespunzătoare adecvate sau pot necesita realizarea unor sisteme complete de colectare/preepurare/epurare a apelor uzate.

Sursele potențiale de poluanți ai solului și pânzei freactice pot fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, a materiilor prime și a materialelor, precum și scurgerile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje sau scurgeri de ape uzate ca urmare a unor neetanșeități.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pentru controlul emisiilor în mediu, în funcție de instalațiile ce vor fi amplasate în organizarea de șantier și localizarea și caracteristicile amplasamentului ales, se vor asigura:

- Instalații adecvate pentru colectarea, preepurarea și/sau epurarea apelor uzate menajere și tehnologice;
- Instalații adecvate pentru colectarea și preepurarea apelor pluviale potențial impurificate;
- Platforme betonate pentru stocarea materialelor, materiilor prime și deșeurilor ce pot conduce la apariția de poluanți pentru sol și apele subterane.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

a) lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente variantei de ocolire, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități. Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere. Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv deșeuri menajere), completarea cu pământ vegetal și asigurarea stabilității acestuia, plantarea de specii din vegetația specifică zonei.

Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonelor afectate, cât și acela de reducere a riscului de pătrundere și instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafețele afectate, ceea ce ar periclita zonele naturale din proximitatea proiectului propus, conducând la creșterea suprafețelor de habitate alterate.

Lucrările de refacere a amplasamentului se pot clasifica în următoarele categorii principale:

- Lucrări pentru refacerea zonelor ocupate de organizarea de șantier – în urma dezafectării acesteia, a evacuării materialelor și utilajelor, amplasamentul va fi amenajat conform categoriei de utilizare anterioară ocupării acesteia;
- Lucrări pentru refacerea zonelor adiacente afectate de lucrările de execuție – lucrările presupun taluzarea și reprofilarea pantei pentru reducerea riscului de eroziune, nivelarea și înierbarea sau plantarea de arbori și arbuști, utilizând specii de plante specifice vegetației din zonă;
- Lucrări pentru refacerea zonelor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente variantei de ocolire (ex. taluzele rambleelor), inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități;

Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate de proiect se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică locală (corespunzătoare zonelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).

b) aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

În cazul apariției unei poluări accidentale se va acționa conform procedurilor stabilite în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale aferent șantierului. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale din cadrul șantierului se va întocmi de către

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

Antreprenor conform Ordinului nr. 278/1997 și va inventaria și preciza activitățile, locurile și instalațiile de la care pot proveni poluări accidentale. Planul va stabili un set de măsuri și proceduri clare de intervenție în caz de poluări accidentale precum și atribuții ale persoanelor responsabile nominalizate în echipa de intervenție.

Ca incidente asupra mediului în timpul execuției lucrărilor pot fi menționate următoarele:

- Scurgeri sau pierderi de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase de la utilaje sau din facilitățile de depozitare prevăzute în cadrul șantierului;
- Deversarea accidentală de ape uzate neepurate din grupurile sanitare din cadrul organizării de șantier;
- Depozitarea neconformă a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase;
- Accidente rutiere în care sunt implicate substanțe chimice sau preparate periculoase.

În cazul producerii unui astfel de incident în mediu vor fi identificate natura și nivelul incidentului în scopul acționării în mod corespunzător și a limitării efectelor asupra mediului. În situații de producere a unui astfel de incident în mediu lucrările vor fi oprite și vor fi aplicate măsuri de intervenție corespunzătoare în vederea minimizării impactului. Dacă se va considera necesar, echipa de intervenție va fi mobilizată, se vor utiliza echipamentele din dotare, fiind totodată înștiințate autoritățile competente.

c) aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

După expirarea duratei normale de funcționare, menținerea în funcțiune a variantei de ocolire se va putea face numai „pe baza unui raport tehnic întocmit de organisme de certificare sau organisme de inspecție tehnică abilitate în domeniul de activitate al mijlocului fix”.

Activitățile specifice de închidere a proiectului propus vor include următoarele etape:

- Lucrări de demolare/demontare și sortare în vederea refolosirii elementelor de suprastructură și infrastructură (asfalt și componentele terasamentului, pasajelor, podețelor și elementele de gestionare a apelor pluviale);
- Degajarea terenului (ce implică colectarea, sortarea, clasarea și gestionarea materialelor neutilizabile, clasate ca deșeuri);
- Lucrări de refacere a mediului prin reabilitarea terenurilor ocupate de proiect (redare în circuit agricol/natural) – în cazul în care nu se găsesc soluții alternative de utilizare;

Deșeurile estimate a fi produse prin dezafectarea proiectului sunt în principal: beton, pământ și pietre, fier și oțel, asfalturi și deșeuri menajere. În funcție de durata de viață a proiectului, există șanse ca o parte din acestea să aparțină categoriei de deșeuri contaminate.

În eventualitatea în care se stabilește necesitatea dezafectării variantei de ocolire, va fi necesară obținerea unui act de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, în

„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

baza legislației aflate în vigoare la data dezafectării proiectului. În cadrul aceste proceduri se vor stabili impactul asupra mediului generat de activitățile de dezafectare, măsurile necesare evitării impactului și a celor menite să refacă integritatea ecologică din zona proiectului.

d) modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Odată finalizate lucrările de construcție, antreprenorul are obligația de a realiza reabilitarea tuturor terenurilor care au fost ocupate temporar de diferite obiective din cadrul șantierului (organizare de șantier, platforme tehnologice etc.). Aceste zone afectate de construcția variantei de ocolire vor fi reabilite prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal și după caz instalarea vegetației inițiale, fiind evitată astfel pătrunderea și instalarea în zonele afectate de proiect a unor specii alohtone invazive care ar putea modifica structura inițială a habitatelor.

XII. Anexe – piese desenate

- Anexa nr. 1 – Plan de incadrare in zona;
- Anexa nr. 2 – Planuri de situatie ;
- Anexa nr. 3 – Profil transversal tip ;
- Anexa nr. 4 – Coordonate Stereo 1970.

XIII. Coordonate Stereo 1970

Coordonatele stereo 1970 ale proiectului sunt prezentate în Anexa nr. 4 la prezentul memoriu.

XIV. Informații privind impactul asupra corpurilor de apă

În cadrul proiectului este prevăzut un pod la km 3+505, care traversează râul Tur.

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare și cu avizele solicitate în Certificatul de Urbanism, a fost demarată procedura pentru obținerea Avizului de gospodărire a apelor.

a) Localizarea proiectului

- bazinul hidrografic **Someș Tisa**
- cursul de apă:
 - o denumirea **râul Tur (izvoare-captare Negrești Oaș)**, codul cadastral **I.1.11**
 - o denumirea **pârâul Strâmba**, codul cadastral **II.1.66.7.2**
- corpuri de apă:
 - o Denumire **râul Tur (izvoare-captare Negrești Oaș)**, (cod cadastral **I.1.11**), cod. **RORW1.1.11_B1**
 - o Denumire **pârâul Strâmba** (cod cadastral **II.1.66.7.2**), cod. **RORW2.1.66.7.2_B1**

b) Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Denumire corp de apă	Codul corpului de apă de suprafață	Stare/Potențial (S /P)	Starea ecologică/potențialul ecologic	Stare chimică
râul Tur (izvoare-captare Negrești Oaș)	RORW1.1.11_B1	S	B	2
pârâul Strâmba	RORW2.1.66.7.2_B1	S	M	2

c) Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Numele CA	Codul CA	Zone protejate		Obiectiv de mediu	
		Tipul	Obiectivul	Stare ecologică	Stare chimică
râul Tur (izvoare-captare Negrești Oaș)	RORW1.1.11_B1	ZONĂ DE PROTECȚIE PENTRU CAPTĂRI; ZONE DE PROTECȚIE PENTRU SPECIILE ACVATICE	Potabilizare : L 107/1996; HG 930/2005; HG 100/2002; Specii de pești importante dpdv economic: HG 202/2002	Stare ecologică bună	Stare chimică bună
pârâul Strâmba	RORW2.1.66.7.2_B1	-	-	Stare ecologică bună	Stare chimică bună

În planul de management actualizat al spațiului hidrografic Somes Tisa se estimează că până în 2027 majoritatea corpurilor de apă își vor atinge obiectivele de mediu (inclusiv obiective de mediu mai puțin severe).

În zona proiectului nu au fost identificate obiective de mediu, ce pot fi influențate negativ de realizarea proiectului.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M2 14821
ISO 9001 ISO 14001

XV. Criteriile privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului aplicate proiectului.

A. Caracteristicile proiectului

a. Dimensiunea și concepția întregului proiect

Proiectul se referă la realizarea unei variante de ocolire, pe o suprafață de aproximativ 367623,6 mp, traseul fiind localizat pe teritoriul județului Satu Mare.

b. Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Construcția și exploatarea variantei de ocolire poate genera impact cumulat cu infrastructura rutieră existentă.

În acest moment nu au fost identificate proiecte care să genereze impact cumulativ și să se suprapună ca execuție cu proiectul analizat în acest memoriu.

Activitatea de realizarea a variantei de ocolire se poate cumula ca impact cu traficul existent pe drumurile existente pe care le intersectează.

În cazul puțin probabil în care execuția proiectului se va suprapune peste perioada de execuție a altor proiecte, impactul cumulat va fi unul moderat-reduc, care va fi ținut sub control prin măsuri operaționale de execuție a lucrărilor.

c. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare sunt: agregatele naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip, apă și pământ.

Suprafața ocupată de varianta de ocolire este estimată la 367623,6 mp, iar categoria de folosință este de teren arabil, curți-construcții.

d. Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

Principalele tipuri de deșuri produse și gestionate precum cantitățile estimative generate atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare au fost detaliate în secțiunile anterioare ale prezentului memoriu de prezentare.

e. Poluarea și alte efecte negative

Majoritatea efectelor se vor manifesta în perioada realizării lucrărilor de construcție, dar vor fi temporare și reversibile. În această perioadă vor fi emisii de noxe și zgomot de la utilaje și mijloace de transport. În perioada de operare se va reduce nivelul poluării la nivelul localităților traversate de drumurile naționale și mai ales în orașul Negrești Oaș deoarece varianta de ocolire va prelua mare parte din traficul existent.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

f. Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Ca urmare a dării în exploatare a variantei de ocolire se va reduce semnificativ numărul accidentelor rutiere, în consecință riscul producerii unor poluări accidentale este minor.

Nivelul emisiilor de poluanți atmosferici se va reduce deoarece se va circula cu viteză constantă. De asemenea, se va reduce semnificativ nivelul poluării atmosferice la nivelul localităților din imediat vecinătate a viitoarei variantei de ocolire.

Construcția și exploatarea variantei de ocolire nu va conduce la creșterea riscurilor asociate schimbărilor climatice.

g. Riscurile pentru sănătatea umană

- Nu este cazul.

B. Amplasarea proiectului

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Proiectul va fi realizat pe teritoriul administrativ al orașului Negrești Oaș.
Terenurile ocupate de lucrări au categoria de folosință: teren arabil, curți construcții.

b) Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Resursele naturale necesare pentru implementarea proiectului vor fi preluate de la operatori economici autorizați care dețin acte de reglementare în care sunt stabilite condiții și măsuri în ce privește exploatarea resurselor naturale. Solul excavat va fi folosit pentru umpluturi și pentru refacerea suprafețelor afectate temporar de lucrări.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Nu este cazul.

2. Zone costiere și mediul marin

Nu este cazul.

3. Zonele montane și forestiere

Lucrările nu vor fi realizate în zone montane.

Pentru realizarea proiectului va fi necesară curățarea unei suprafețe de aproximativ 17580 mp de vegetație arbustivă și arboricolă, cu mențiunea că această suprafață a fost amenajată ca livadă în trecut, însă în prezent nu mai este întreținută și s-a dezvoltat spontan.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

Traseul propus nu afectează zone naturale protejate, cele mai apropiate arii incluse în rețeaua ecologică Natura 2000 (ROSPA 0068 și ROSCI0214) sunt la o distanță minimă de 5.96 km.

5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Nu este cazul.

6. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

Nu este cazul.

7. Zonele cu o densitate mare a populației

Nu este cazul.

8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Nu este cazul.

C. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Pentru toate componente de mediu impactul este unul local, localizat la nivelul zonei de implementare a proiectului.

b) Natura impactului

În perioada execuției lucrărilor de construcție precum și în perioada de operare va fi înregistrat atât impact direct (ocuparea de suprafețe de teren, emisii de pulberi sedimentabile, creșterea nivelului de zgomot), cât și indirect.

c) Natura transfrontalieră a impactului

Proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Varianta de ocolire este amplasată la o distanță de aproximativ 14 km față de cea mai apropiată graniță națională, respectiv granița de nord cu Ucraina.



Proiect - Construct
Regiunea Transilvania

S.C. PROIECT - CONSTRUCT REGIUNEA TRANSILVANIA S.R.L.
Oradea, str. Matei Corvin, nr. 290, jud. Bihor
Tel.: 0360/568484 / Fax: 0360/402 752
Nr. înreg. J5/1405/2013, CUI: RO 23719545
E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com
Site: www.proiecttransilvania.ro



SISTEM DE MANAGEMENT CERTIFICAT
ID C123831/M214821
ISO 9001 ISO 14001

d) Intensitatea și complexitatea impactului

Pe termen scurt, pe timpul desfășurării lucrărilor propuse, impactul asupra solului, subsolului, stării de sănătate și confortului populației, florei și faunei din zonă va fi negativ, dar reversibil, cu excepția ocupării permanente de terenuri.

Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, impactul asupra factorilor de mediu: aer, starea de sănătate a populației, flora și fauna este continuu, cel mai probabil nesemnificativ.

e) Probabilitatea impactului

Foarte probabil.

f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul va debuta odată cu începerea lucrărilor de construcție. Majoritatea formelor de impact sunt reversibile, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren.

g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Construcția și exploatarea variantei de ocolire poate genera impact cumulat cu infrastructura rutieră existentă.

În acest moment nu au fost identificate proiecte care să genereze impact cumulativ și să se suprapună ca execuție cu proiectul analizat în acest memoriu.

Activitatea de realizarea a variantei de ocolire se poate cumula ca impact cu traficul existent pe drumurile naționale pe care le intersectează.

h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

În cadrul Memoriului de prezentare au fost propuse măsuri pentru reducerea impactului asupra fiecărui factor de mediu.

Semnatura și stampila titularului



„VARIANTA DE OCOLIRE NEGREȘTI-OAȘ”