



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



**„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE
CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE
BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU
MARE”**

MEMORIU DE PREZENTARE

2023

**„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN
LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”**



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



CUPRINS

I.	Denumirea proiectului:.....	4
II.	Titular/Beneficiar	4
III.	Descrierea proiectului	4
a)	Rezumatul Proiectului	4
b)	Justificarea necesității proiectului.....	5
c)	Valoarea investitiei	5
d)	Perioada de implementare propusă.....	5
e)	Planșe cu limitele amplasamentului	5
f)	Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului	5
g)	Profilul și capacitățile de producție	14
h)	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	14
i)	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	14
j)	Materiile prime, materiale de construcții, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;.....	15
k)	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;	15
l)	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;	16
m)	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;	16
n)	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;	16
o)	Metode folosite în construcție/demolare;.....	17
p)	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;	17
q)	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	17
r)	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;	17
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);.....	18
t)	Alte autorizații cerute pentru proiect.	18
IV.	Descrierea lucrărilor de demolare necesare	18
V.	Descrierea amplasării proiectului	18
VI.	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita	

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



informațiilor disponibile	20
VI.1. Protecția calității apelor	20
VI.2. Protecția aerului	22
VI.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	28
VI.4. Protecția împotriva radiațiilor	29
VI.5. Protecția solului și a subsolului	29
VI.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	30
VI.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	32
VI.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	33
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect ..	37
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului	44
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	45
X. Lucrări necesare organizării de șantier	45
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	46
XII. Anexe – piese desenate	47
XIII. Informații privind impactul asupra corpurilor de apă	47
XIV. Coordonate Stereo 70.	47

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



I. Denumirea proiectului:

REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE

II. Titular/Beneficiar

- numele Beneficiarului investiției: **PRIMĂRIA COMUNEI BOGDAND, JUDEȚUL SATU MARE**
- adresa postala: **Comuna BOGDAND, Localitatea BOGDAND Strada Principala, nr. 310/A, Județ Satu Mare**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: Telefon/Fax: **0261-828201**, E-mail : **office@primariabogdand.ro; bocotar@yahoo.com**, **www.primariabogdand.ro**
- Primar Bojan Aurel

III. Descrierea proiectului

a) Rezumatul Proiectului

Proiectul analizat propune înființarea rețelei de canalizare inclusiv și a racordurilor de canalizare, în comuna Bogdand, în județul Satu Mare și va avea următoarele caracteristici:

- Retea de canalizare gravitacionala
- Retea de refulare canalizare
- Racorduri de canalizare
- Statii de pompare ape uzate
- Stația de epurare
- Retea de canalizare sub presiune

Necesitatea realizării proiectului și utilitatea acestuia

Obiectivul general al acestui proiect este îmbunătățirea situației actuale a condițiilor de viață.

În vederea creșterii gradului de confort al acestora și pentru dezvoltarea economică a zonei este necesară și oportună investiția privind înființarea rețea de canalizare, inclusiv racorduri în comuna Bogdand, județul Satu Mare.

Înființarea rețelei de canalizare în comuna Bogdand crează posibilitatea atragerii de investitori și nu în ultimul rând ridicarea nivelului de trai a locuitorilor comunei.

Totodată această investiție este necesară și pentru a respecta condițiile necesare din punct de vedere igienico-sanitar impuse de Legea 458/2002 și HG 101/97.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Situația existentă

În prezent în comuna Bogdand nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră.

Totodată această investiție este necesară și pentru a respecta condițiile necesare din punct de vedere igienico-sanitar impuse de Legea 458/2002 și HG 101/97.

b) Justificarea necesității proiectului

Obiectivul general al acestui proiect este îmbunătățirea situației actuale a condițiilor de viață.

În vederea creșterii gradului de confort al acestora și pentru dezvoltarea economică a zonei este necesară și oportună investiția privind înființarea rețelei de canalizare, inclusiv racorduri în comuna Bogdand, județul Satu Mare.

Înființarea rețelei de canalizare în comuna Bogdand crează posibilitatea atragerii de investitori și nu în ultimul rând ridicarea nivelului de trai a locuitorilor comunei.

Totodată această investiție este necesară și pentru a respecta condițiile necesare din punct de vedere igienico-sanitar impuse de Legea 458/2002 și HG 101/97.

c) Valoarea investiției

Valoarea investiției este de aproximativ 30.756.840 lei (valoarea include TVA)

d) Perioada de implementare propusă

Durata de realizare a lucrărilor propuse în cadrul proiectului este de 36 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

Proiectul analizat propune înființarea rețelei de canalizare inclusiv și a racordurilor de canalizare, în comuna Bogdand, în județul Satu Mare.

Terenurile pe care se vor executa lucrările analizate în cadrul prezentului memoriu, aparțin domeniului public, iar categoria de folosință de acostament stradal, fâneauță.

Destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului este de acostament stradal, curți - construcții.

Prin prezentul proiect se urmărește înființarea rețelei de canalizare inclusiv și a racordurilor de canalizare în comuna Bogdand, județul Satu Mare.

Rețeaua de canalizare propusă din comuna Bogdand va deversa apele uzate, după trecerea prin procesul tehnologic de epurare în cadrul stației de epurare din localitatea Corund, în râul Maja.

În cadrul acestui proiect se propune un sistem de canalizare gravitațional.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Rețeaua de canalizare proiectată asigură colectarea și transportul apelor uzate menajere de la gospodăriile populației, instituțiile publice și agenții economici interesați la stația de epurare proiectată în comuna Bogdand.

Prin prezentul proiect se urmărește înființarea rețelei de canalizare inclusiv și a racordurilor de canalizare în comuna Bogdand, județul Satu Mare.

Reteaua de canalizare propusă din comuna Bogdand se va deversa în stația de epurare proiectată având coordonatele stereo $x = 338\ 392$, $y = 660\ 206$.

În cadrul acestui proiect se propune un sistem de canalizare gravitațional.

Obiectul 1 – Rețea de canalizare gravitațională

Conducte canalizare gravitațională

Pentru rețeaua de canalizare se propune folosirea de tuburi din PVC cu diametrul de $\varnothing 250$ mm, clasa de rezistență SN8.

Amplasarea conductelor se va face prin săpătura deschisă de-a lungul drumurilor de acces, pe domeniul public. La amplasarea în plan a rețelei se vor respecta prevederile STAS 8591-1997 cu privire la poziționarea rețelei față de alte utilități (rețele de electricitate, gaz, telefonie etc.) și prevederile STAS 9312-1987 cu privire la subtraversarea drumurilor județene. Conductele vor fi amplasate sub adâncimea de îngheț, măsurată la generatoarea superioară a conductei, conform cu STAS 6054-1985.

Conductele se vor poziționa într-un strat de nisip cu grosimea de minim 10 cm sub conductă, și 30 cm deasupra conductei.

În total avem 7900 m tuburi din PVC SN 8.

Camine de vizitare canalizare gravitațională

Pe rețeaua de canalizare vor fi amplasate camine de vizitare. Aceste camine de vizitare vor fi circulare, prefabricate din beton (STAS 2448-82), cu diametrul interior de 1 m, prevăzute cu plăci din beton de $1,2 \times 1,2 - 0,2$ m, având încastrate capace carosabile din fontă.

Caminele vor fi prevăzute cu trepte încastrate preizolate în plastic.

Caminele de vizitare prefabricate vor fi prevăzute cu radiere circulare din beton, cu jgheab (hidraulică) și mufe de etansare încastrate, iar etansarea între elementele caminelor se va face cu garnitura de cauciuc și mortar.

Obiectul 2 – Rețea de refulare canalizare

Conducte de refulare canalizare

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Conductele de refulare au o lungime de 10170 m, va fi din polietilena de inalta densitate, clasa de presiune Pn 10, De 110 mm.

Caminele de curatire

Pe tronsoanele de refulare mai mari de 200 de metri s-au prevazut camine de curatire. Aceste camine vor fi prefabricate din beton armat monolit cu dimensiunile 1.5 x 1.5 x 1.5m inchise cu placi din beton de 1,5x1,5x0,2 m, avand incastrate capace carosabile din fonta D 400, echipate cu o vana DN 100 mm montata pe conducta cu adaptori cu flanse, si un TEU egal De 110 mm, montat cu adaptori si flanse, iar partea de vizitare a TEU-lui inchisa cu flansa oarba cu suruburi.

În total avem 46 cămine de curățire pe refulare.

Obiectul 3-Racorduri de canalizare

Camine de racord

Pentru racordarea consumatorilor la rețeaua de canalizare se vor utiliza camine de racord din PVC cu diametrul de Ø 400 mm. Ca regula generala se va instala cate un camin de racord pentru fiecare consumator in parte. Pentru situatiile cand consumatorii sunt grupati (ex: in aceeasi curte) se admite si racordarea a mai multor gospodarii in acelasi camin de racord. Aceste camine de racord sunt prevazute cu tub telescopic si capac din fonta usor carosabil care se va incastra intr-o placa de beton in momentul montajului. Instalarea caminelor de racord se va face la limita de proprietate. Caminele de racord se vor lega in caminele de vizitare, sau direct in conducta de canalizare prin utilizarea unor piese de racord cu articulatie sferica, reglabile intre 0÷10° si cu fixare mecanica si etansare cu garnituri, adaptate diametrului colectorului sau caminului, prin teava PVC D=160 mm, SN8.

In total avem 659 camine de racord.

Conducte de racord

Caminele de racord se vor lega in caminele de vizitare sau direct in canalizare cu teava PVC SN8 cu diametrul D160 mm. Pozarea acestor conducte si implicit a caminelor de racord se va face sub limita de inghet de preferinta cat mai jos posibil, pentru a oferi consumatorilor posibilitatea să se conecteze corespunzator la rețeaua de canalizare. Se va urmări o panta cat mai mare pentru conductele de racord, pentru a se asigura viteza de autocuratire si a evita depuneri pe conductele de racord, unde in general debitele sunt mici. S-a considerat o lungime medie de 8 m pentru fiecare racord de canalizare. In total avem 5.272 m teava PVC SN8 cu diametrul D160 mm.

Obiectul 4-Subtraversari conducte

Subtraversari

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Pe traseul rețelilor de canalizare au fost luate în calcul următoarele subtraversări, defalcate în funcție de modul de execuție:

- Prin foraj orizontal
- Prin săpătura deschisă

Toate subtraversările vor fi executate cu teava de protecție din oțel protejată împotriva coroziunii, în conformitate cu prevederile STAS9312-87.

În total avem 400 m de subtraversări prin foraj orizontal și 100 m de subtraversări prin săpătura deschisă cu diametre ale tuburilor de protecție între 200 mm și 400 mm.

Se va subtraversa cu foraj dirijat drumul județean DJ 196, de asemenea se vor executa foraje orizontale în zonele în care nu este posibilă execuția rețelei de canalizare prin săpătură deschisă (în zona șanțurilor betonate).

Obiectul 5-Echipamente

Statiile de pompare ape uzate

Datorită topografiei terenului, pentru preluarea apelor uzate menajere din sistemul gravitațional sunt necesare stații de pompare, amplasate subteran, conform planurilor de situație prezentate. În total în cadrul acestui proiect avem 7 stații de pompare:

Localitatea Corund 2 stații de pompare:

- SP 1C Q= 5,00 l/s; H = 24,00 m col H₂O
- SP 2C Q= 5,00 l/s; H = 7,00 m col H₂O

Localitatea Bogdand 4 stații de pompare:

- SP 1B Q= 5,00 l/s; H = 10,00 m col H₂O
- SP 2B Q= 5,00 l/s; H = 10,00 m col H₂O
- SP 3B Q= 5,00 l/s; H = 7,00 m col H₂O
- SP 4B Q= 5,00 l/s; H = 46,00 m col H₂O

Localitatea Ser 1 stație de pompare:

- SP 1S Q= 5,00 l/s; H = 50,00 m col H₂O

Statiile de pompare vor fi prefabricate, montate subteran, în construcție monobloc din material plastic (recomandat PEHD) cu peretele în construcție dubla de tip "fagure" în 3 straturi exterior – fagure – interior.

Echiparea stațiilor va cuprinde:

- 2 electro-pompe submersibile pentru apă uzată (1+1) montate uscat;
- un sistem care să nu permită corpurilor solide grosiere din apele reziduale să vină în contact direct cu electropompele, acest sistem se auto-curăță și se auto-golește în mod automat fără a fi nevoie de intervenția operatorului uman;

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



- capac necarosabil clasa A / carosabil clasa C 250/(D400);
- panou electric si automatizare montat in interiorul statiei de pompare;

Spatiul in care sunt montate pompele trebuie sa fie uscat, curat, iluminat si fara miros, accesibil prin intermediul unei scari de inox cu ajutor de acces, si care sa permita instalarea in interiorul lui a panoului de control si automatizare.

Statiile de pompare echipate cu 2 electropompe trebuie sa ramana complet functionale in timpul interventiei la una din electropompe, si sa ramana complet functionale (cu ambele pompe active) in timpul operatiilor de mentenanta, (curatire) a rezervorului de acumulare.

Statiile de pompare trebuie sa fie dotate cu aerisire a rezervorului de acumulare a apei uzate si cu aerisire si ventilatie pentru spatiul in care sunt montate pompele si in care poate interveni operatorul uman.

Statiile vor fi echipate cu 2 robineti de retinere pentru ape uzate menajere cu actionare "selfacting" si 2 vane de apa uzata.

Electropompele

Electropompele vor avea următoarele caracteristici:

- carcasa pompei, carcasa motorului si rotorul pompei vor fi confectionate din fonta;
- arbore din inox;
- senzori de nivel;
- parametrii temperaturii apei 0° - +50° C;
- motorul este trifazat testat în conformitate cu prevederile. IEC 34 – 5;
- grad de protecție motor - IP 68, clasa de izolație F;
- motor rebobinabil;
- pasaj sferic < 80 mm;

Obiectul 6- Statia de epurare

Statia de epurare este proiectata pentru a epura apele uzate corespunzatoare satelor Bogdand, Corund și Ser, ale comunei Bogdand, județul Satu Mare. Conform breviarului de calcul de mai jos, a rezultat o statie de epurare cu urmatoarea capacitate $Q_{u zi med} = 264,12 \text{ m}^3/\text{zi}$; $Q_{u zi max} = 352,16 \text{ m}^3/\text{zi}$.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Debitul apelor menajere s-a stabilit pe baza debitelor de alimentare cu apa caracteristice astfel:									
- Nr. Persoane	N =	2201	persoane;						
- Norma specifica de consum	q =	120	l/om zi						
<u>Debitul zilnic mediu consum menajer</u>									
Qu zi med = N x q /1000 =									
	2201	x	120	/	1000	=	264,12	mc/zi	3,06 l/s
-Coeficient de variatie zilnica a debitului, Kzi=1.2 - 1.5; Kzi=24/T									
-T = 16 - 20h, valorile mai mici recomandandu-se pt colectivitati cu nr. mai redus de locuitori									
Kzi =	24	/	18	=	1,3	;		Kzi =	1,3
<u>Debitul zilnic maxim consum menajer</u>									
Qu zi max = Kzi x Qm zi med =									
	1,3	x	264,1	mc/zi =			352,16	mc/zi=	4,08 l/s

Debitele de calcul pentru stația de epurare proiectata, conform breviarului de calcul sunt trecute în tabel:

Q	m ³ /zi	m ³ /h	l/s
Quz,zi,med	264,12	10,97	3,05
Quz,zi,max	352,16	14,65	4,07

Sursa de energie electrica: 400 V

Funcționare: automată

Parametrii de evacuare: conform NTPA 001/2002

Statia de epurare mecano-biologica este proiectata pentru epurarea tuturor tipurilor de ape uzate orasenesti, iar principiul biologic are la baza epurarea cu biomasa in suspensie, aerata cu bule fine. Statia de epurare este echipata si cu sistem pentru precipitarea fosforului.

Date tehnice:

- Capacitate: $Q_{u zi med} = 264,12 \text{ m}^3/\text{zi}$, $Q_{u zi max} = 352,16 \text{ m}^3/\text{zi}$
- Sursa de energie electrica: 400 V
- Funcționare: automată
- Parametrii de evacuare: conform NTPA 001/2002, revizuit prin HG352/2005
- Materiale: bazin din beton + echipamente inox

Caracteristicile influentului in statia de epurare:

Parametrii de intrare a apei uzate in statia de epurare: conf. NTPA 002.

Tehnologia de epurare

Etapete de epurare ale tehnologiei sunt:

- Pompare ape uzate, inclusiv epurare mecanica grosiera
- Echipament integrat de sitare+deznisipare+indepartare grasimi

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



- Denitrificare
- Oxidare-nitrificare
- Reducerea fosforului
- Decantare finală
- Ingrosare namol
- Depozitare namol
- Control aerare cu sonda oxigen
- Control evacuare namol in exces cu o sonda de suspensii
- Deshidratare namol
- Debitmetru inductiv masurare influent
- Debitmetru tip Parshall masurare efluent
- Dezinfectie efluent cu hipoclorit de sodiu
- Automatizare tip SCADA.

Reactorul biologic este format dintr-o linie biologica. Linia de epurare este compusa dintr-un bazin de indepartare a fosforului pozitionat inaintea bazinului de aerare. Din compartimentul de indepartare fosfor, apele uzate ajung intr-o zona de aerare cu nămol activat conectata hidraulic cu doua zone ce realizeaza ciclic recircularea namolului, amestecul namolului, sedimentarea si evacuarea apei epurate. In procesul biologic au loc procese de oxidare-nitrificare, denitrificare, indepartare bio-chimica a fosforului si sedimentare.

Admisia continua a influentului, marestea capacitatea procesului de epurare de a face fata debitelor de varf care sunt distribuite in intregul proces biologic al statiei de epurare.

Schema tehnologica a statiei de epurare:

Din sistemul de canalizare, apa uzata ajunge in gratarul rar (actionat manual) al statiei de pompare, de unde este pompata in echipamentul integrat pentru retinerea impuritatilor mecanice fine, a nisipului si a grasimilor (sitare + deznisipare + indepartare grasimi). Nisipul retinut ajunge intr-o pubela mobila ce are rolul de a indeparta apa de nisip iar impuritatile mecanice fine ajung intr-o alta pubela mobila. In cazul in care apa uzata contine o cantitate mai mare de grasimi, uleiuri, produse petroliere, etc. - acestea vor pluti la suprafata cilindrului de linistire din cadrul deznisipatorului de unde pot fi indepartate, manual, de catre operator si depozitate intr-un recipient special de grasimi. Grasimile vor fi preluate de catre o firma specializata si autorizata in acest scop. Retinerile din treapta de pre-epurare mecanica sunt depozitate intr-un container, iar in caz de depozitare pe o perioada mai mare de timp acestea trebuiesc dezinfectate cu clorura de var. Pe conducta de influent este montat si un debitmetru inductiv ce realizeaza monitorizarea debitului influent in statia de epurare.

Din unitatea de pre-epurare mecanica, apele uzate pre-epurate mecanic ajung in compartimentul de receptie Bio-P pozitionat inaintea bazinului de aerare, unde are loc amestecul apei uzate cu namolul recirculat. Rolul acestui bazin este de a omogeniza apă uzata pre-epurata mecanic și de a mări concentrația nămolului activat în bazinul de aerare AIR.

Din compartimentul de indepartare fosfor (Bio-P), apele uzate ajung intr-o zona de aerare cu namol activat (AIR) conectata hidraulic cu doua zone ce realizeaza ciclic recircularea namolului, amestecul namolului, sedimentarea si evacuarea apei epurate (RMSE).

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Pozitionarea bazinului de indepartare fosfor in interiorul bazinului de aerare permite compartimentarea bazinului de aerare AIR, asigurand astfel un control mai eficient asupra procesului si o operare mai usoara.

Influentul in statia de epurare angreneaza, pe baza principiul vaselor comunicante, biomasa amestecata cu apa partial epurata catre evacuare astfel incat eflentul evacuat sa corespunda cerintelor impuse.

Dupa terminarea fazei de mixare pe linia RMSE se continua faza de sedimentare si porneste aerarea in bazinul AIR.

Mixarea in bazinele RMSE se realizeaza tot cu ajutorul aerului furnizat de suflante printr-un sistem de aerare cu bule fine.

Datorita ciclurilor repetate din reactoarele RMSE in reactorul AIR, in bazinele de epurare este prezenta o cantitate mare de namol. Aceasta permite o denitrificare endogena, o indepartare biologica a fosforului, o reducere suplimentara de CCOCr si o dezvoltare a unui filtru care asigura o concentratie redusa a suspensiilor in efluentul statiei de epurare.

Evacuarea namolului in exces se realizeaza cu ajutorul unei pompe submersibile montata in compartimentul Bio-P, opusa zonei in care influentul patrunde in acest compartiment.

Din compartimentul de indepartare fosfor Bio-P, periodic, trebuie indepartat namolul in exces, prin pomparea acestuia cu o pompa submersibila tip HCP, in bazinul de stocare namol. Bazinul de stocare namol este aerat cu un sistem de aerare cu bule medii, ce contribuie la o mai buna omogenizare si stabilizare a namolului si previne fermentarea acestuia. Sursa de aer pentru depozitul de namol este asigurata de o suflanta. Controlul suflantei se realizeaza din tabloul de comanda printr-un dispozitiv cu timer. Namolul din depozitul de namol va fi deshidratat cu un echipament de deshidratare a namolului in saci tip Stainless Cleaner S8, echipament ce reduce volumul namolului de aprox. 4 ori (intr-un ciclu de 24 de ore de deshidratare, din depozitul de namol sunt pompati in unitatea de deshidratare aprox. 9-12 m³ de namol, iar rezultatul este aprox. 600 kg de namol deshidratat in 8 saci).

Sistemul de aerare functioneaza in mod automat conform informatiilor primite de la sondele de oxigen. Sondele de oxigen dicteaza pornirea/oprirea suflantelor functie de concentratia de oxigen dizolvat masurata in bazinul de aerare AIR astfel incat aceasta concentratie sa fie mentinuta la valori cuprinse intre 1- 2 mgO₂/l, concentratie optima pentru desfasurarea proceselor biologice din reactor.

Sursa de aer pentru bazinul de aerare AIR este pozitionata in camera suflantelor si consta in 2 suflante (1A+1R) ce alimenteaza bazinul cu aer printr-un sistem de conducte. In camera suflantelor mai este pozitionata o suflanta pentru depozitul de namol.

Cunoscand faptul ca pentru stabilizarea aeroba a namolului nu se folosesc substante daunatoare, acesta se poate folosi ca ingrasamant in agricultura.

Statia de epurare este echipata cu o instalatie pentru indepartarea chimica a fosforului, pe baza de coagulanti care sunt dozati in apa uzata.

Elemente de masura si control

Functionarea pompelor submersibile din cadrul statiei de pompare influent se va face automat.

Controlul echipamentului integrat de sitare-deznisipare-indepartare grasimi se realizeaza complet automat.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Controlul aerarii stației de epurare se realizează automat cu ajutorul sondelor de oxigen ce reglează ciclurile pornit/oprit ale suflantelor funcție de concentrația oxigenului din reactorul biologic.

Debitul de apă uzată menajeră influent în stația de epurare va fi monitorizat cu ajutorul unui debitmetru inductiv.

Debitul efluent va fi monitorizat cu ajutorul unui debitmetru inductiv.

Eliminarea namolului în exces din bazinul de îndepărtare fosfor se va face în mod automat.

Efluentul va fi dezinfectat cu sistem cu hipoclorit de sodiu.

Sistem de monitorizare, control și vizualizare date tip SCADA.

Caracteristicile efluentului la ieșirea din stația de epurare

Calitatea apei uzate atinsă după epurare permite acestuia să fie deversată într-un emisar natural conform normativelor în vigoare. Eficiența acestor stații de epurare este proiectată să atingă valori de 90-98 %, datorită tehnologiei cu biomasă în suspensie, recirculare și stabilizarea namolului.

Parametrii la ieșirea din stația de epurare : conf. NTPA 001, revizuit prin HG352/2005.

Construcția stației de epurare

Echipamentele tehnologice sunt montate în bazin de beton, înălțimea coloanei de apă fiind de 4 m.

Sistemul este alcătuit din următoarele componente:

- Echipamente stație de pompare influent inclusiv gratar rar acționat manual
- Echipament integrat de sitare-deznisipare-îndepărtare grasimi
- Compartiment de îndepărtare fosfor Bio-P
- Compartimente de aerare AIR
- Compartimente de sedimentare/recirculare RMSE
- Suflante de aer
- Sistem de aerare controlat cu sondele de oxigen în bazinul de aerare AIR
- Sistem de aerare cu bule medii în depozitul de namol
- Instalatie de dozare coagulant
- Pompa submersibilă evacuare namol în exces
- Instalatie pentru deshidratarea namolului
- Debitmetru inductiv pentru măsurare debit influent
- Debitmetru inductiv pentru măsurare debit efluent
- Dezinfectie efluent cu hipoclorit de sodiu
- Echipamente stație de pompare efluent
- Sistem de electrovane pentru distribuția aerului în procesul biologic al stației de epurare
- Sistem de electrovane evacuare efluent epurat

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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.

Conform Deciziei de evaluare inițială nr. 278 din 15.03.2023, proiectul se încadrează în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul nu afectează corpuri de apă, incluzând doar lucrări de înființare a rețelei de canalizare în comuna Bogdand, prin realizarea branșamentelor și a conductelor necesare, cu mențiunea că apele uzate vor fi evacuate în râul Maja, numai după derularea procesului complex de epurare derulat în stația de epurare prevăzută în proiect în localitatea Corund. Astfel apele evacuate vor fi convențional curate și nu vor afecta categoria de calitate a cursului de apă.

În conformitate cu prevederile Deciziei de evaluare inițială nr. 278 din 15.03.2023, au fost demarate etapele procedurale pentru obținerea punctului de vedere/avizului de gospodărirea apelor.

Pentru acest proiect Primăria Comunei Bogdand a emis certificatul de urbanism nr. 12 din 11.11.2022, în care este prezentat regimul juridic, economic și tehnic.

Conform Certificatului de urbanism nr. 12 din 11.11.2022, terenul nu se afla 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 extravilanul și intravilanul comunei Bogdand, conform reglementărilor urbanistice fază P.U.G, aprobat prin HCL nr. 43/2018, și are categoria de folosință de acostament stradal, fânață

Destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului este de acostament stradal, curți - construcții.

Proiectul este amplasat la o distanță de aproximativ 50 km față de granița de nord-vest a României cu Ungaria.

g) Profilul și capacitățile de producție

Proiectul propus nu presupune realizarea unor procese de producție, ci înființarea rețelei de canalizare, în comuna Bogdand.

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, în comuna Bogdand.

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.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 23719541

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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

Luand in considerare specificul lucrarilor, au fost identificate urmatoarele categorii de materii prime necesare și materiale de construcții:

- elemente prefabricate din beton
- tuburi din PVC cu diametrul de Ø250 mm, clasa de rezistenta SN8
- conductele de refulare din polietilena de inalta densitate, clasa de presiune Pn 10, De 110 mm
- camine de racord din PVC cu diametrul de Ø 400 mm
- teava PVC SN8 cu diametrul D160 mm
- beton
- nisip
- pietriș
- balast

Aprovizionarea se va face doar de la firme autorizate, având în vedere și distanța optimă față de obiectiv. De asemenea, având în vedere specificul proiectului, materialele vor fi aduse pe amplasamentul proiectului gata de punere în operă, nefiind necesare zone extinse de depozitare.

In perioada de implementare a proiectului se va utiliza motorina pentru echipamentele necesare. Alimentarea se va realiza de la statii de distributie carburanti autorizate.

k) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

În zona proiectului nu au fost identificate rețele de utilitati, care necesită protejare sau relocare.

Proiectul se refera la înființarea rețelei de canalizare menajeră, care include racordurile și conductele de colectare a apelor menajere uzate, în scopul asigurării colectării apelor uzate din zonă și a respectării reglementărilor specifice privind colectarea, epurarea și evacuarea apelor menajere.

Având în vedere caracteristicile proiectului, se vor utiliza areale neocupate în prezent de alte utilități și se vor respecta zonele de protecție stabilite pentru fiecare tip de rețea.

Rețelele de utilitati idenficate în timpul execuției, se vor proteja în conformitate cu specificatiile mentionate in avizele obtinute de le operatorii, însă acest fapt va fi necesar doar în situații excepționale, pentru că lucrările se realizează în zona de acostament a străzilor existente.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



l) 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 redade utilizării anterioare, pregătite pentru utilizarea stabilită în proiect sau amenajate ca spații verzi, după caz.

Suprafețele ocupate temporar vor fi pe domeniul public, în apropierea străzilor existente în comuna Bogdand alocate pentru realizarea lucrărilor proiectate și pe zona alocată pentru organizarea de șantier.

Nu vor fi afectate alte zone în afara zonelor ocupate de lucrările la rețeaua de canalizare, care se vor desfășura în apropierea străzilor existente din comuna Bogdand. De asemenea, se va asigura cu strictețe protecția zonelor învecinate proiectului.

Recomandăm amenajarea unei zone pentru organizarea de șantier pe o suprafață totală de maxim 50 mp, în comuna Bogdand.

După execuția proiectului aceste suprafețe vor fi reabilitate și amenajate pentru folosința inițială, având în vedere că în acest moment aceste suprafețe pot fi utilizate pentru depozitare și activități agricole.

În funcție de disponibilitatea terenului, de eventualele baze existente ale Antreprenorului și de criteriile economice, Beneficiarul împreună cu Antreprenorul pot stabili amplasamentul organizării de șantier în altă locație, care să respecte toate condițiile de protecție a factorilor de mediu și a ariilor protejate.

Organizarea de șantier va fi utilizată doar pentru amplasarea unui container de birouri, a unei cabine de pază și pentru amenajarea unor zone minime de depozitare temporară materiale pentru situațiile excepționale.

Menționăm că, având în vedere specificul proiectului, materialele vor fi aduse pe amplasamentul proiectului gata de punere în operă și nu este necesară amenajarea unor depozite de materiale.

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

În prezent, accesul în zona proiectului se realizează pe drumurile și străzile existente în comuna Bogdand.

Pentru acest proiect nu se propun căi noi de acces, în afara celor existente și nu vor fi necesare schimbări ale căilor de acces existente

n) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

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

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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.

o) Metode folosite în construcție/demolare;

Pentru implementarea investiției sunt necesare următoarele categorii de lucrări:

- lucrări pregătitoare: verificarea și restabilirea traseului conductelor, curățarea terenului de vegetația spontană, pichetarea lucrărilor.
- lucrări de săpătură: excavarea terenului pentru realizarea lucrărilor specifice
- lucrări de pozare a conductelor și elementelor de conectare
- lucrări de acoperire a zonelor săpate și de compactare a terenului: încărcarea, transportul și nivelarea pământului, compactarea pământului

Realizarea acestor categorii de lucrări se va face în conformitate cu metodele și tehnologiile utilizate la nivelul firmelor de construcție, metode și tehnologii moderne, cunoscute și general utilizate pentru acest tip de lucrări.

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.

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.

q) Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În urma analizei informațiilor disponibile, nu au fost identificate proiecte derulate de Primăria Comunei Bogdand, 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, 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 (extinderea rețelei de canalizare existente), precum și cerințele Beneficiarului, stabilite în contract și caietul de sarcini, la nivelul studiilor inițiale nu a fost posibilă studierea unor alternative de traseu.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



De asemenea, acest tip de lucrări trebuie să respecte reglementări tehnice extrem de clare și trebuie să se încadreze în parametrii stricți privind încărcarea cu substanțe poluante, iar acest fapt limitează extrem de mult posibilitatea studierii unor alternative tehnice.

Astfel au fost alese tehnologiile moderne, utilizate de obicei pentru acest tip de lucrări, tehnologii cu impact redus asupra factorilor de mediu.

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);
Nu este cazul.

t) Alte autorizații cerute pentru proiect.

Au fost demarate procedurile specifice stabilite în legislația aplicabilă pentru obținerea avizelor solicitate prin certificatul de urbanism nr. 12 din 11.11.2022.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare, fiind executate doar lucrări de decapare sol și de săpătură în zonele de amplasare pentru conductele de canalizare.

V. Descrierea amplasării proiectului

Zona de realizare a proiectului este amplasată în Comuna Bogdand, județul Satu Mare.

Terenul aparține domeniului public administrat de Comuna Bogdand.

Planurile cu amplasamentul proiectului sunt anexate acestui memoriu în Anexa nr.1 și 2. De asemenea, coordonatele Stereo 1970 ale proiectului sunt Anexa nr. 3.

- *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.

Zonele ce fac obiectul intervențiilor din cadrul proiectului sunt amplasate la o distanță de aproximativ 50 km față de granița de nord-vest a României cu Ungaria.

- *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut*

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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;

Proiectul se încadrează în prevederile documentațiilor de urbanism faza PUG ale Comunei Bogdand aprobat prin HCL nr. 43/2018.

Proiectul va respecta toate zonele de protecție stabilite în certificatul de urbanism emis.

Conform Certificatului de urbanism nr. 12 din 11.11.2022, 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, fotografii 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.

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament

Suprafața de teren afectată de lucrări este situată în extravilanul și intravilanul comunei Bogdand, conform reglementărilor urbanistice faza P.U.G., aprobat prin HCL nr. 43/2018, și are categoria de folosință de acostament stradal, fâneată

Destinația stabilită prin planurile de urbanism și amenajare a teritoriului este de acostament stradal, curți - construcții.

Politici de zonare și de folosire a terenului

Conform Certificatului de Urbanism existent, proiectul se va dezvolta pe amplasamentul din apropierea străzilor și drumurilor existente în comuna Bogdand.

Areale sensibile

Nu este cazul.

Proiectul nu afectează ariile naturale protejate incluse în rețeaua Natura 2000, nu este în interiorul și nici în vecinătatea ariilor Natura 2000.

Pe amplasamentul proiectului și în apropierea acestuia nu au fost identificate habitate protejate sau optime pentru utilizare din punct de vedere a speciilor protejate.

Luând în considerare prevederile contractuale, precum și caracteristicile reliefului în zona proiectului, nu există posibilitatea ca lucrările să genereze ocuparea definitivă a unor suprafețe noi.

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

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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. 3.

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

Având în vedere specificul lucrărilor proiectate, au fost adoptate soluții tehnice moderne utilizate de obicei pentru acest tip de proiecte. 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 propune înființarea rețelei de canalizare inclusiv și a racordurilor de canalizare, în comuna Bogdand, în județul Satu Mare.

Toate lucrările se vor realiza în apropierea străzilor existente din comuna Bogdand.

Impactul potențial va fi unul moderat în perioada de execuție și redus 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 privind colectarea apelor impurificate de tip menajer din zona comunei Bogdand, va conduce, la îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Proiectul nu afectează ariile naturale protejate incluse în rețeaua Natura 2000, nu este în interiorul și nici în vecinătatea ariilor Natura 2000.

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 modificat compoziția vegetală a zonei. În zonă se desfășoară trafic rutier specific activităților de tranzit, pe drumuri laterale și drumuri comunale/județene/străzi.

Impactul potențial 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 tip menajer prin rețeaua realizată și ape colectate de pe partea carosabilă.

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

VI.1. Protecția calității apelor

Surse de poluanți

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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 0.25 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;
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport;
- manipularea și punerea în opera sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor, 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.

În perioada de exploatare a obiectivului vor rezulta ape uzate menajere care vor fi preluate de rețeaua de canalizare proiectată și care vor fi tratate în cadrul instalațiilor stației de epurare prevăzută în proiect. Apele astfel epurate vor fi evacuate în râul Maja, cu respectarea condițiilor stabilite în avizul de gospodărire a apelor.

Concentrația acestor impurități în apele deversate 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 apele uzate pentru obiectivul analizat se vor încadra în limitele normativelor NTPA-001/2005 privind condițiile de evacuare a apelor în emisar și NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare 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 dispozitivelor de colectare și dirijare a apelor menajere;

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



- 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

Având în vedere specificul proiectului, vor fi utilizate instalațiile de epurare a apelor uzate prevăzută în proiect.

Au fost incluse soluții tehnice, materiale noi, performante și agrementate tehnic, care să asigure protecția factorului de mediu APĂ.

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 vidanșarea lor periodică.

În perioada de operare a obiectivului, Beneficiarului îi revine sarcina menținerii în stare bună de funcționare a dispozitivelor pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor, în zona proiectului.

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 menajere sau de scurgere deficitară a acestora, fapt care va genera o îmbunătățire a calității apelor în zona proiectului și la reducerea efectelor negative asupra factorului de mediu apă.

VI.2. 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;
- depozitarea materialelor;

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 23719541

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



- activități specifice lucrărilor de execuție elemente proiect;

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 de 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), bioxid 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 functionare: mers incet, in ralanti, accelerare, decelerare.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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

Aplicând factorii de emisie conform metodologiei OMS, am încercat estimarea la nivel general a emisiilor 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
- pomiri motor – rece/cald;
- viteză 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 situat sub nivelul admis de legislația în vigoare.

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

- monoxid de carbon: 0.07 ÷ 0.16 mg/m³;
- oxizi de azot (exprimați în NO₂): 0.04 ÷ 0.06 mg/m³;
- oxizi de sulf (exprimați în SO₂): 0.03 ÷ 0.05 mg/m³;
- pulberi în suspensie: 0.013 ÷ 0.014 mg/m³;

Prezentăm mai jos intervalul admis din punct de vedere al reglementărilor legale în vigoare privind emisiile de poluanți.

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 din comuna Bogdand cu emisii reduse de particule și de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nedirijată.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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.

Instalatiile 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.

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.

Se recomandă următoarele măsuri de protecție a calității aerului:

- utilizarea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor performante și corespunzătoare;
- autovehiculele, utilajele și echipamentele utilizate vor fi aduse în stare bună de funcționare și verificate periodic;
- autovehiculele și utilajele folosite vor respecta normele și prevederile privind emisiile de noxe;
- utilajele vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament;
- utilizarea de prelate sau mijloace acoperite pentru transportul materialelor cu potențial de dispersie în atmosferă;
- reducerea, pe cât posibil a numărului de porniri și opriri ale autovehiculelor utilizate;
- evitarea producerii antrenării prafului, pulberilor fine în perioada de execuție.

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.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



În tabelul nr. 2 din Comunicarea Comisiei Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027, (2021/C 373/01), proiectul este inclus în categoria pentru care nu este necesară o evaluare a amprentei de carbon.

Atenuarea schimbărilor climatice

Având în vedere specificul proiectului, emisiile calculate pentru etapa de execuție a lucrărilor de execuție a rețelei de canalizare sunt extrem de reduse estimate la un maxim de 0,17 tone de CO₂e pentru toată perioada de execuție de 36 de luni.

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 execuția lucrărilor proiect se situează sub 20000 tone de CO₂e/an sub un nivel de 1 tonă de CO₂e/an.*
- *proiectul susține atenuarea climatică, prin gestionarea corectă a apelor menajere în zona proiectului.*

Concluzia analizei privind imunizarea climatică, după derularea etapei 1 examinare, a fost că proiectul nu necesită o evaluare detaliată a amprentei de carbon, având în vedere că realizarea și operarea proiectului generează sub 20000 tone de CO₂e/an, iar tipul de proiect este inclus în lista proiectelor pentru care nu este necesară o evaluare detaliată a amprentei de carbon.

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 nu necesită 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.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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	scazuta
Radiatii solare	scazuta	scazuta
Perioade cu temperaturi foarte scazute	medie	medie
Ceata	scazuta	scazuta

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 și în perioada de funcționare.

În execuție: 0,17 tone de CO₂e pentru toată perioada de execuție de 36 de luni.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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.

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 absorbantți 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.

VI.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Surse de zgomot și de vibrații

Pentru proiectul analizat au fost identificate următoarele surse de zgomot și vibrații:

- Traficul pentru transportul de materii prime, prin generarea de zgomot.
- Utilajele și mijloacele de construcție prin activitatea desfășurată în cadrul fronturilor de lucru.

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.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Se vor lua masuri de protectie a vecinatatilor impotriva transmiterii de vibratii si zgomote, a socurilor puternice, iar daca in timpul monitorizarilor specifice se va descoperi depasirea limitelor prevederilor legislative, se vor prevedea masuri 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 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 celor operaționale.

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

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care genereaza un nivel de zgomot cat mai mic;
- verificarea si repararea periodica a utilajelor pentru a se incadra in nivelul admisibil de zgomot;
- 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 drumurile județene și comunale existente.

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.

VI.4. Protecția împotriva radiatiilor

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.

VI.5. Protecția solului și a subsolului

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

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

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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 din timpul execuției de la toaletele ecologice, vor fi evacuate controlat prin vidanșare 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).

Impact fizic și 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 (rețele tehnico-edilitare, trafic rutier de tranzit), considerăm că impactul asupra acestui factor este unul redus, lucrările propuse având în final un impact pozitiv asupra asigurării colectării corespunzătoare a apelor uzate și a epurării acestora.

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.

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.

VI.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

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.

Proiectul nu afectează ariile naturale protejate incluse în rețeaua Natura 2000, nu este în interiorul și nici în vecinătatea ariilor Natura 2000.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Pe amplasamentul proiectului și în apropierea acestuia nu au fost identificate habitate protejate sau optime pentru utilizare din punct de vedere a speciilor protejate.

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 50 mp, în zona pusă la dispoziție de primărie.

După execuția proiectului aceste suprafețe vor fi reabilitate și amenajate pentru folosința inițială, având în vedere că în acest moment aceste suprafețe sunt utilizate pentru depozitare și activități agricole. Locația organizării de șantier este deja afectată de activități antropice.

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 au fost identificate 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 utilizare vor fi identificate situații cu potențial de impact asupra

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



biodiversității, Beneficiarul împreună cu Antreprenorul vor anunța autoritățile competente și vor implementa de urgență măsuri suplimentare pentru limitarea impactului.

Proiectul nu implică defrisări.

Ținând cont de cele menționate, impactul asupra biodiversității, va fi unul extrem de 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.

Estimarea impactului potențial

Ținând cont că proiectul se referă la înființarea rețelei de canalizare, în comuna Bogdand, considerăm că respectarea măsurilor operaționale prevăzute pentru protecția factorilor de mediu, va fi utilă și pentru protecția ecosistemelor locale.

Impactul asupra biodiversității va fi unul redus, în perioada de execuție a lucrărilor și nesemnificativ în perioada de operare a obiectivului, având în vedere că amplasamentul proiectului este afectat de activități agricole și trafic de tranzit în jurul zonei, iar în apropierea acestuia nu au fost identificate habitate prioritare și nici habitate optime pentru utilizarea de către speciile protejate.

VI.7. 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 amplasamentul proiectului este în apropiere de zonele locuite, în perioada de execuție a lucrărilor locuitorii pot fi deranjați de emisiile de substanțe poluante și de nivelul de zgomot, însă doar pe perioade limitate în timp în funcție de tipologia lucrărilor realizate.

Impactul asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public va fi unul extrem de redus în perioada de execuție, în condițiile respectării măsurilor operaționale de protecție pentru factorii de mediu stabilite în acest memoriu, măsuri care asigură și protecția populației.

După finalizare acest impact va fi unul semnificativ pozitiv, prin îmbunătățirea condițiilor de colectare, epurare și evacuare a apelor menajere.

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

- reabilitarea ecologică a potențialelor zone deteriorate temporar,
- respectarea prevederilor din planurile de urbanism și amenajarea teritoriului;
- depozitarea controlată a deșeurilor de orice fel.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



VI.8. 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.

Lista 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 Deșeuri biodegradabile de la bucatării și cantine
- Deșeuri 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.
- Deșeuri din construcții și demolări:
 - 17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06;
 - 17 01 01 beton;
 - 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 04 05 fier și oțel;
 - 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03;
 - 17 05 08 resturi de balast;
 - 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

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Deșeurile rezultate vor fi ținute 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 dirigintei de șantier.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 23719554

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Lucrarile proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu: solul, microclimatul, ape de suprafata, vegetatie, fauna, sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

O parte din materialele rezultate vor fi reutilizate in executia proiectului. De exemplu, pamantul, pietrele, balastul vor fi utilizate la umpluturi, pamantul la imbracarea terasamentelor,

Deșeurile care nu îndeplinesc condițiile de reutilizare/ reciclare vor fi preluate de firme autorizate specializate în transportul, depozitarea și eliminarea lor.

Planul de gestionare a deșeurilor. Modul de colectare si evacuare deseuri

Amplasament	Tipuri deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Frontul de lucru și Organizarea de santier	Menajere si asimilabile	Partile reciclabile sunt colectate selectiv si predate operatorilor autorizati 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 catre operatori autorizati si transportate la depozitele de deseuri sau la statiile de transfer specializate.	Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si identificarea mijloacelor de transport utilizate
	Hartie si deseuri specifice activitatii de birou	Vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii prin operatori autorizati.	Se vor pastra evidente privind cantitatile predate in vederea valorificarii.
	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.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta, pe platforme si/sau in containere specializate. Vor fi valorificate in mod obligatoriu prin unitati specializate de prestari servicii.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu OUG nr. 92/2021, privind regimul deeurilor cu completarile si modificarile ulterioare, adoptată prin Legea nr. 17/2023.
--	------------------	--	---

Perioada de operare

Principalele surse potentiale de deseuri in perioada de operare a obiectivului sunt activitățile de trafic de tranzit și de mentenanță a rețelei de canalizare.

Deseurile care pot fi generate in perioada de operare sunt:

- deseuri de ambalaje de la utilizatorii străzilor din comuna Bogdand:
 - o 15 01 01 ambalaje de hartie si 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 sticla.
- deseuri tehnologice din activitatea de mentenanță de tipul: deseuri metalice, inclusiv deseuri rezultate din reparatii curente ale echipamentelor:
 - o 17 04 07 amestecuri metalice
 - o 17 02 01 lemn;
 - o 17 02 02 sticla;
 - o 17 02 03 materiale plastice;

Având în vedere că Primăria Comunei Bogdand asigură colectarea și evacuarea deșeurilor rezultate pe amplasamentul proiectului, considerăm că impactul deșeurilor asupra factorilor de mediu va fi unul extrem de redus.

VI.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Executia lucrarilor proiectate implica utilizarea unor materiale care prin compozitie sau prin efectele potentiale asupra sanatatii angajatilor sunt incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase. Aceste substante si materiale sunt:

- combustibil pentru functionarea utilajelor si vehiculelor de transport;
- lubrifianti (uleiuri motor, vaselina etc.);

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 in conditii de siguranta pentru mediu si sanatatea umana vor fi respectate toate normele si reglementarile specifice ale lucrarilor.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face in statii special amenajate in acest sens, iar furnizarea materialelor pe frontul de lucru se va face respectand toate normele si reglementarile in vigoare.

Schimbarea lubrifiantilor se va efectua in ateliere specializate, unde se vor realiza si schimburile de uleiuri hidraulice si de transmisie.

Utilajele si echipamentele folosite vor fi aduse in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate.

Pe amplasamentul proiectului nu se vor realiza activități de alimentare cu combustibil sau de schimbare a lubrifiantilor.

In contextul in care constructorul isi va desfasura activitatea conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile utilizarii combustibililor si lubrifiantilor nu vor avea un impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

In perioada de operare, substantele toxice si periculoase pot aparea numai ca urmare a producerii unor accidente de catre vehicule care transporta astfel de substante.

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

Resursele naturale utilizate pentru realizarea lucrarilor proiectate sunt:

- pamant;
- agregate naturale (nisip, balast etc).

Categoriile de materii prime si materiale sunt prezentate in capitolul III.

Aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate si care se afla cat 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.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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), zgomotului 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 atat in perioada de executie a lucrărilor, precum si in 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, zgomotului 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.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



După finalizare acest impact va fi unul semnificativ pozitiv, prin îmbunătățirea condițiilor de colectare și epurare a apelor menajere 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.5 Protecția solului și subsolului și în capitolul VI.7 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 zona 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.6 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 de poluanți sunt prezentate în capitolul VI.1 Protecția calității apelor.

Impactul asupra calitatii aerului si climei

Proiectul va avea un impact moderat asupra calității aerului, în special în perioada de execuție a lucrărilor, având în vedere că lucrările proiectate se extind pe o suprafață limitată.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Informații despre sursele de poluare sunt prezentate în capitolul VI.2 Protecția aerului.

Execuția lucrărilor poate avea temporar pe durata desfășurării, un impact redus local asupra calității aerului.

Emisiile poluante vor avea valori nesemnificative și nu vor influența caracteristicile climei în zona proiectului. De asemenea, proiectul 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 drumurile și străzile din zonă.

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 mai jos aspectele relevante 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), proiectul este inclus în categoria pentru care nu este necesară o evaluare a amprentei de carbon.

Atenuarea schimbărilor climatice

Având în vedere specificul proiectului, emisiile calculate pentru etapa de execuție a lucrărilor de extindere a rețelei de alimentare cu apă sunt extrem de reduse estimate la un maxim de 0,17 tone de CO₂e pentru toată perioada de execuție de 36 de luni.

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 execuția lucrărilor proiect se situează sub 20000 tone de CO₂e/an sub un nivel de 1 tonă de CO₂e/an.*
- *proiectul susține atenuarea climatică, prin gestionarea corectă a apelor menajere în zona proiectului.*

Concluzia analizei privind imunizarea climatică, după derularea etapei 1 examinare, a fost că proiectul nu necesită o evaluare detaliată a amprentei de carbon, având în vedere că realizarea și operarea proiectului generează sub 20000 tone de CO₂e/an, iar tipul de proiect este inclus în lista proiectelor pentru care nu este necesară o evaluare detaliată a amprentei de carbon.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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 nu necesită 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	scazuta
Radiatii solare	scazuta	scazuta

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Perioade cu temperaturi foarte scazute	medie	medie
Ceata	scazuta	scazuta

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 și în perioada de funcționare.

În execuție: 0,17 tone de CO₂e pentru toată perioada de execuție de 36 de luni.

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.

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.

Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor

Ținând cont că lucrările proiectate se extind pe o suprafață redusă, considerăm că 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

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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 înființarea rețelei de canalizare, acesta nu va avea un impact negativ în ceea 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.3 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.

Impactul cumulat

În urma analizei informațiilor disponibile, nu au fost identificate proiecte derulate de Primăria Comunei Bogdand, 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, care va fi ținut sub control prin măsuri operaționale de execuție a lucrărilor.

- b) 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.

- c) 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.

- d) probabilitatea impactului;

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



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 utilitară.

e) 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.

f) 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 vidanșarea lor periodică.

În perioada de operare a obiectivului, Beneficiarului îi revine sarcina menținerii în stare bună de funcționare a dispozitivelor pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor, în zona proiectului.

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.

Se recomandă următoarele măsuri de protecție a calității aerului:

- utilizarea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor performante și corespunzătoare;
- autovehiculele, utilajele și echipamentele utilizate vor fi aduse în stare bună de funcționare și verificate periodic;
- autovehiculele și utilajele folosite vor respecta normele și prevederile privind emisiile de noxe;
- utilajele vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament;
- utilizarea de prelate sau mijloace acoperite pentru transportul materialelor cu potențial de dispersie în atmosferă;
- reducerea, pe cât posibil a numărului de porniri și opriri ale autovehiculelor utilizate;
- evitarea producerii antrenării prafului, pulberilor fine în perioada de execuție.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



Măsurile de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor

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;
- verificarea și repararea periodică a utilajelor pentru a se încadra în nivelul admisibil de zgomot;
- 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/oră;

Măsurile 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, din 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 refolosite.

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

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

- reabilitarea și ecologică a potențialelor zone deteriorate temporar,
- respectarea prevederilor din planurile de urbanism și amenajarea teritoriului;
- depozitarea controlată a deșeurilor de orice fel.

g) natura transfrontieră a impactului.

Nu este cazul

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, deșeurii. Această monitorizare va fi efectuată în perioada de execuție a lucrărilor de Antreprenor, iar

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



În perioada de operare de către 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,CO	- organizare de santier - fronturi de lucru
2	sol	trimestrial	-hidrocarburi extractibile	- fronturi de lucru
3	deseuri	lunar	Cantitatea de deseuri-evidenta conform legislației specifice	- organizare de santier - fronturi de lucru

Pentru monitorizarea componentelor de mediu pe perioada de operare a lucrărilor se recomandă inspectarea vizuală a elementelor, în conformitate cu normativele tehnice aplicabile și respectarea Planului de intervenții în situații de urgență.

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

Recomandăm amenajarea unei zone pentru organizarea de șantier pe o suprafață totală de maxim 50 mp, pe un teren pus la dispoziție de Primăria Bogdand, cu respectarea tuturor condițiilor de amplasare și a tuturor măsurilor de protecție a factorilor de mediu.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



După execuția proiectului aceste suprafețe vor fi reabilitate și amenajate pentru folosința inițială, având în vedere că în acest moment aceste suprafețe sunt utilizate pentru depozitare și activități agricole.

Locația organizării de șantier este deja afectată de activități antropice.

Organizarea de șantier va avea o suprafață totală estimată de aproximativ 50 mp, iar la finalizarea lucrărilor, terenul va fi utilizat adus la folosința inițială.

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;

Dotări principale ale organizării de șantier:

- Birouri, depozit, parcare 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.

Recomandăm ca amplasamentul organizării de șantier să se realizeze 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.

În plus față de aceste recomandări, este interzisă amplasarea organizării de șantier pe suprafețe protejate (situri arheologice, situri monumente ale naturii etc.) sau pe terenuri de calitate superioare.

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

Având în vedere caracteristicile proiectului, nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului, în caz de accidente sau la încetarea activității, proiectele de infrastructură, precum și lucrările conexe fiind prevăzute să reziste pe o durată lungă, iar accidentele cu potențial și probabilitate mare de apariție (accidente rutiere) nu pot genera necesitatea unor lucrări de refacere a amplasamentului.

Activitatea de realizare a lucrărilor proiectate nu va implica lucrări de reconstrucție ecologică, lucrările de refacere a amplasamentului după finalizarea lucrărilor, limitându-se la reabilitarea ecologică a unor suprafețe ocupate temporar și aducerea lor la caracteristicile optime pentru utilizare.

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”



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 2371954

E-mail: proiecttransilvania@yahoo.com

Site: www.proiecttransilvania.ro



La finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul are obligația reabilitării terenurilor ocupate temporar.

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. De asemenea, se recomandă ca pentru depozitare să fie folosite utilajele în stare tehnică corespunzătoare.

Materialul rezultat va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

XII. Anexe – piese desenate

- Anexa nr. 1 – Plan de încadrare în zona
- Anexa nr. 2 – Plan de situație/ Planse detalii soluții tehnice
- Anexa nr. 3 – Coordonate Stereo 1970

XIII. Informații privind impactul asupra corpurilor de apă

Conform Deciziei de evaluare inițială nr. 278 din 15.03.2023, proiectul se încadrează în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul nu afectează corpuri de apă, incluzând doar lucrări de înființare a rețelei de canalizare în comuna Bogdand, prin realizarea branșamentelor și a conductelor necesare, cu mențiunea că apele uzate vor fi evacuate în râul Maja, numai după derularea procesului complex de epurare derulat în stația de epurare prevăzută în proiect în localitatea Corund. Astfel apele evacuate vor fi convențional curate și nu vor afecta categoria de calitate a cursului de apă.

În conformitate cu prevederile Deciziei de evaluare inițială nr. 278 din 15.03.2023, au fost demarate etapele procedurale pentru obținerea punctului de vedere/avizului de gospodărire a apelor.

În zona proiectului nu au fost identificate obiective de mediu, ce pot fi influențate negativ de realizarea proiectului.

XIV. Coordonate Stereo 70.

Coordonatele stereo 1970 ale proiectului sunt prezentate în Anexa nr. 3 la prezentul memoriu.

Semnatura și stampila titularului

„REȚEA DE CANALIZARE INCLUSIV RACORDURI DE CANALIZARE ȘI STAȚIE DE EPURARE ÎN LOCALITĂȚILE BOGDAND, CORUND ȘI SER, COMUNA BOGDAND, JUD. SATU MARE”