

## MEMORIU DE PREZENTARE

### 1. Date generale și localizarea proiectului/modificării

#### 1.1. Denumirea proiectului:

**" LUCRARI DE REFACERE DC 161 PE O LUNGIME DE 4KM + REFACERE DC 170 PE O LUNGIME DE 2KM , COMUNA BISOCA, JUDETUL BUZAU "**

- se specifică încadrarea proiectului în anexele la prezenta lege;

Legea 292/2018 .anexa nr. 2 pct .10 proiecte infrastructura pct "e".

- se specifică încadrarea proiectului în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

***Legea apelor 107/1996 art.48 punct "e; art 54 punct" h.***

**1.2.** Amplasamentul proiectului<sup>1</sup>, inclusiv vecinătățile și adresa obiectivului (număr cadastral și număr carte funciară, după caz)

**UAT COMUNA BISOCA DC 161 pe o lungime de 4km ;DC 170 pe o lungime de 2km**

#### 1.3. Date de identificare a titularului/beneficiarului proiectului/ modificării:

**a)** denumirea titularului; **UAT COMUNA BISOCA**

**b)** adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail;

#### **PRIMARIA COMUNEI BISOCA**

- **Adresa** : Sat Bisoca nr.101 (Cod postal:127055), Bisoca, Jud. Buzau, Romania
- **Telefon** : 0238-708841
- **Fax** : 0238-708839
- **Email** : primariabisoca@yahoo.com

**c)** reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare.

**primar :STEMATE Florin**

**1.4.** Încadrarea în planurile de urbanism/amenajare a teritoriului aprobate/adoptate, în zonele de protecție prevăzute în acestea și/sau alte scheme/planuri/programe

Strategia de dezvoltare locală a comunei Bisoca pentru perioada 2014-2020 a fost elaborată ca urmare a inițiativei primăriei comunei Bisoca și a Consiliului Local.

**1.5.** Încadrarea în alte activități existente (dacă este cazul)

Nu e cazul

**1.6.** Bilanțul teritorial - suprafața totală, suprafața construită (clădiri, accese), suprafața spații verzi, număr de locuri de parcare (dacă este cazul)

Sconstruita =6000mlx 4m (parte carosabila)=24.000mp

### 2. Descrierea sumară a proiectului

## Eliminarea efectelor

1] Pierderea stabilității platformei drumului cu secțiune în profil mixt aferentă zonei de debleu ca urmare a recidivării unor alunecări de profunzime a determinat reducerea carosabilului în curbele respective la valori sub limitele care asigură trecerea în siguranță. Se procedează la realizarea unei escarpe în versant pe o lățime de maximum 2m suficientă pentru a obține lățimea de circulație, asigurând o pantă de stabilitate a acestuia. La incidenta cu extensia carosabilului se realizează un sant de scurgere rapidă a apelor meteorice de pe versant în sens longitudinal și descarcarea acestora prin podet tubular transversal.

La incidenta taluzului obținut ca urmare a extensiei carosabilului cu noua linie a versantului corectată se propune realizarea unui sant longitudinal care va descarca apele de pe suprafața versantului în amonte pentru a le îndepărta de zona amenajată.

S-a menționat că asigurarea stabilității platformei drumului cu coloane forate de adâncime conectate la partea superioară cu grinzi radier nu se justifică - din lipsa unei adresabilități pe măsură.

2] Se impun lucrări în lungul albiei torentului pe zona menționată pentru liniștirea acestuia, concretizate prin executia disipatorilor de energie din materiale locale.

Din analiza structurii albiei torentului și a vecinătății rezultă că pentru realizarea pragurilor cu rol de liniștire a curgerii, trebuie folosiți bolovani din piatră fixați în albie în spatele cărora în amonte se execută o umplutură din piatră cu dimensiuni mai mici înclăștă asigurând astfel o zonă cu pantă mică în spatele căreia se vor constitui depuneri.

3] Pentru trecerea drumului peste torent prin intermediul podetului tubular a cărui stabilitate este amenințată prin erodarea bazei se propune realizarea unui prag în aval de podet și a unui prag care se identifică cu ultimul disipator de energie pozat în lungul albiei înainte de podetul tubular. Practic se asigură curgerea laminară a apelor torentului în zona podetului eliminându-se fenomenul de eroziune

### 3. Modul de asigurare a utilităților

#### 3.1. alimentarea cu apă;

Nu e cazul

#### 3.2. evacuarea apelor uzate;

Nu e cazul

#### 3.3. asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul;

Nu e cazul

#### 3.4. asigurarea agentului termic.

Nu e cazul

### 4. Anexe - piese desenate

- Certificat de urbanism și planurile-anexă.

<p>Inginer ANDREIU CONSTANTIN</p>
---

## Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

### I. Denumirea proiectului:

**" LUCRARI DE REFACERE DC 161 PE O LUNGIME DE 4KM + REFACERE DC 170 PE O LUNGIME DE 2KM, COMUNA BISOCA, JUDETUL BUZAU "**

### II. Titular: **SATUL BISOCA, COMUNA BISOCA, JUDETUL BUZAU**"

- **Adresa** : Sat Bisoca nr.101 (Cod postal:127055), Bisoca, Jud. Buzau, Romania
- **Telefon** : 0238-708841
- **Fax** : 0238-708839
- **Email** : primariabisoca@yahoo.com

- **numele persoanelor de contact:** primar :STEMATE Florin

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

#### a) un rezumat al proiectului;

Precipitațiile mari înregistrate în perioada 22-23 martie 2018 au generat alunecări de teren și tasări locale, care au afectat în mod sever partea carosabilă a drumului comunal 161.

În Procesul verbal nr. 2403 din 29.06.2018 Comitetul Județean pentru Situații de Urgență a constatat avarii importante la structura carosabilă sau în zone adiacente ale DC 161 și DC 170, după cum urmează:

- terasamentul a fost afectat sever pe o lungime de 4km ( DC 161) și 2km ( DC 170) , prin formarea de fagase , gropi și colmatarea santurilor laterale;
- Viitura formată a dislocat stratul de piatră de pe terasament, punând în pericol circulația rutieră și stabilitatea versanților laterali.

#### Cauzele care au favorizat degradarea drumului

- scurgerea deficitară a apelor în sensul longitudinal al drumului cauzată de absența santurilor la contactul cu versantul ;
- de asemenea absența santurilor la contactul cu versantul determină infiltrarea apelor în corpul drumului cât și de scurgerea necontrolată menționată anterior;
- baltirea apei la suprafața în caverne create în urma spălării stratului din balast ,sub acțiunea traficului , va favoriza mărirea acestor caverne , transformându-le în capcane care pun în pericol siguranța circulației.

Proiectul de refacere a drumului comunal DC161 cuprinde :

- lucrari de corectie la profilele longitudinale si transversale ale drumului;

-lucrari de refacere si de stabilizare la platforma drumului , in zonele cu un potential ridicat de instabilitate, conform planurilor anexate ;

Amplasamentele sunt situate in extravilan, iar actiunea de interventie nu va modifica firul rosu al drumului.

Lucrarile proiectate se incadreaza in categoria de importanta,,D” redusa , conform H.G766/1997.

Proiectul de refacere a drumului comunal DC170 cuprinde :

- lucrari de corectie la profilele longitudinale si transversale ale drumului;

-lucrari de refacere si de stabilizare la platforma drumului , in zonele cu un potential ridicat de instabilitate, conform planurilor anexate ;

Amplasamentele sunt situate in extravilan, iar actiunea de interventie nu va modifica firul rosu al drumului.

Lucrarile proiectate se incadreaza in categoria de importanta,,D” redusa , conform H.G766/1997.

**b) justificarea necesității proiectului;**

- Refacerea drumurilor comunale DC 161 si DC170 este esentiala pentru asigurarea traficului intre satele Sarile, Baltagari ,Sindrila , Bisoca si DJ 204C. Prin realizarea lucrarilor de reprofilare si balastare se va crea o cale de rulare imbunatatita , cu un grad de siguranta mai mare pentru autoturisme / utilaje mici si pentru populatie.
- Observatiile directe din teren au evidentiat urmatoarele aspecte:
- DC161 –este afectat terasamentul pe o lungime de ~4km, prin formarea de santuri , fagase, gropi si colmatarea santurilor laterale.Viitura a dislocat stratul de piatra de pe terasament.
- DC170- –este afectat terasamentul pe o lungime de ~2km, prin formarea de santuri , fagase, gropi si colmatarea santurilor laterale.Viitura a dislocat stratul de piatra de pe terasament.

**c) valoarea investiției;**

valoarea de investitie =**413.107,81lei**

**d) perioada de implementare propusă;**

Nr - cr t	Denumirea activitatii	Luna I				Luna II				Luna III				Luna IV				Luna V			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1			
1	Studii teren																				
2	Proiectare si inginerie																				
3	Avize acorduri																				
4	Asistenta tehnica																				
5	Organizare de santier																				
6	Investitia de baza																				

**e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

*-plan de incadrare in zona*

*-dispozitie generala interventie*

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

- **balast de rau**

- **aprovizionat din statii de sortare**

- **piarta sparta**

- **aprovizionata din statii de concasare**

- **asfalt - aprovizionat din statii de asfalt - beton de ciment -aprovizionat din statii de betoane;**

- **combustibili - necesari pentru alimentarea motoarelor cu ardere interna - alimentarea din statii de combustibili.**

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

**Strazi de categoria V** – de folosinta locala care asigura accesul la locuinte si pentru servicii curente sau ocazionale, in zonele cu trafic foarte redus .

Asa cum rezulta din descrierea intrventiilor se disting urmatoarele tehnologii ca suport al lucrarilor:

A]TEHNOLOGIE PENTRU TERASARE VERSANT CU ESCARPE SI MODIFICAREA UNGHIURILOR TALUZELOR

B]TEHNOLOGII PENTRU REALIZAREA DISIPATORILOR DE ENERGIE IN LUNGUL ALBIEI TORENTULUI

C]TEHNOLOGII PENTRU STABILIZAREA LUCRARILOR DE ARTA CU PRAGURI DE LINISTIRE IN AMONTE SI SI IN AVAL

D]TEHNOLOGII PENTRU REPROFILAREA STRUCTURII RUTIERE EXISTENTE

Pentru realizarea sectorului de drum , se vor folosi urmatoarele tipuri de materiale: agregate de balastiera, ciment, var, bitum, criblura etc.

● **Traficul aferent executarii lucrarilor in amplasamentul drumului**

Pentru realizarea lucrarilor se vor utiliza urmatoarele tipuri de mijloace specifice:

- ✚ mijloace pentru transportul materialelor de la bazele de aprovizionare;
- ✚ utilaje pentru efectuarea lucrarilor;
- ✚ mijloace pentru transportul materialelor de constructie in amplasamentul obiectivului.

- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Utilajele din amplasament vor avea o raza de actiune de cel mult 20 m (inclusiv zonele adiacente amplasamentului), deplasarea fiind pe fronturile de lucru si in lungul traseului.

Autovehiculele pentru transportul in amplasament al materialelor vor servi la:

- transport balast din balastierele amplasate la balastierele din zona ;
- transport balast din organizarea de santier;
- transport betoane asfaltice de la statiile de betoane asfaltice;
- transport muncitori;

Materialele utilizate:

- balast, sorturile 7-16mm si 16-31mm
- Procurarea balastului se face de la balastiera Maracineni.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Nu este cazul

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Solutiile prevazute in proiect se refera strict la refacerea viabilitatii drumurilor pe segmentul analizat si vor respecta propunerile din prezenta analiza.Eventuala modificare a conditiilor cartate in momentul analizei generata de factori majori cu manifestare acuta [alimentare suplimentara cu apa a masivului din surse complementare,ploi cu debite excesive,actiuni seismice] va fi semnalata pentru compatibilizarea solutiilor cu noua situatie.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Materialele utilizate:

- balast, sorturile 7-16mm și 16-31mm
- Procurarea balastului se face de la balastiera Maracineni.

- metode folosite în construcție/demolare;

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

### **Eliminarea cauzelor**

Așa cum s-a precizat la capitolul cauzalitate, elementele esențiale sunt legate de absența[sau prezența cu caracter neconform] a unor amenajări esențiale în păstrarea viabilității drumurilor

- santuri longitudinale cu alcatuire și cu pante adecvate
- podete de descarcare pozate oportun la piciorul pantelor
- profilele transversale în succesiunea lor
- reducerea sensibilității stratului granular superior la spalare prin încleștare cu savura

### **Eliminarea efectelor**

- umplerea cavernelor cu material granular
- corectarea profilului drumului
- refacerea santurilor cu asigurarea pantelor de scurgere longitudinală și cu obturarea cavernelor dintre taluz și marginea santurilor din beton cu material granular având componenta levigabilă importantă
- curățarea podetelor
- etansarea suprafeței drumului cu materiale de încleștare compacte, asigurându-se o reprofilare corectă a drumului

Ținând cont de cele prezentate mai sus, sunt propuse următoarele lucrări de intervenție pentru a doua componentă referitoare la -asigurarea viabilității circulației

Sunt propuse următoarele lucrări de intervenție pentru prima componentă referitoare la -stabilitatea platformei drumului:

### **Eliminarea cauzelor**

Pierderea stabilității platformei drumului cu secțiune în profil mixt aferentă zonei de debleu ca urmare a recidivării unor alunecări de profunzime

Practic în această direcție nu se poate acționa direct iar realizarea unor lucrări de stabilizare a platformei drumului cu coloane forate de adâncime conectate la partea superioară cu grinzi radier-astfel de intervenție în situația financiară dată nu se justifică -din lipsa unei adresabilități pe măsură.

Se impun lucrări în lungul albiei torentului pe zona menționată, pentru liniștirea curgerii acestuia, în forma unor disipatori de energie realizați din materiale locale.

Pentru trecerea drumului peste torent se propune realizarea unui prag in aval de podet si a unui prag care se identifica cu ultimul disipator de energie pozat in lungul albiei inainte de podetul tubular. Practic se asigura curgerea laminara a apelor torentului in zona podetului eliminandu-se fenomenul de eroziune.

### **Eliminarea efectelor**

1] Pierderea stabilitatii platformei drumului cu sectiune in profil mixt aferenta zonei de debleu ca urmare a recidivarii unor alunecari de profunzime a determinat reducerea carosabilului in curbele respective la valori sub limitele care asigura trecerea in siguranta. Se procedeaza la realizarea unei escarpe in versant pe o latime de maximum 2m suficienta pentru a obtine latimea de circulatie ,asigurind o panta de stabilitate a acestuia. La incidenta cu extensia carosabilului se realizeaza un sant de scurgere rapida a pelor meteorice de pe versant in sens longitudinal si descarcarea acestora prin podet tubular transversal.

La incidenta taluzului obtinut ca urmare a extensiei carosabilului cu noua linie a versantului corectata se propune realizarea unui sant longitudinal care va descarca apele de pe suprafata versantului in amonte pentru a le indeparta de zona amenajata.

S-a mentionat ca asigurarea stabilitatii platformei drumului cu coloane forate de adincime conectate la partea superioara cu grinzi radier nu se justifica -din lipsa unei adresabilitate masura.

2] Se impun lucrari in lungul albiei torentului pe zona mentionata pentru linistirea acestuia, concretizate prin executia disipatorilor de energie din materiale locale.

Din analiza structurii albiei torentului si a vecinatatii rezulta ca pentru realizarea pragurilor cu rol de linistire a curgerii ,trebuie folozisiti bolovani din piatra fixati in albie in spatele carora in amonte se executa o umplutura din piatra cu dimensiuni mai mici inlestate asigurind astfel o zona cu panta mica in spatele careia se vor constitui depuneri.

3] Pentru trecerea drumului peste torent prin intermediul podetului tubular a carui stabilitate este amenintata prin erodarea bazei se propune realizarea unui prag in aval de podet si a unui prag care se identifica cu ultimul disipator de energie pozat in lungul albiei inainte de podetul tubular. Practic se asigura curgerea laminara a apelor torentului in zona podetului eliminandu-se fenomenul de eroziune

**- relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Au fost luate in considerare doua alternative

*- Alternativa fara investitie*

- In prezent platforma drumurilor este degradata si supusa efectelor de erodare a apelor din precipitatii, dupa ploi abundente devenind greu accesibil.

*- Alternativa cu investitie*

- reabilitarea si modernizarea acestor drumuri contribuie la fluidizarea traficului, reducerea timpului de transport, eliminarea blocajelor rutiere si traversarea localitatii in conditii de siguranta sporita – deci asigurarea unor servicii de transport la standarde europene de siguranta, securitate, calitate si costuri.



- 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*

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu este cazul

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

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

Nu este cazul

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

#### **Pentru refacerea zonelor calamitate s-au proiectat următoarele lucrări :**

-umplerea cavernelor cu material granular

-corectarea profilului drumului

-refacerea santurilor cu asigurarea pantelor de scurgere longitudinale

-etansarea suprafeței drumului cu materiale de incleștare ( savura) compactate, asigurându-se o reprofilare corectă a drumului

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

Nu e cazul

- metode folosite în demolare;

Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

- 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;

nu este cazul;

- 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 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; cale de comunicare;

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: cale de comunicare;

folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

politici de zonare și de folosire a terenului; cale de comunicare;

arealele sensibile; nu este cazul

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

- Tronsonul din DC 161 care se reface este delimitat de punctele cu următoarele repere STEREO 70:

**CAPAT AMONTE DC161 –extravilan , catre Bisoca**

X	Y	Z
635265,583	450000,767	572,490

**CAPAT AVAL DC161 –extravilan , catre Sarulesti**

X	Y	Z
635265,583	450000,767	572,880

- Tronsonul din DC 170 care se reface este delimitat de punctele cu următoarele repere STEREO 70:

**CAPAT AMONTE DC170 –extravilan , catre Sindrila**

X	Y	Z
632028,481	453838,186	654,10

**CAPAT AVAL DC170 –extravilan , catre Sarile**

X	Y	Z
632906,246	453329,320	639,080

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

*Nu este cazul*

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

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

**a) protecția calității apelor:**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Lucrarile de realizare a investitiei propuse nu vor afecta semnificativ factorul de mediu apa.

În perioada de executie eventualele poluări pot fi favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de

origine minerala si poluarea accidentală cu produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje.

În perioada de exploatare a obiectivului nu se produc astfel de fenomene decât întâmplător (dacă fenomenul meteorologic produs, precipitații abundente depășesc gradul de asigurare a investiției mai rar decât 5 %).

Asigurarea cu apă potabilă necesară șantierului se va realiza din rețeaua de apă existentă.

Din activitatea desfășurată nu se evacuează ape uzate menajere sau industriale.

**- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Activitatea desfășurată nu reprezintă o sursă de poluare pentru factorul de mediu apă. Nu sunt necesare stații și instalații de epurare au preepurare a apelor uzate.

**b) protecția aerului:**

**- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

Prin natura lor, construcțiile propuse a se executa nu constituie surse poluante pentru aer.

Principalele surse de impurificare a atmosferei sunt surse aferente procesului tehnologic și sunt nepermanente, ele apărând numai în perioada de realizare a obiectivului.

Pot fi reținute ca surse de emisii în atmosferă atât gazele provenite de la eșapamentul mijloacelor de transport și utilajele necesare activității, care sunt dotate cu motoare cu aprindere prin compresie (MAC), cât și praful și pulberile rezultate din săpături sau din transportul pământului.

**- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

- se vor folosi utilaje de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă;

- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic.

Poluanții emiși în atmosferă sunt cei cunoscuți din arderea motorinei și anume:

- oxizi de sulf ( $\text{SO}_2$  și  $\text{SO}_3$ ), acizi corespunzători ai acestora ( $\text{H}_2\text{SO}_4$  și  $\text{H}(\text{SO}_3)_2$ );
- aldehide rezultate din oxidarea parțială a combustibilului înainte arderii cât și în timpul acesteia;
- particule (pulberi în suspensie);
- oxidul de carbon (CO);
- oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ );
- hidrocarburi neare;

Având în vedere:

- că activitatea se va desfășura numai pe o perioadă de max. 12 luni;
- funcționarea discontinuă a utilajelor și a mijloacelor de transport;
- cantitățile modeste de combustibili folosiți;
- numărul redus de surse de emisii;
- sursele de emisii sunt mobile în majoritate;

apreciem că prin activitatea ce se va desfășura, impactul produs de aceste condiții asupra aerului este nesemnificativ și nu poate depăși limitele prevăzute de STAS 12574/1987, și anume:

- $\text{NO}_2 = 0,75 \text{ mg/m}^3$ ;
- Compuși organici =  $0,3 \text{ mg/m}^3$ ;
- Particule =  $0,5 \text{ mg/m}^3$ .

În aceste condiții nu se impun măsuri speciale pentru protecția factorului de mediu aer pentru perioada de realizare a obiectivului.

#### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

##### **- sursele de zgomot și de vibrații;**

Construcțiile propuse a se executa nu se constituie într-o sursă de zgomot și vibrații, care să depășească nivelul admisibil stabilit prin norme (STAS 6161/1-89).

##### **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Având în vedere că activitatea nu este permanentă, apreciem că:

- față de împrejurimi impactul zgomotului și al vibrațiilor este nesemnificativ și nu va afecta negativ populația;
- nu se impun amenajări speciale pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

##### **- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Având în vedere că activitatea nu este permanentă, apreciem că:

- față de împrejurimi impactul zgomotului și al vibrațiilor este nesemnificativ și nu va afecta negativ populația;
- nu se impun amenajări speciale pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

#### **d) protecția împotriva radiațiilor:**

##### **- sursele de radiații;**

Nu sunt surse de radiații.

##### **- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Nu sunt surse de radiații.

#### **e) protecția solului și a subsolului:**

Pe perioada realizării obiectivului poate să existe o poluare a solului, aceasta fiind consecința unor obiceiuri neigienice sau a unor practici necorespunzătoare în îndepărtarea și depozitarea reziduurilor solide și lichide.

Aceste reziduuri pot fi:

- resturi metalice;
- resturi rezultate din activitatea omului;
- utilizarea necorespunzătoare a unor substanțe poluante la exploatarea utilajelor;

##### **- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Măsurile necesare a fi luate pentru protecția solului și subsolului atât în perioada de construire, cât și în perioada de funcționare obiectivului aferent proiectului care constau în:

- evitarea scurgerilor accidentale de motorină și uleiuri minerale pe sol la alimentarea utilajelor;
- strângerea și valorificarea resturilor rezultate din activitățile efectuate în perimetrul de lucru;
- resturile rezultate din activitatea de execuție a lucrărilor, vor fi depozitate în spații special amenajate și precizate de conducerea Primăriei Comunei Bisoca

Reglementările ce trebuie respectate privind calitatea solului sunt cuprinse în Ordinul 756/1997 pentru aprobarea „Reglementării privind evaluarea poluării mediului”, iar prin respectarea acestuia se apreciază că impactul produs asupra factorilor de mediu sol și subsol este neglijabil.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Executarea proiectului și exploatarea obiectivelor realizate nu sunt de natură să afecteze ecosistemele terestre și acvatice.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Terenul pe care este amplasat obiectivul de studiu, nu se află în zonă protejată sau interzisă.

**g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Nu este cazul

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

Obiectivul analizat nu are efect negativ asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public

**h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

- tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate:

-deseuri menajere si deseuri provenite din constructii:

- deseuri municipale amestecate (20 03 01), ce rezulta din activitatea personalului angajat; se vor depozita in container si si vor fi predate catre societatea de salubritate al localitatii; cantitatile vor varia zilnic, functie de numarul echipelor de constructori, cca. 2-mc/luna de lucru; deseuri de hartie, carton (20 01 01);

- deseuri reciclabile: deseuri de hartie si carton (15 01 01), deseuri de ambalaje de plastic (15 01 02), deseuri de lemn (20 01 38); se vor colecta si depozita separat, in recipienti adecvati;

- deseuri de constructii: - 17 01 01 beton; 17 01 07 amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06; 17 02 01 lemn; 17 04 07 amestecuri metalice; 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03; 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07;.

**- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

Deseurile rezultate in urma proceselor tehnologice, pamanturi si pietre rezultate, din sapaturi, vor fi transportate de catre antreprenor in zone puse la dispozitie de catre beneficiar si vor fi depozitate temporar. O parte din aceste deseuri rezultate din sapaturi vor fi selectate si folosite la taluze sau ca material de umplutura la alte constructii. Restul de deșeu, in special partea vegetala, va fi transportata definitiv de catre antreprenor in depozitele special amenajate. Deseurile rezultate in urma turnarii betoanelor la rigole si a betonului asfaltic rezultat in urma asfaltarii, vor fi colectate si depozitate definitiv in depozite special amenajate pentru colectarea acestor tipuri de deseuri. Se va tine evidenta acestor deseuri conform HOTĂRÂRE HG 856 2002 actualizata privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase publicata in Monitorul Oficial nr. 659 din 5.9.2002 Actualizata prin Hotărâre nr. 210/2007 - pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului 19 martie 2007 Monitorul Oficial 187/2007 Art. 51.

**- planul de gestionare a deșeurilor;**

➤ Deseuri menajere diverse, deseuri care sunt ridicate periodic de catre societati de salubritate, specializate; acestea sunt depozitate in container tip Europubela amplasat pe parcela destinata organizarii de santier si sunt ridicate periodic de catre o societate de salubritate, specializata, cu care constructorul are contract incheiat.

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

**- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

Nu este cazul

**- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Nu este cazul

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

Pentru protecția solului, apelor subterane și a apelor de suprafață se propun urmatoarele măsuri:

- colectarea și evacuarea periodică sau ori de câte ori este necesar a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții;

- dotarea punctelor de lucru cu instalații sanitare ecologice;
- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje și mijloace de transport, vor fi îndepărtate cu material absorbant din dotare;
- colectarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor de către firmele abilitate.

#### VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

În perioada realizării obiectivului, sursele de poluanți pentru aer sunt reprezentate de utilajele de lucru și mijloace de transport din funcționarea cărora vor rezulta emisii de gaze de ardere. Nivelul emisiilor utilajelor se încadrează în limitele normale, fiind folosite numai utilaje și mijloace de transport ce vor fi în stare foarte bună de funcționare, făcându-se verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă
- stropirea agregatelor și a drumurilor tehnologice pentru a împiedica degajarea pulberilor.

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv nisipul, apa și pietrișul folosite pentru prepararea betonului.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Nu este cazul

- probabilitatea impactului;

Nu este cazul

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.**

Prin natura lor, construcțiile propuse a se executa nu constituie surse poluante pentru aer.

Principalele surse de impurificare a atmosferei sunt surse aferente procesului tehnologic și sunt nepermanente, ele apărând numai în perioada de realizare a obiectivului.

Pot fi reținute ca surse de emisii în atmosferă atât gazele provenite de la eșapamentul mijloacelor de transport și utilajele necesare activității, care sunt dotate cu motoare cu aprindere prin compresie (MAC), cât și praful și pulberile rezultate din săpături sau din transportul pământului.

**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 Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

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.**

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările necesare organizării de șantier constau în închiderea fronturilor de lucru aferente și ocuparea temporară a terenului pe care va fi realizat proiectul. Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incintă, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente.

Organizarea de șantier și managementul lucrărilor au în vedere afectarea suprafeței de teren numai în limitele arealului construit. Respectarea normelor de întreținere și reglare a parametrilor tehnici de funcționare a echipamentelor utilizate limitează impactul acestora asupra mediului.

Organizarea de șantier revine în sarcina executantului lucrării și a beneficiarului. Se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor și a echipamentelor în condițiile impuse de furnizori, luându-



se masuri de paza si protectie a acestora. Se va realiza un proiect de executie al lucrarilor si se vor lua toate masurile pentru diminuarea factorilor de poluare a mediului. Majoritatea activitatilor de prelucrare si ansamblare se vor realiza in incinta cladirilor propuse prin proiectul de organizare de santier.

Se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces.

Se vor evita deversarile accidentale de ulei sau produse petroliere. Schimburile de ulei si alimentarea cu combustibil se va face doar la unitati specializate. Înainte de începerea oricaror lucrari se vor lua toate masurile P.S.I ce se impun pentru executarea lucrarilor în conditii de siguranta.

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de pamânt si materiale de constructie pe carosabilul drumurilor de acces. Se interzice depozitarea de pamânt excavat sau materiale de constructie în afara amplasamentului obiectivului. Zilnic executantul va asigura curatenia în jurul organizarii de santier si a zonei de lucru, va evacua deseurile generate cu mijloace de transport proprii sau închiriate.

De asemenea va lua masurile necesare pentru crearea conditiilor igienicosanitare pentru personalul propriu (dotari cu toalete ecologice).

Personalul executantului va purta echipament de protectie si de lucru inscriptionat cu numele societatii respective, pentru o mai buna identificare.

Personalul executantului va fi instruit cu privire la raspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea si eliminarea deseurilor, a substantelor periculoase, a masurilor de protectie si prim ajutor, etc.

- localizarea organizării de șantier;

DC 161 (punct marcat pe plan)

DC 170(puncte marcate pe plan)

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de santier si managementul lucrarilor au in vedere afectarea suprafetei de teren numai in limitele arealului construit. Respectarea normelor de intretinere si reglare a parametrilor tehnici de functionare a echipamentelor utilizate limiteaza impactul acestora asupra mediului.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Nu este cazul

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Nu este cazul

**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:**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Se va întocmi Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, care va avea caracter de instrument de lucru aplicabil în caz de necesitate.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Nu este cazul

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Nu este cazul.

**XII. Anexe - piese desenate:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului
2. planul de situație,

Inginer  
ANDREIU CONSTANTIN