

Studiu de Evaluare Adecvată
pentru proiectul

TRASEU CONDUCTA ADUCȚIUNE DE APĂ
TEHNOLOGICĂ

MUNICIPIUL DEJ, STR. HENRI COANDĂ, NR. 4A, JUD. CLUJ



ELABORATOR: S.C. M&S Ecoproiect SRL Cluj-Napoca, Str. Georg Friedrich Hegel, Nr. 9, Cluj-Napoca, jud. Cluj

BENEFICIAR: S.C. PEHART TEC GRUP S.A.

Ianuarie 2021

FOAIE DE SEMNĂTURI

ELABORATOR STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

S.C. M&S Ecoproiect SRL

**Persoană juridică înregistrată în REGISTRUL NAȚIONAL AL ELABORATORILOR DE
STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, poziția 275, pentru: RM, RIM, RA, BM, EA.**

Administrator:

Ciprian Petru CORPADE



Colectiv de elaboratori:

Dr. Ing. Sinziana Ecaterina PAULIUC

Bio. Izabella POP

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "S. Pauliuc".

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "I. Pop".

Dr. Bio. Alexandru

Nicolae STERMIN

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "A. Stermin".

Beneficiar: S.C. PEHART TEC GRUP S.A.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 275 din 21.07.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

S.C. M&S ECOPROIECT S.R.L.

cu sediul în: Cluj - Napoca, str. Georg Friedrich Hegel, nr.9, ap.1, județul Cluj
Codul fiscal RO 22124425, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J12/3167/2007
persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 275 pentru:

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/> /RSR <input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de 21.07.2020

Valabil până la data de 21.07.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET

Contents

ABREVIERI	9
1. INTRODUCERE	10
A. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII	10
1. Informații privind proiectul.....	10
1.1.1. Denumirea proiectului și titularul	10
1.1.2. Descrierea și obiectivele acestuia	10
1.1.3. Informații privind producția care se va realiza	11
1.1.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	12
2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70	13
3. Modificările fizice ce decurg din proiectul și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului	17
4. Resursele naturale necesare implementării proiectului.....	19
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului.....	19
6. Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora.....	20
6.1. Deșeuri	20
6.2. Gestionare ape uzate	23
6.3. Gestionarea emisiilor în aer	23
6.4. Zgomot și vibrații.....	24
7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului	25
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar	26
9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului	26
10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului.....	26
11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului	27
12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	38
13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	38

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	41
1. Date privind aria naturală protejată de interes	41
2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	45
3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	48
4. Efectul Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	53
5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)	54
6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar	54
7. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	55
8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	59
9. Alte aspecte relevante pentru ariilor naturale protejată de interes comunitar	60
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI	61
1. Metode de lucru utilizate	61
2. Evaluarea impactului	61
3. Evaluarea impactului proiectului din perspectiva obiectivelor de conservare ale siturilor cu care interferează proiectul	72
D. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI A HABITATELOR ACESTORA	78
E. CERINȚE DE MONITORIZARE	79
F. CONCLUZII PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI	79
BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ CONSULTATĂ	80

GLOSAR DE TERMENI

- **acord de mediu** – actul administrativ emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului prin care sunt stabilite condițiile și, după caz, măsurile pentru protecția mediului, care trebuie respectate în cazul realizării unui proiect;
- **aprobare de dezvoltare** – decizia autorităților competente, care dă dreptul titularului proiectului să realizeze proiectul; aceasta se concretizează prin autorizația de construire;
- **arie naturală protejată** – zona terestră, acvatică și /sau subterană, cu perimetrul legal stabilit și având un regim special de ocrotire și conservare, în care există specii sau plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică științifică sau culturală deosebită;
- **arie specială de conservare** – arie de interes comunitar desemnată printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în scopul aplicării măsurilor de conservare necesare pentru menținerea sau restaurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor pentru care a fost desemnată;
- **atmosferă** – masa de aer care înconjoară suprafața terestră, incluzând și stratul de ozon;
- **autoritate competentă pentru protecția mediului** – autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, Agenția Națională pentru Protecția Mediului sau, după caz, autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului, respectiv agențiile regionale pentru protecția mediului, agențiile județene pentru protecția mediului, Administrația Rezervației Biosferei „Delta Dunării”, precum și Garda Națională de Mediu și structurile subordonate acesteia;
- **biodiversitate** – diversitatea dintre organismele vii provenite din ecosistemele acvatice și terestre, precum și dintre complexele ecologice din care acestea fac parte; cuprinde diversitatea din interiorul speciilor, dintre specii și între ecosisteme;
- **deteriorarea mediului** – alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale ale mediului, reducerea diversității și productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea echilibrului ecologic și al calității vieții cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei și solului, supra-exploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, ca și prin amenajarea necorespunzătoare a teritoriului;
- **deșeuri** – substanțe rezultate în urma unor procese biologice sau tehnologice, care nu mai pot fi folosite ca atare, dintre care unele sunt refolosibile;

- **echilibru ecologic** – ansamblul stărilor și interrelațiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigură menținerea structurii, funcționarea și dinamica armonioasă a acestuia;
- **ecosistem** – complex dinamic de comunități de plante, animale și microorganisme și mediul lor lipsit de viață, care interacționează într-o unitate funcțională;
- **emisii** – poluanți evacuați în mediu, inclusiv zgomote, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, care se manifestă și se măsoară la locul de plecare din sursă;
- **evaluarea impactului asupra mediului** – cuantificarea efectelor activității umane și a proceselor naturale asupra mediului, a sănătății și securității omului, precum și a bunurilor de orice fel;
- **habitat** – locul sau tipul de loc în care un organism sau o populație există în mod natural;
- **impact asupra mediului** – efecte asupra mediului ca urmare a desfășurării unor activități antropice;
- **impact semnificativ asupra mediului** – efecte asupra mediului, determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu;
- **instalație** – orice unitate tehnică staționară, în care se desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în anexa nr. 1 (O.U.G. nr. 152/2005), precum și orice altă activitate direct legată tehnic de activitățile desfășurate pe acel amplasament, care pot genera emisii și poluare;
- **mediu** – ansamblul de condiții și elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul și subsolul, toate straturile atmosferice, toate materiile organice și anorganice, precum și ființele vii, sistemele naturale în interacțiune cuprinzând elementele enumerate anterior, inclusiv valorile materiale și spirituale;
- **modificări semnificative** – schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;
- **monument al naturii** – specii de plante și animale rare sau periclitate, arbori izolați, formațiuni și structuri geologice de interes științific sau peisagistic;

- **poluare** – introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al unei activități desfășurate de om, de substanțe, de vibrații, de căldură și/sau de zgomot în aer, în apă ori în sol, care pot aduce prejudicii sănătății umane sau calității mediului, care pot dăuna bunurilor materiale ori pot cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;
- **poluant** – orice substanță solidă, lichidă, sub formă gazoasă sau de vapori ori formă de energie (radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații) care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;
- **proiect** – execuția lucrărilor de construcții sau alte instalații ori amenajări, alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică extragerea resurselor minerale;
- **resurse naturale** – totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umană: resurse neregenerabile minerale și combustibili fosili, regenerabile: apă, aer, sol, floră, faună sălbatică și permanente: energie solară, eoliană, geotermală și a valurilor;
- **substanță** – orice element chimic și orice compus al acestuia, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic, în înțelesul legislației aflate în vigoare;
- **titularul proiectului** – solicitantul aprobării de dezvoltare pentru un proiect privat sau autoritatea publică care inițiază un proiect.

ABREVIERI

AC	Autoritate competentă
DCA	Directiva cadru Apă
EA	Evaluare adecvată
EIM	Evaluarea impactului asupra mediului
GES	Gaz cu efect de seră
HG	Hotărâre de guvern
OM	Ordin de ministru
OUG	Ordonanță de urgență a guvernului
RIM	Raport privind impactul asupra mediului
SEA	Evaluare strategică de mediu (evaluare de mediu pentru planuri și programe)

1. INTRODUCERE

Prezentul studiu de evaluare adecvata este elaborat în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul *TRASEU CONDUCTĂ ADUCȚIUNE DE APĂ TEHNOLOGICĂ*, titular S.C. PEHART TEC GRUP S.A., amplasată în municipiul Dej, jud. Cluj, pe malul stâng al râului Someșul Mic, amonte de drumul (podul) 161D.

Studiul evaluează impactul proiectului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului (ROSCI0394 Someșul Mic).

A. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

1. Informații privind proiectul

1.1.1. Denumirea proiectului și titularul

Titlu proiect: *TRASEU CONDUCTA ADUCȚIUNE DE APA TEHNOLOGICA* pentru PEHART TEC GRUP S.A.

Titularul investiției este PEHART TEC GRUP S.A.

Adresa: loc. Dej, Str. 1 Mai nr. 113, județul Cluj

Amplasament: loc. Dej, Str. 1 Mai nr. 113, județul Cluj

Registrul Comertului J12/2443/2005, având

CUI: RO17736215.

Persoana de contact: Anca Falup, în calitate de reprezentant al societatii.

Mobil: 0743160800

E-mail: anca.falup@pehartgrup.ro

1.1.2. Descrierea și obiectivele acestuia

Prezenta documentație a fost întocmită la cererea beneficiarului PEHART TEC GRUP

S.A. pentru lucrarea „TRASEU CONDUCTĂ ADUCȚIUNE DE APĂ TEHNOLOGICĂ, MUNICIPIUL DEJ, STR. HENRI COANDĂ NR. 4A, CLUJ”, amplasată în municipiul Dej, jud. Cluj, pe malul stâng al râului Someșul Mic, amonte de drumul (podul) 161D.

Prin prezentul proiect se propune doar pozarea unei noi conducte în vederea înlocuirii captării de suprafață a apei tehnologice, autorizata anterior pentru Fabrica de hârtie tissue. Fabrica de hârtie este o construcție existentă pe terenul beneficiarului PEHART TEC GRUP S.A. în funcțiune din anul 2014. Prin realizarea conductei de aducțiune propusa se dorește conectarea acesteia în aval la construcția existentă – MHC Mânăstirea unde se vor monta 2 pompe (construcție existentă amplasată pe terenul beneficiarului Three Pharm S.R.L.), fără a schimba parametrii inițiali autorizați ai niciunuia dintre cele 2 obiective (Fabrica de hârtie și MHC Mânăstirea).

Realizarea proiectului are ca și scop pozarea unei noi conducte în vederea înlocuirii captării de suprafață existente (autorizată) și care constă în:

- Conectare conductă nouă propusă la construcția existentă pe terenul beneficiarului Three Pharm S.R.L. identificat cu nr. cad. 58679, pe malul stâng al Râului Someșul Mic unde se vor monta 2 pompe (cu aceeași parametrii ca și pompele actuale: 1+1 R – cu un debit $Q=80.6$ mc/h).

- De pe terenul acestuia, conducta va urmări traseul drumurilor de exploatare în proprietatea Primăriei Municipiului Dej: DE5088, DE5121, va intersecta situl de importanță comunitară ROSCI0394 Someșul Mic, va sub-traversa digul existent mal stâng al Someșului Mic, iar apoi va urmări traseul drumurilor de exploatare în proprietatea Primăriei Municipiului Dej: DE 5124, DE5130

- În dreptul terenului beneficiarului PEHART TEC GRUP S.A., identificat prin Nr. Cad. 57102, conducta se va conecta la bazinul de captare și înmagazinare existent, înlocuind conducta actuală, care va fi dezafectată.

1.1.3. Informații privind producția care se va realiza

Nu este cazul.

Lucrările propuse în proiectul actual nu implică desfășurarea de alte activități productive sau poluante, care să afecteze mediul înconjurător sau ecosistemul, față de cele existente deja

pe amplasament (autorizate).

Prin prezentul proiect se propune doar înlocuirea captării de apă tehnologică de suprafață existentă, autorizată anterior pentru Fabrica de hârtie tissue, scopul lucrărilor fiind de a asigura o funcționare mai bună a fabricii de hârtie tissue prin înlocuirea captării actuale de alimentare cu apă tehnologică de suprafață, fără a schimba niciunul din parametrii autorizați.

Odată realizată conducta, aceasta va funcționa pentru asigurarea apei tehnologice pentru fabrica de hârtie, la acești parametri ca și cea existentă care urmează a fi înlocuită:

- Debitul și volumele captate propuse prin sursa de suprafață sunt aceleași cu cele autorizate:

o $V_{zi\ med} = 657.774\ mc$ – din sursa de suprafață

- Instalația de captare va fi dotată cu aceleași aparate de măsurare a debitelor și volumelor de apă ca în situația actuală:

o aparat tip WPD200, $D_n = 200\ mm$

1.1.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Materii prime și materiale:

1. Etapa de execuție:

Materii prime și materiale folosite în timpul etapei de execuție:

- Piatră spartă cu < 15% fracțiune nisip, max. 25% să treacă prin sita de 10 mm și max. 5% părți fine.
- Material granular grosier, curat cu < 12% părți fine.
 - material excavat cu dimensiunea maximă a particulei de până la 300 mm
 - conducta cu diametrul de cca. $\varnothing 400\ mm$
 - lubrifianț mufare conducte (apa cu săpun) (aprox. 0.2 kg pt. fiecare îmbinare)
 - banda de avertizare

Aprovizionarea cu materiale se va asigura de la furnizori cât mai apropiați, iar transportul se va face pe drumurile de acces existente, care deservește locația. Se va face o planificare a

achizițiilor de materialele, pe măsură ce se vor înainta lucrările. Stocarea până la folosire se va face în zone desemnate, cât mai aproape de punctul în care vor fi utilizate.

2. Perioada de funcționare:

În timpul funcționării obiectivului studiat în prezenta documentație, singura materie primă folosită este apa captată din Râul Someș.

Materiile prime folosite pentru funcționarea fabricii de hârtie tissue sunt cele autorizate deja și nu fac obiectul prezentului studiu.

Dat fiind natura proiectului, nu este necesară racordarea la apă curentă și energia electrică.

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați de PEHART TEC GRUP S.A. în procesul de fabricare a hârtiei tissue nu se vor modifica. Menționăm că pentru funcționarea fabricii, beneficiarul este racordat legal la toate utilitățile disponibile în parcul industrial.

2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Proiectul este amplasat în municipiul Dej, jud. Cluj, pe malul stâng al râului Someșul Mic, amonte de drumul (podul) 161D.

Cadrul natural în zona învecinată cu zona studiată:

- la est de zona studiată: Raul Someșul Mic și proprietăți private (parc industrial)
- o în partea de NE – situl de importanță comunitară ROSCI0394 Someșul Mic
- la sud de zona studiată: parc industrial / proprietăți private
- la vest de zona studiată: Pârâul Chiejd și proprietăți private (parc industrial)
- la nord de zona studiată: Pârâul Sărat (Pârâul Ocnei) și DJ 161 D

Imobilele pe care este propus să se realizeze traseul conductei sunt în proprietatea publică a orașului Dej și proprietăți private (PEHART TEC GRUP S.A. și Three Pharm S.R.L.) și sunt situate în intravilanul și extravilanul Mun. Dej.

Destinația acestor terenuri este pentru căi de comunicații și construcții aferente acestora și zona de unități industriale și depozitare: folosința terenurilor este drumuri publice (de exploatare) și curți – construcții.

Regimul tehnic conform PUG este:

- pe prima porțiune traseul pentru conducta propusa este in zona UTR M
 - o Teren CF 58679 → DE5121 → DE5124
- Următoarea porțiune traseul pentru conducta propusa este in zona UTR N
 - o DE5130 → Teren CF 5710.

Conducta propusă va fi realizata îngropat pe toata lungimea traseului de cca. 2.8 km, in ampriza drumurilor de exploatare existente, cu generatoarea superioara sub adâncimea minima de îngheț (cca. 100 cm).

Diametrul conductei folosite va rezulta in urma calculelor hidraulice de dimensionare (cca. Ø400 mm). La finalizarea lucrărilor, drumurile de exploatare existente se vor aduce la situația inițiala. Subtraversarea digului stâng al Râului Someșul Mic se va realiza conform cerințelor A.N. Apele Romane – A.B.A. Someș – Tisa – se va obține permis de subtraversare.

Lucrările propuse a se realiza prin actualul proiect: „TRASEU CONDUCTA ADUCȚIUNE DE APA TEHNOLOGICA” **NU VOR SCHIMBA NICIUNUL DIN PARAMETRII AUTORIZAȚI.**

Coordonatele STEREO 70 pentru traseul propus:

- o X = 417750.898 Y = 625697.891 proprietatea Three Pharm S.R.L.
- o X = 417735.228 Y = 625666.135
 - Urmărește traseul DE5088
- o X = 417768.599 Y = 625650.649
 - Urmărește traseul DE5121
- o X = 417654.454 Y = 625466.678
 - Având in vedere forma sitului ROSCI0394 traseul propus al conductei va intersecta brațul stâng din aval al sitului, pe zona cea mai îngustă a acestuia, porțiuni pe care conducta va fi amplasata sub drumul existent (DE5121 si DE5124), fără a avea o influenta negativa asupra sitului.
 - Sub-traversare dig mal stâng Someșul Mic
- o X = 417630.702 Y = 625447.795

- Urmărește traseul DE5124

o $X = 416875.213$ $Y = 625037.057$

- Urmărește traseul DE5130

o $X = 417027.326$ $Y = 623558.507$

o $X = 417016.396$ $Y = 623556.791$ proprietatea PEHART TEC GRUP S.A.

- debitul si volumele captate propuse prin sursa de suprafată sunt aceleași cu cele autorizate:

o $V_{zi\ med} = 657.774$ mc – din sursa de suprafată

- instalația de captare va fi dotata cu aceleași aparate de măsurare a debitelor si volumelor de apa ca in situația actuala:

o aparat tip WPD200, $D_n = 200$ mm

Traseul propus este figurat in imaginea de mai jos:



Fig. 1 Traseu conductă

Nu se fac modificări la celelalte instalații autorizate anterior.

3. Modificările fizice ce decurg din proiectul și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului

Obiectivul proiectului este de a poza o nouă conductă pentru funcționarea liniilor de fabricare a hârtiei tissue pentru beneficiarul PEHART TEC GRUP S.A., din Municipiul Dej, str. Henri Coandă nr. 4A

Pe amplasamentul mai sus menționat sunt puse în funcțiune și autorizate două linii de fabricare hârtie tissue. Apa tehnologică pentru funcționarea liniilor de fabricare a hârtiei tissue este asigurată dintr-un bazin de captare și înmagazinare apa cu o suprafață de 2680 m² (C2 – conform CF 57102) care are

- 2 surse principale de alimentare:
 - o subteran (freatic) și
 - o de suprafață: Râul Someșul Mic.
- 1 sursa secundară: apele pluviale convențional curate (de pe acoperișul construcțiilor existente) care sunt și ele colectate în acest bazin.

Lucrările sunt autorizate și puse în funcțiune din 2014.

Procesul tehnologic de fabricare al hârtiei tissue implica un consum ridicat de apă.

În exploatare, s-a constatat ca apa înmagazinată în bazinul de captare și înmagazinare nu asigură necesarul de apă pentru buna funcționare a celor două linii, din cauza problemelor de funcționare la sursa de suprafață: colmatarea drenului și puțului existent.

În aceste condiții s-a luat decizia de a realiza lucrarea actuală „CONDUCTA ADUCȚIUNE DE APA TEHNOLOGICĂ” care are ca scop pozarea unei noi conducte în vederea înlocuirii captării de suprafață existente (autorizată) și care constă în:

- Conectare conductă nouă propusă la construcția existentă pe terenul beneficiarului Three Pharm S.R.L. identificat cu nr. cad. 58679, pe malul stâng al Râului Someșul Mic unde se vor monta 2 pompe (cu aceiași parametri ca și pompele actuale: 1+ 1 R – cu un debit Q=80.6 mc/h).
- De pe terenul acestuia, conductă va urmări traseul drumurilor de exploatare în proprietatea Primăriei Municipiului Dej: DE5088, DE5121, va intersecta situl de importanță comunitară ROSCI0394 Someșul Mic, va sub-traversa digul existent mal stâng al Someșului Mic, iar apoi va urmări traseul drumurilor de exploatare în proprietatea Primăriei Municipiului

Dej: DE 5124, DE5130. Conducta de aducțiune va fi amplasată pe partea opusă a drumului de exploatare DE5130 față de Pârâul Chiejd.

În dreptul terenului beneficiarului PEHART TEC GRUP S.A. identificat prin Nr. Cad. 57102 – conducta se va conecta la bazinul de captare și înmagazinare existent, înlocuind conducta actuală, care va fi dezafectată.

La finalizarea lucrărilor, drumurile de exploatare existente se vor aduce la situația inițială. Subtraversarea digului stâng al Râului Someșul Mic se va realiza conform cerințelor A.N. Apele Române – A.B.A. Someș – Tisa – se va obține permis de subtraversare.

Lucrările propuse a se realiza prin actualul proiect: „TRASEU CONDUCTA ADUCȚIUNE DE APA TEHNOLOGICĂ” NU VOR SCHIMBA NICIUNUL DIN PARAMETRII AUTORIZAȚI.

Scopul lucrărilor este de a asigura o funcționare mai bună a fabricii de hârtie tissue prin înlocuirea captării actuale de alimentare cu apă tehnologică de suprafață, fără a schimba nici unul din parametrii autorizați:

- sursa de apă de suprafață: râul Someșul Mic (aceeași ca și cea autorizată)
- debitul și volumele captate propuse prin sursa de suprafață sunt aceleași cu cele

autorizate:

- o $V_{zi\ med} = 657.774\ mc$ – din sursa de suprafață
- instalația de captare va fi dotată cu aceleași aparate de măsurare a debitelor și

volumelor de apă ca în situația actuală:

- o aparat tip WPD200, $D_n = 200\ mm$

Conducta propusă va avea următoarele caracteristici:

- fi realizată îngropată pe toată lungimea traseului de cca. 2.8 km, în ampriza drumurilor de exploatare existente, cu generatoarea superioară sub adâncimea minimă de îngheț (cca. 100 cm).
- diametrul conductei folosite va rezulta în urma calculelor hidraulice de dimensionare (cca. $\varnothing 400\ mm$).

4. Resursele naturale necesare implementării proiectului

Prin prezentul proiect se propune doar înlocuirea captării de apă tehnologice de suprafață existentă, autorizată anterior pentru Fabrica de hârtie tissue (construcție existentă pe terenul beneficiarului PEHART TEC GRUP S.A.), prin realizarea unei conducte de aducțiune noi și conectarea acesteia în aval la o construcție existentă – MHC Mânăstirea (construcție existentă pe terenul beneficiarului Three Pharm S.R.L.), fără a schimba parametrii inițiali autorizați ai niciunui dintre cele 2 obiective.

Resursele naturale necesare implementării proiectului pot fi considerate cantitățile de pământ folosite pentru îngroparea conductei, pământ rezultat din aceeași locație ca urmarea a săpării solului și a pozării conductei.

Astfel, pământul se va utiliza la lucrările de refacere a terenului de pe amplasament, după terminarea lucrărilor de bază, iar volumele care nu vor fi necesare pentru aceste lucrări, se vor transporta la cel mai apropiat depozit local.

5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

Conducta propusă va fi realizată îngropată pe toată lungimea traseului de cca. 2.8 km, în ampriza drumurilor de exploatare existente, cu generatoarea superioară sub adâncimea minimă de îngheț (cca. 100 cm). Diametrul conductei folosite va rezulta în urma calculelor hidraulice de dimensionare (cca. Ø400 mm).

În zona de intersecție cu situl ROSCI0394, pe lungimea de cca. 100 m, conducta urmărește drumul de exploatare existent DE5121, a cărui suprafață este neacoperită de specii și habitate de interes comunitar și va fi pozată îngropată, în ampriza acestuia.

Putem considera că și resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului, cantitățile de pământ pe lungimea de cca. 100 m (porțiune în care conducta intersectează subteran situl Natura

2000 ROSCI0394 Someșul Mic) folosite pentru îngroparea conductei, pământ rezultat din aceeași locație ca urmarea a săpării solului și a pozării conductei.

Pentru implementarea proiectului se va utiliza ca și resursă naturală apă din râul Someșul Mic, inclus în ROSCI0394 Someșul Mic, însă captarea propriu zisă nu se află în sit.

6. Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora

6.1. Deșeuri

Obiectivele și măsurile care trebuie urmărite și respectate în aceeași măsură pe toată perioada executării lucrărilor trebuie să se concretizeze prin:

- reducerea la sursă a deșeurilor
- colectarea selectivă a deșeurilor
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri
- gestionarea corespunzătoare a a deșeurilor și reciclarea
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat

În etapa de execuție a investiției pot rezulta următoarele categorii de deșeuri:

- materialul mineral, sol vegetal, rezultat din procesul de săpare și amplasare a conductei - 17 05 04
- uleiuri de motor (13 02 06*), de transmisie și de ungere din activitatea de transport și ungerea utilajelor de la funcționarea utilajelor;
- anvelope (16 01 03) și acumulatori uzați (16 06 01*) de la funcționarea utilajelor
- deșeuri de ambalaje de la materialele utilizate (15 01 01 și 15 01 02)
- deșeuri municipale de la personalul din șantier:
 - o 20 03 01 - deșeuri municipale amestecate
 - o 20 01 02 - sticlă
 - o 20 01 01 - hârtie și carton
 - o 20 01 08 - deșeuri biodegradabile (*resturi alimentare de la muncitori*)

În etapa de funcționare: funcționarea conductei nu va genera deșeuri.

Categoriile și cantitățile de deșeurile rezultate ca urmare a funcționării fabricii existente nu se vor modifica față de cele din prezent pentru care există autorizare.

Pentru gestionarea deșeurilor operatorul aplica prevederile celor mai bune tehnici disponibile din domeniul fabricării celulozei și hârtiei – 2015, în scopul prevenirii / reducerii cu prioritate a pierderilor de materiale și reutilizării deșeurilor, astfel:

- uscarea reziduurilor și a nămolului până la aducerea lor în stare ultra-solidă
- minimizarea generării deșeurilor solide și reutilizarea prin reintroducerea în circuit a materialelor re folosibile, în măsura în care este posibil
- reducerea pierderilor de fibra prin recuperarea acesteia și reintroducerea în proces
- recuperarea și recircularea apelor uzate
- identificarea la sursă și separarea deșeurilor

Managementul deșeurilor în etapa de realizare a investiției:

Denumire deșeu	Stare fizică	Cod deșeu	Cantitate previzionată a fi generată (t/lună)	Sursa	Managementul deșeurilor Stocare/Valorificare/Eliminare
Deșuri generate în etapa de realizare a investiției					
Pământ din săpături	Solid	17 05 04	400 mc	Amplasarea conductei de aducțiune a apei	Se va utiliza la lucrări de refacere a terenului de pe amplasament, după terminarea lucrărilor de bază. Volumele care nu vor fi necesare pentru aceste lucrări, se vor transporta la cel mai apropiat depozit local.
Acumulatori uzați	Solid	16 06 01*	0,02	Utilaje și mijloace de transport	Se vor colecta și depozita provizoriu în zona amenajată a fabricii și se vor valorifica prin

Denumire deșeu	Stare fizică	Cod deșeu	Cantitate previzionată a fi generată (t/lună)	Sursa	Managementul deșeurilor Stocare/Valorificare/Eliminare
					operatori autorizați
Uleiuri uzate	Lichid	13 02 06*	0,03	Utilaje și mijloace de transport	Se vor colecta și depozita în zona amenajată a fabricii și se vor valorifica prin operatori autorizați
Anvelope uzate	Solid	16 01 03	0,05	Utilaje și mijloace de transport	Se vor colecta și depozita provizoriu în zona amenajată a fabricii și se vor valorifica prin operatori autorizați
Deșeuri de ambalaje (materiale plastice, hârtie-carton)	Solid	15 01 01 15 01 02	0,02 0,02	Organizarea de șantier	Se vor colecta și depozita provizoriu în zona amenajată a fabricii și se vor valorifica prin operatori autorizați
Deșeuri municipale amestecate	Solid	20 03 01	0,25	Personalul implicat în realizarea investiției	Se stochează într-un container transportabil de 1 mc și se vor transporta în zona amenajată a fabricii urmând a fi valorifica prin operatori autorizați

Calculul cantității de deșeuri s-a realizat ținându-se cont de un număr de 8 muncitori, pentru o **perioadă de execuție** a proiectului de **cca 4 săptămâni**.

Pentru reducerea la minimum a uleiurilor uzate, anvelopelor sau acumulatorilor, se va evita efectuarea oricăror operații de întreținere sau reparații ale utilajelor pe amplasament. Aceste lucrări se vor face în ateliere autorizate. În situații excepționale, când nu se pot evita unele lucrări de reparații, deșeurile generate se vor colecta și depozita astfel:

- bateriile uzate se vor colecta și depozita provizoriu în containere metalice închise etanș și prevăzute cu cuve de retenție a eventualelor scurgeri de acid;
- deșeurile de uleiuri uzate se vor colecta în recipiente metalici etanși, prevăzuți cu cuvă de retenție pentru colectarea eventualelor scurgeri.

6.2. Gestionare ape uzate

În perioada de realizare a investiției nu sunt generate ape uzate (pentru pozarea conductei nu este necesară folosirea apei.

În perioada de funcționare a noii conductei, se vor respecta parametrii din autorizația integrate de mediu valabilă, debitul și volumele captate propuse prin sursa de suprafață fiind aceleași cu cele autorizate: $V_{zi\ med} = 657.774\ mc$ – din sursa de suprafață.

6.3. Gestionarea emisiilor în aer

În timpul realizării obiectivului

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul solului rezultat din săpătură;
- traficul generat de lucrările desfășurate (funcționarea utilajelor, transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcției.

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

Emisiile de pulberi pot varia de la o zi la alta, în funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor și vor avea caracter temporar.

Pentru realizarea lucrărilor se vor folosi echipamente și mijloacele de transport cu verificări tehnice la zi, conform normelor legale.

Se va urmări minimizarea emisiilor de pulberi în suspensie din lucrări de excavare și de manipulare a pământului (săpare, compactare, spargere, încărcare-descărcare), prin aplicarea tehnologiilor moderne de execuție și prin întreținerea drumurilor de acces.

În timpul exploatarei obiectivului

Funcționarea propriei zisă a conductei nu va genera emisii care să aibă impact asupra factorului de mediu aer.

In perioada de exploatare a fabricii **nu se fac modificări față de situația actuală autorizată.**

6.4. Zgomot și vibrații

Zgomot și vibrații

În timpul realizării obiectivului

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului sunt tipice și cuprind în general:

- operarea vehiculelor pentru transportul materialelor și deșeurilor;
- operarea utilajelor mobile și staționare între zona în derulării investiției
- manipularea materialelor și a săpăturii.

În absența măsurărilor și prin analogie cu obiective similare, nivelul de zgomot este de cca. 75 db (A) în imediata apropiere a utilajelor care realizează săpături mecanizate. Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Lucrările se desfășoară la distanță considerabilă față de receptorii sensibili (primele așezări umane în partea din aval a conductei – zona MHC - sunt la cca. 150 m, peste cursul Raului Somesul Mic, iar în rest la cca. 450 m, pe partea cealaltă a drumului european E576).

Pentru diminuarea zgomotului și a vibrațiilor se recomandă ca programul de lucru și circulația autovehiculelor în zonă să se stabilească în așa fel încât să nu fie afectată utilizarea

terenurilor învecinate. Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona va respecta limita maximă de viteză impusă.

Funcționarea propriu zisă a conductei nu este generatoare de zgomot și vibrații.

În timpul funcționării fabricii nu se fac modificări față de situația actuală autorizată.

7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului

Imobilele pe care este propus să se realizeze traseul conductei sunt în proprietatea publica a orașului Dej și proprietăți private (PEHART TEC GRUP S.A. și Three Pharm S.R.L.) și sunt situate în intravilanul și extravilanul Mun. Dej.

Destinația acestor terenuri este pentru căi de comunicații și construcții aferente acestora și zonă de unități industriale și depozitare: folosința terenurilor este drumuri publice (de exploatare) și curți – construcții.

Regimul tehnic conform PUG este:

- pe prima porțiune traseul pentru conducta propusă este în zona UTR M
 - o Teren CF 58679 → DE5121 → DE5124
- Următoarea porțiune traseul pentru conducta propusă este în zona UTR N
 - o DE5130 → Teren CF 57102

Conducta propusă îngropată pe lungimea traseului de cca. 2.8 km, va ocupa o suprafață de 3747,292 m² în timpul funcțiunii.

Beneficiarul deține Certificatului de urbanism nr. 79/12.03.2020, emis pentru fi utilizat in scopul declarat pentru *ÎNTOCMIRE DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU OBȚINEREA AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUCȚIE - TRASEU CONDUCT A ADUCȚIUNE DE APĂ TEHNOLOGICĂ*

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar

Nu este cazul.

9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a proiectului

Lucrările propuse se doresc a fi efectuate cat mai repede posibil, dar nu sunt condiționate de o anumita perioada a anului.

Având în vedere tipul de lucrări propuse a se realiza (lucrări de pozare conductă îngropată în ampriza drumurilor de exploatare existente) condițiile meteorologice trebuie să fie favorabile. Acest lucru presupune a se evita zilele toride sau in care exista șanse de precipitații, vânt puternic, ceață, umiditate mai mare de 80% sau pericol de îngheț.

Se estimează o perioada de execuție de cca. 4 săptămâni.

10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului

Pe amplasamentul beneficiarului PEHART TEC GRUP S.A., din Municipiul Dej, str. Henri Coandă nr. 4A, sunt puse în funcțiune două linii de fabricare hârtie tissue. Apa tehnologică pentru funcționarea liniilor de fabricare a hârtiei tissue este asigurată dintr-un bazin de captare și înmagazinare apă cu o suprafață de 2680 m² (C2 – conform CF 57102) care are:

- 2 surse principale de alimentare:

o subteran (freatic) și

o de suprafață: Râul Someșul Mic.

- 1 sursa secundară: apele pluviale convențional curate (de pe acoperișul construcțiilor existente) care sunt și ele colectate în acest bazin.

Lucrările sunt autorizate și puse în funcțiune din 2014.

Procesul tehnologic de fabricare al hârtiei tissue implică un consum ridicat de apă.

În exploatare, s-a constatat ca apa înmagazinată în bazinul de captare și înmagazinare

nu asigură constat necesarul de apă pentru buna funcționare a celor doua linii, din cauza problemelor de funcționare la sursa de suprafață: colmatarea drenului și puțului existent.

În aceste condiții s-a luat decizia de a realiza lucrarea actuala „CONDUCTA ADUCȚIUNE DE APA TEHNOLOGICA” care are ca și scop pozarea unei noi conducte în vederea înlocuirii captării de suprafață existente (autorizata).

11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

Nu este cazul.

Lucrările propuse în proiectul actual nu implică desfășurarea de alte activități productive sau poluante, care să afecteze mediul înconjurător sau ecosistemul, față de cele existente deja pe amplasament (autorizate).

Prin prezentul proiect se propune doar înlocuirea captării de apă tehnologică de suprafață existentă, autorizata anterior pentru Fabrica de hârtie tissue, fără a schimba parametrii inițiali autorizați cu scopul de a asigura o funcționare mai buna a fabricii de hârtie tissue prin înlocuirea captării actuale de alimentare cu apă tehnologică de suprafață.

Având în vedere faptul că proiectul presupune pozarea unei conducte pentru asigurarea apei tehnologice pentru fabrica de hârtie, nu putem vorbi de un proces tehnologic propriu zis.

Lucrările care se vor efectua, vor fi următoarele:

Pregătirea terenului pentru șantier:

Săpătura: se execută mecanizat, cu finisarea manuală a marginii drumului și se vor întocmi profile transversale prin lucrări, ante-execuție și post-execuție pe profilele date în documentația tehnică, din care să rezulte volumele de lucrări realizate, cotele de fundare realizate și dimensiunile geometrice ale acestora, avizate de beneficiar și însușite de proiectant. Aceste documente se vor prezenta comisiei și la fazele determinante de pe parcursul execuției prezentei investiții.

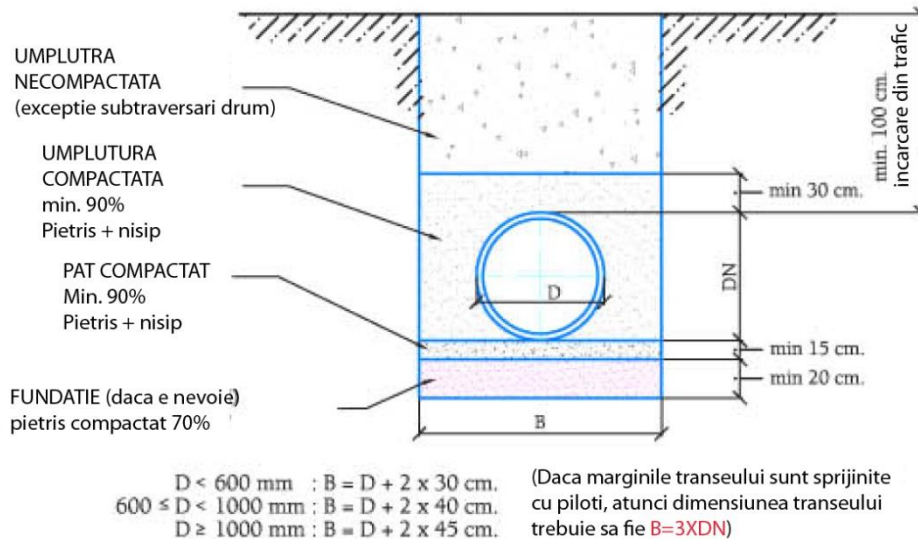


Fig. 2 Profil transversal

Instalarea conductei: Terenul natural trebuie să fixeze materialul de umplură astfel încât acesta să asigure un sprijin corespunzător conductelor. Următoarele reguli ajută constructorul la instalarea corespunzătoare a conductelor.

Tranșee deschisă

Valoarea B trebuie să fie suficient de mare ca să permită o amplasare ușoară a conductei, compactarea sub vutele acesteia și de asemenea să permită folosirea utilajului de compactare fără să deterioreze conducta. În cazul în care pe fundul tranșeei există roci, pământuri afânate, moi, instabile, contractile sau expansive, poate fi necesar să se crească grosimea stratului de pozare pentru a se obține un suport longitudinal uniform.

1. Patul de pozare

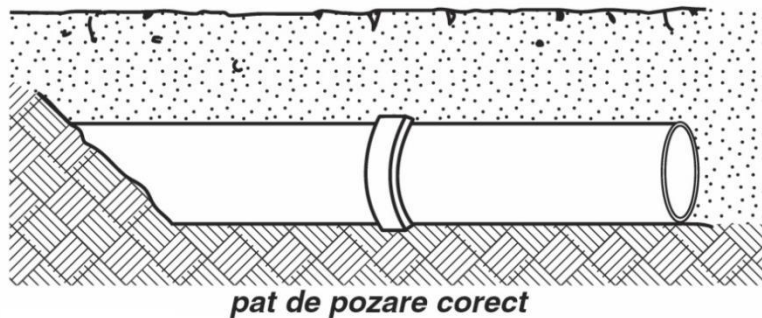


Fig.3 Pat pozare conductă

Pentru a se asigura un suport corespunzator, patul de pozare trebuie construit pe un teren ferm și stabil. De asemenea patul de pozare trebuie să constituie un suport ferm, stabil și uniform pentru conductă și mufa acesteia. Luați în calcul o grosime de minim 150 mm a patului de pozare sub conductă și 75 mm sub mufă. În cazul unor pământuri naturale instabile sau moi poate fi necesar un strat suplimentar de fundare pentru a se asigura un suport ferm al stratului de pozare.

Stratul de pozare poate fi executat din material importat pentru a se asigura o distribuție granulometrică și un suport pentru conductă corespunzător. Materialul recomandat pentru fundație este de tipul SC1 sau SC2. Este de preferat să se folosească același tip de material pentru patul de pozare cât și pentru umplutură. Terenul excavat se poate folosi ca material de pozare dacă îndeplinește toate cerințele materialului de umplutură; această verificare trebuie făcută constant în timpul instalării conductelor deoarece caracteristicile terenului natural pot varia și chiar schimba brusc.

Patul de pozare va fi excavat în dreptul fiecărei îmbinări pentru a se asigura că conducta reazemă continuu pe generatoarea inferioară și nu pe mufe. Zona din jurul mufei va fi refăcută și compactată corespunzător după ce s-a realizat mufarea.

2. Materiale de umplutură

Umpluturile tip SC1 și SC2 sunt cele mai ușor de folosit și necesită cel mai mic efort de compactare pentru a atinge gradul de compactare cerut. Indiferent de tipul materialului de umplutură și dacă acesta este sau nu importat, se aplică următoarele restricții:

- nu se vor admite bulgări de pamant mai mari decât dublul dimensiunii maxime a particulei;
- nu se admit pământuri înghețate;
- nu se admit materiale organice;
- nu se admit deșeuri (cauciucuri, sticle, resturi metalice, etc).

Tip	Descrierea materialului de umplutură
SC1	Piatră spartă cu < 15% fracțiune nisip, max. 25% să treacă prin sita de 10 mm și max. 5% părți fine.
SC2	Material granular grosier, curat cu < 12% părți fine.

SC3	Material granular grosier, curat cu 12% sau mai mult părți fine. Material granular nisipos sau cu particule mici cu < 70% părți fine.
SC4	Material granular cu particule mici cu > 70% părți fine.

Dimensiunea maximă a particulei în zona conductei (până la 300 mm peste generatoarea superioară) pentru Ø400 este 13 mm.

Tipul de instalare

- se realizează patul de pozare respectând cerințele menționate mai sus;
- se realizează umplutura din zona conductei (până la 300 mm peste generatoarea superioară a conductei) folosind material selectat și compactat la gradul de compactare prevăzut în proiect.

Compactarea umpluturii în jurul conductei

Se recomandă compactarea materialului de umplură imediat după mufarea conductelor pentru a preveni flotarea acestora datorită precipitațiilor cât și dilatarea termică datorată diferențelor de temperatură între noapte și zi. Flotarea conductelor poate deteriora conductele și necesită costuri de reinstalare suplimentare. Dilatația și contracția termică pot cauza pierderi de etanșitate.

Materialul de umplură de sub vutele conductei se va așterne și compacta cu atenție.

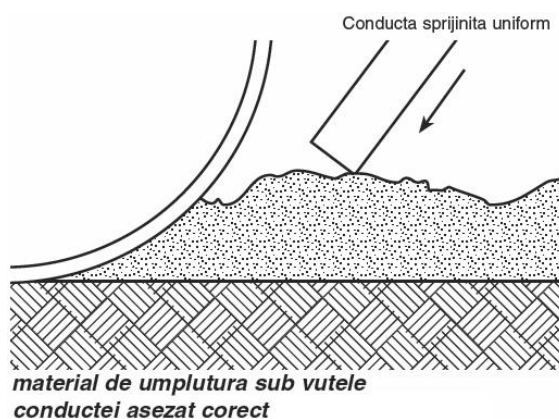


Fig. 4 Material de umplură

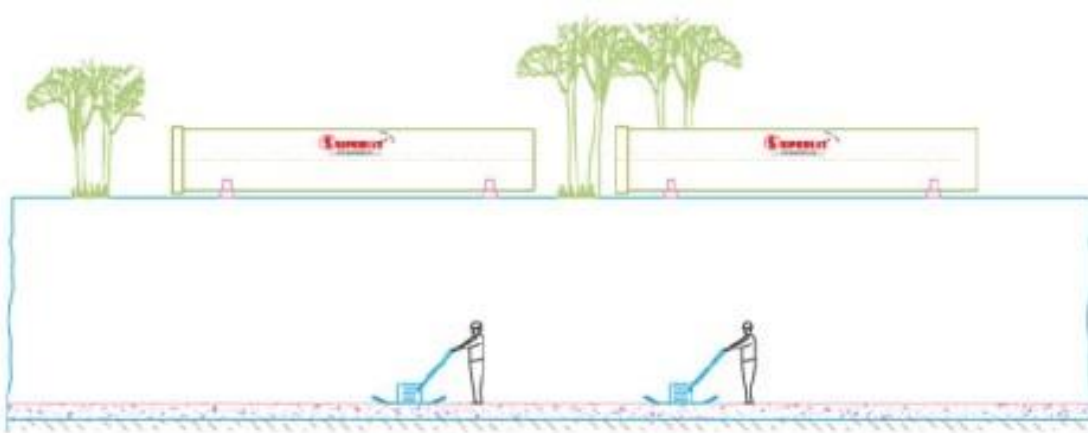
Grosimea cât și forța de compactare a fiecărui strat care se compactează vor fi controlate. Așternerea materialului de umplură se va face în straturi de 100 mm la 300 mm în funcție de

tipul materialului de umplură și de metoda de compactare. Pietrișul sau piatra spartă se pot așterne în straturi cu o grosime de 300 mm deoarece acestea se compactează relativ ușor. Pământurile cu granulație mai fină sunt mai greu de compactat și deci se vor așterne în straturi mai subțiri. Atingerea gradului de compactare este foarte importantă deoarece astfel conducta va lucra în mod corespunzător cu materialul de umplură.

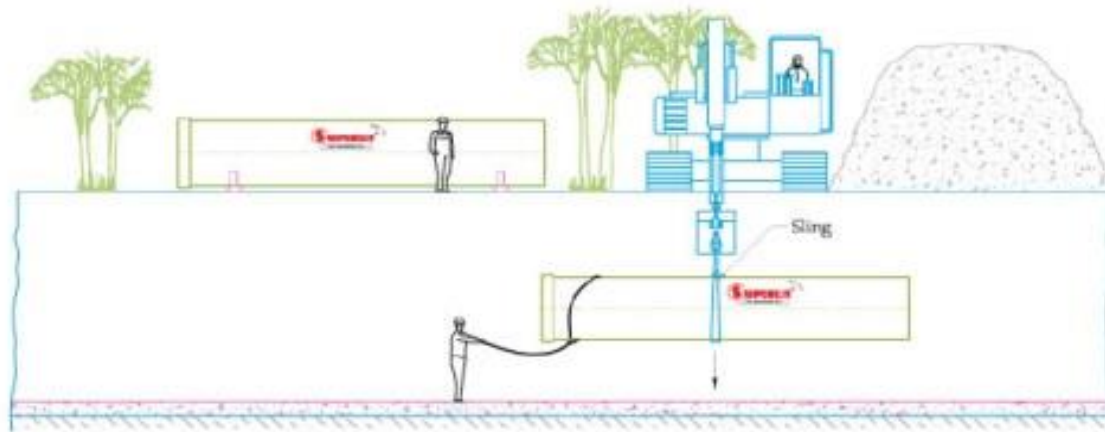
Materialele de umplură tip SC1 și SC2 sunt relativ ușor de folosit și foarte indicate. Aceste pământuri au o sensibilitate scăzută la umezeală. Compactarea acestora se poate face ușor folosind o placă vibratoare; ele se pot așterne în straturi de 200 – 300 mm. Pentru a evita migrarea particulelor fine și implicit pierderea suportului pentru conductă, ocazional se poate folosi un strat de geotextil.

Tipul materialului de umplură	Vibrocompactor manual	Recomandări
SC1	300mm	Două treceri vor asigura o compactare corespunzătoare.
SC2	200 – 250 mm	Două până la patru treceri în funcție de grosimea și densitatea cerută a straturilor de așternere.

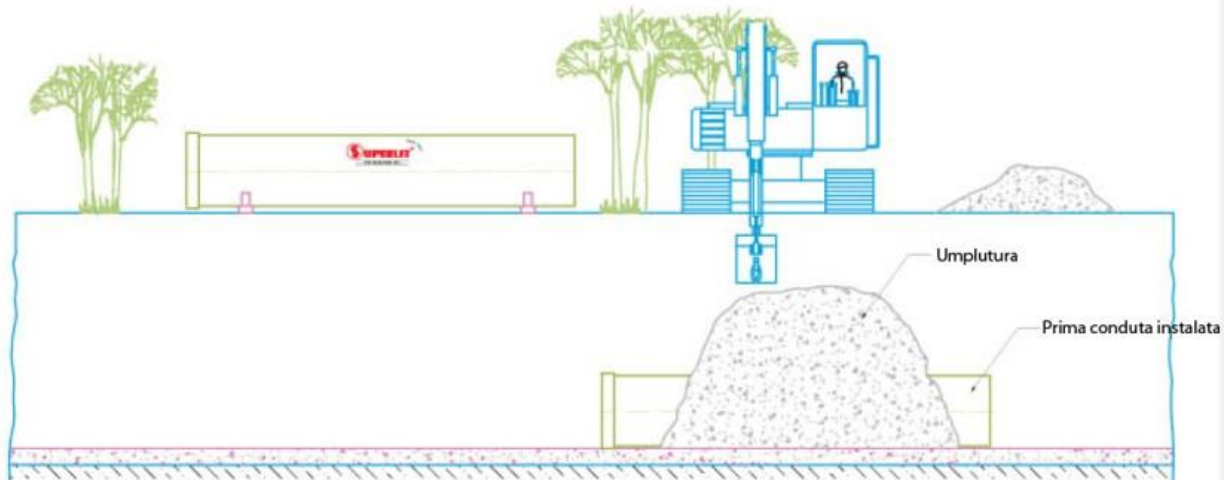
Pașii de lucru (6 pași):



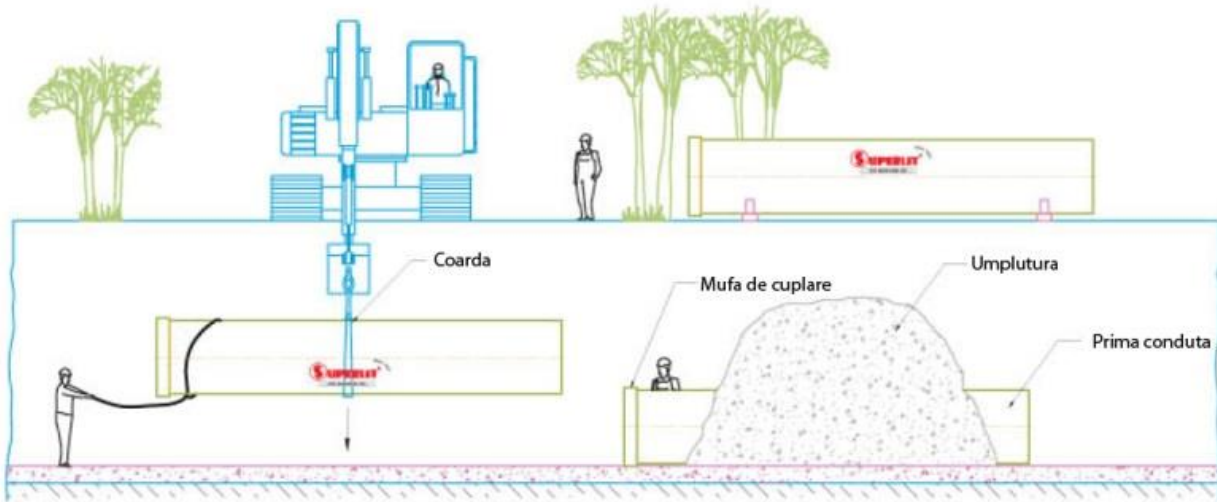
1. Se pregateste fundul transeului pentru patul conductei



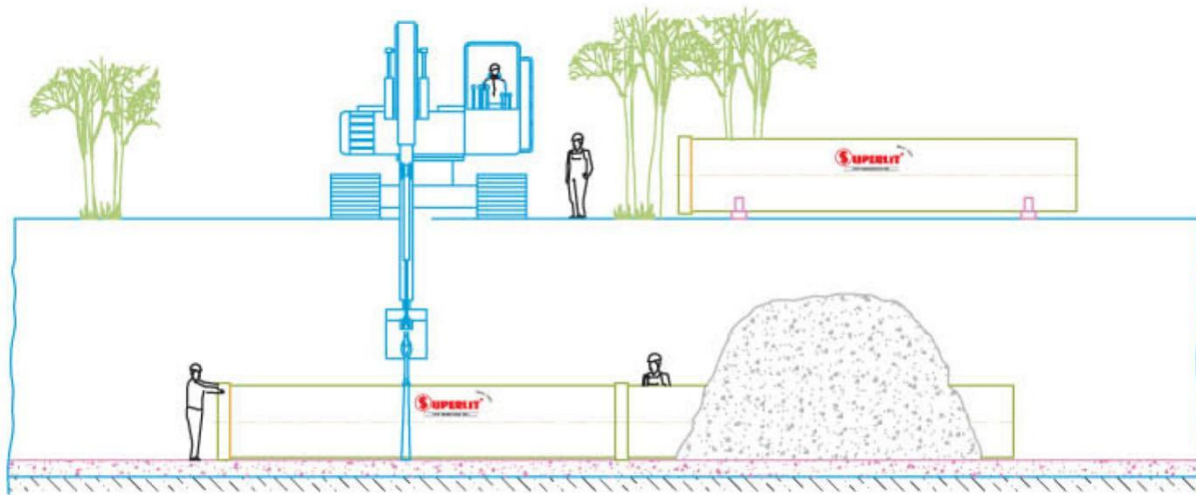
2. Se coboara teava in transeu folosindu-se o chinga textila



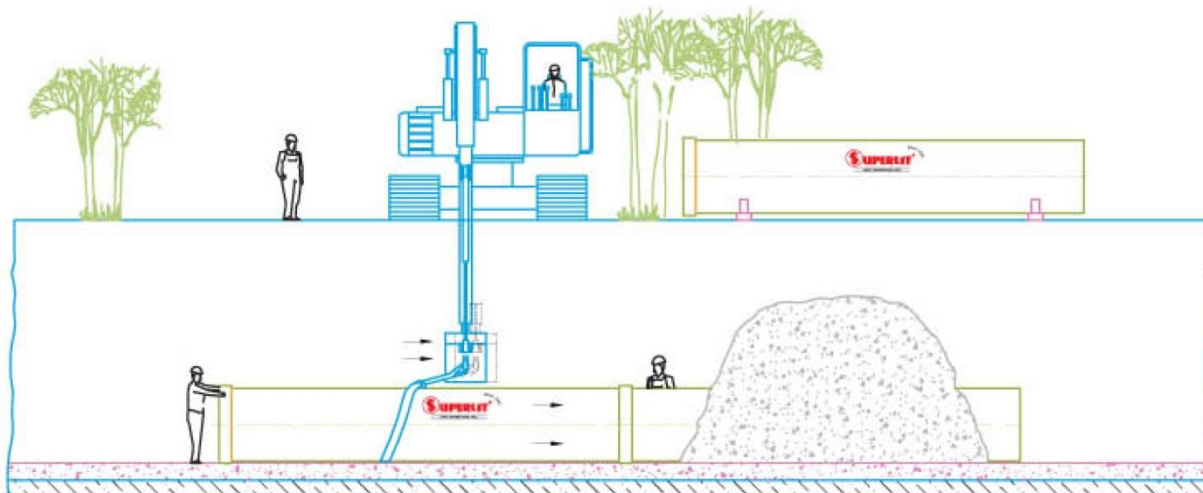
3. Se fixeaza prima conducta cu material de umplutura



4. Se coboara a doua conducta in transee folosind chinga textila



5. Se aliniaza conducta cu axul conductei existente



6. Se impinge capatul conductei in mufa.

- **Îmbinarea conductelor**

Conductele se îmbină folosind în general mufe. Conductele și mufele sunt furnizate separat sau cu o mufă instalată deja la unul din capete. Dacă mufele nu sunt preinstalate pe țevă, se recomandă ca acestea să fie cuplate pe conductă în depozit sau la amplasament dar înainte ca să fie așezată conducta pe patul de pozare.

Mufele se furnizează cu sau fără garnitura centrală de oprire.

Curățarea și instalarea garniturii se va efectua în următoarele 5 etape:

1. Patul de pozare trebuie să fie excavat în zona fiecărei mufe pentru ca rezemarea conductei să fie continuă pe generatoarea inferioară și nu pe mufe. După mufare zona mufei va fi completată și compactată cu atenție.
2. Curățați foarte bine atât șanțurile mufei cât și garniturile de cauciuc astfel încât să nu existe urme de murdărie sau ulei.
3. Introduceți garnitura în șanțurile mufei lăsând bucle (între 2 și 4) în afara șanțului. Nu ungeți cu lubrifianț în această etapă de montaj. Se poate folosi apă pentru a umezi garnitura și șanțul și astfel să se ușureze poziționarea și introducerea garniturii. Presați uniform fiecare buclă în interiorul șanțului mufei. Odată introduse toate buclele în șanțul mufei, aranjați cu atenție fiecare porțiune a garniturii pentru a distribui uniform comprimarea de-a lungul acesteia. Utilizarea unui ciocan de cauciuc pentru așezarea garniturii de etanșeizare se recomandă numai pentru diametre mari.
4. În continuare aplicați un strat subțire de lubrifianț pe garnitura de cauciuc. Cantitatea necesară de pastă de lubrifiere în kg pentru o imbinare este de aproximativ 0.6 kg. Este foarte important să folosiți numai lubrifianțul furnizat de către producător. La fiecare livrare se furnizează o cantitate suficientă de lubrifianț. Dacă rămâneți fără lubrifianț, vă rugăm să contactați furnizorul pentru a suplimenta cantitatea sau a vă sfătui ce lubrifianți alternativi puteți folosi. Nu folosiți un lubrifianț pe bază de petrol.
5. Curățați cu atenție capătul de îmbinare al conductei curățând orice urmă de grasime, murdărie, etc. Aplicați un strat fin de lubrifianț pe capătul de îmbinare începând de la capătul conductei către marcajul circumferențial de control. După lubrifiere păstrați

curate atât mufa cât și capătul de îmbinare. Din experiență, o țesătură textilă sau o folie din material plastic de aproximativ 1 m² pusă sub capătul de îmbinare, va menține zona de îmbinare și garnitura curate.

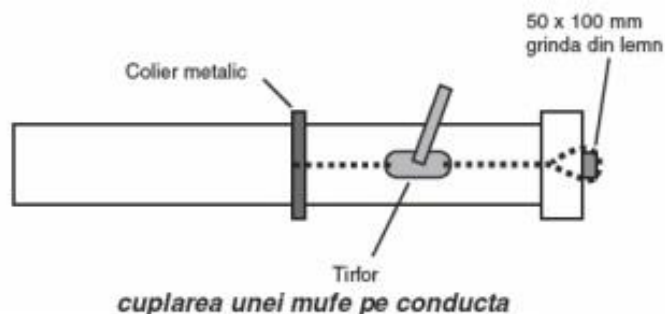
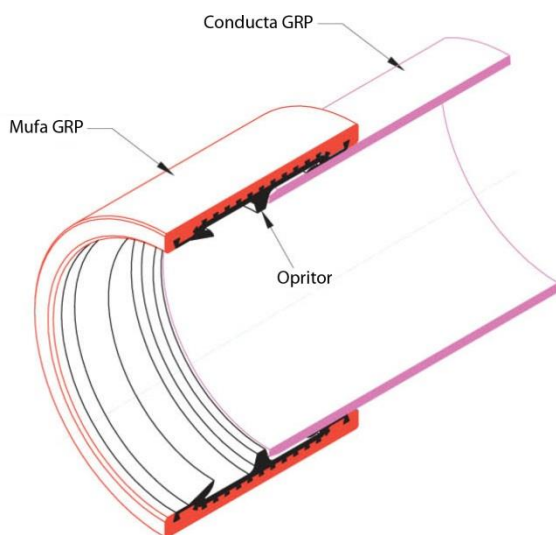


Fig. 6 Îmbinare conducte

Mufarea

Dacă mufa nu a sosit deja montată pe conductă aceasta va fi mufată într-un loc curat și uscat înainte de cuplarea conductelor folosind un colier metalic sau chinga textilă montate pe conductă la o distanță de 1 la 2 m de capătul de îmbinare pe care va fi montată mufa. Capătul de îmbinare va fi suspendat la cel puțin 100 mm deasupra pământului pentru a-l feri de murdărire. Petreceți ușor mufa pe capătul de îmbinare și amplasați o grindă de lemn cu secțiunea de 100 x 50 mm transversal pe mufa. Folosiți 2 tirfoare montate între capetele grinzii din lemn și colierul metalic pentru a trage mufa pe conductă până la marcajul circumferențial de control sau / și până când capătul de îmbinare atinge garnitura centrală de montaj. Conductele se mufează respectând următoarele etape:



- Conducta cu mufa montată la un capăt este amplasată pe patul de pozare. În zona mufei patul de pozare va fi ușor excavat pentru a asigura conductei un reazem continuu.

- Primul colier (chinga textilă) va fi fixat pe tronsonul de conductă, iar cel de-al doilea colier sau chinga textilă va fi fixat pe următorul tronson de mufat. În zona de aplicare a colierului metalic, conducta va fi

protejată (de exemplu cu folie de cauciuc) pentru a preveni deteriorarea acesteia și a asigura o forță de frecare mare între colier și conductă.

- Se folosesc două tirfoare amplasate diametral opus pe conductă pentru a mufa cele două tronsoane. Conducta este împinsă în mufă până când atinge garnitura de blocaj. Colierul metalic va fi montat apoi pe următorul tronson de mufat.

Conductele pot fi mufate și cu ajutorul cupei excavatorului, prin împingere. Capetele conductei trebuie însă protejate împotriva deteriorărilor.

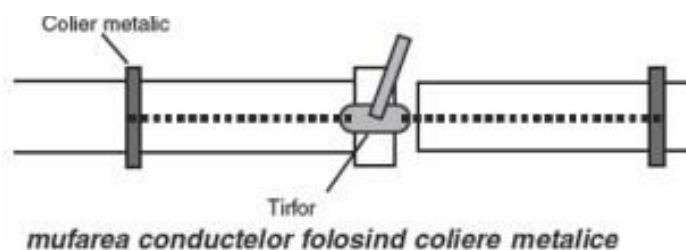


Fig. 7 Mufare conducte cu coliere metalice

Readucerea terenului la forma inițială:

Verificarea compactării terasamentelor se vor face conform prescripțiilor din STAS 9850/89. Verificarea compactării terasamentelor și normativului G.E.026-97, Ghid pentru execuția compactării în plan orizontal și vertical.

Materialele puse în operă vor avea un grad de compactare mediu de 95%, dar nu va fi mai mic de 92% și o umiditate cu abateri de $\pm 5\%$ față de cea optimă de compactare.

Compactarea pământului deasupra conductei

Este necesar ca umplutura să se compacteze până la 300 mm deasupra generatoarei superioare a conductei. Tabelul următor prezintă grosimea minimă de acoperire în funcție de tipul de compactor folosit. Se va evita compactarea excesivă care poate cauza deformări sau aplatizări ale conductei.

Greutatea compactorului (kg)	Grosimea minimă de acoperire* (mm)	
	Compactare cu maiul	Vibrocompactare
<50	-	-
50 – 100	250	150
100 – 200	350	200
200 – 500	450	300
500 – 1000	700	450
1000 – 2000	900	600
2000 – 4000	1200	800
4000 – 8000	1500	1000
8000 – 12000	1800	1200
12000 – 18000	2200	1500

*Valoarea finală după atingerea gradului de compactare dorit

Peste stratul de 300 mm de deasupra generatoarei conductei, înainte de începerea umpluturii și readucerea terenului la forma inițială se va instala o bandă de avertizare.

Umplutura în zona de deasupra a conductei se va realiza din material excavat cu dimensiunea maximă a particulei de până la 300 mm cu condiția să existe o acoperire de minimum 300 mm peste generatoarea de deasupra conductei.

Pietrișul cu dimensiunea maximă a particulei mai mare de 200 mm nu va fi aruncat de la o înălțime mai mare de 2 m peste stratul de 300 mm de deasupra generatoarei superioare a conductei.

Surplusul de material va fi transportat la cel mai apropiat depozit din zona proiectului.

Ca și echipamente necesare implementării proiectului, putem vorbi doar de utilajele și vehiculele necesare realizării lucrării.

- Excavator
- Placa compactoare
- Utilaj transport conducte (autovehicul + remorca / autobasculanta)

12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

În ceea ce privește impactul cumulativ al proiectelor existente, aflate în execuție sau propuse, limitele evaluării au fost stabilite pe baza unor factori determinați de:

- natura proiectelor aflate în vecinătatea investiției;
- dimensiunea proiectelor ce fac obiectul evaluării impactului cumulativ
- amplasamentul față de zone protejate (aria naturală protejată ROSCI0394 Someșul Mic)

În urma identificării planurilor și proiectelor ce pot produce un impact cumulativ, s-au stabilit și principalele căi posibile de cumulare a impactului acestea prognozându-se asupra:

- asupra factorilor de mediu apă, aer, sol;
- biodiversității locale;

Aria geografică pentru stabilirea impactului cumulativ a fost stabilită la zona de albie și ripariană a râului Someșul Mic pe o distanță de 1 km amonte și 1 km aval de amplasamentul proiectului.

Astfel, în zona de interes pentru realizarea investiției nu există în prezent obiective/activități economice ce ar putea să interfereze negativ cu aceasta, atât în faza de construire, cât și în faza de funcționare.

În ceea ce privește proiectele planificate la acest moment în zona analizată (amonte de amplasamentul studiat) se va derula proiectul:

- **ÎNFIINȚARE UNITATE DE PRODUCȚIE PENTRU MG TEC INDUSTRY SRL** (fabrică de hârtie), care va avea amplasamentul în incinta MG TEC Parc industrial, în vecinătatea Parcului industrial SUD Dej - ARC Parc Dej.

Analizând figura de mai jos se observă că, proiectul titularului MG TEC INDUSTRY SRL este situat la circa 1 km în amonte față de zona de captare a conductei de aducțiune propuse, iar cea mai mică distanță dintre proiectul titularului MG TEC și amplasamentul conductei de aducțiune apă tehnologică este de cca. 335 m.

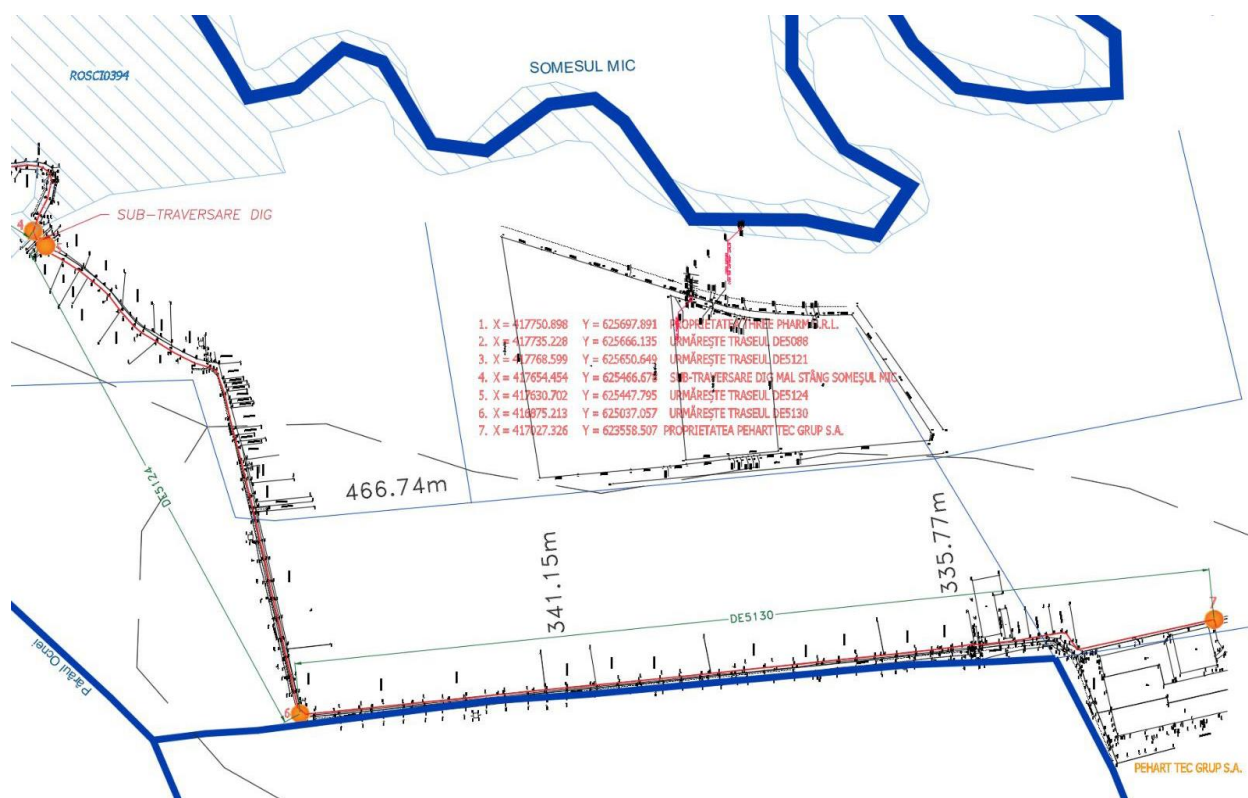


Fig. 16 Traseu conductă propus în raport cu amplasament proiect MG TEC

Analiză impact cumulativ în perioada de execuție a lucrărilor:

Având în vedere că etapa de execuție a lucrărilor va avea o durată scurtă de timp (cca. 4 săptămâni), iar suprafața afectată de lucrări va fi redusă, preconizăm un **risc scăzut de generare a unui impact cumulat** cu proiectul menționat mai sus (Înființare unitate de producție pentru MG TEC INDUSTRY SRL) și numai pe termen scurt, nesemnificativ, **doar în situația în care aceste activități se vor realiza simultan.**

- Prin respectarea măsurilor de evitare și reducere a impactului asupra factorilor de mediu (prevăzute la cap. 7.1) **nu se așteaptă un efect cumulativ asupra factorilor de mediu.**

- Referitor la **componenta biodiversitate, nu se estimează un impact cumulativ** cu condiția respectării perioadei de derulare a lucrărilor, respectiv în afara perioadei de reproducere a speciilor ce ar putea fi potențial afectate, iar **integritatea ariei naturale de interes comunitar nu este afectată.**

Analiză impact cumulativ în perioada de exploatare:

Cu privire la impactul cumulativ, după finalizarea lucrărilor în zona râului Someșul Mic, se remarcă următoarele aspecte de mediu:

- prin funcționarea investiției propuse: *Conductă aducțiune de apă tehnologică* **nu se fac modificări față de situația actuală autorizată, nu se modifică parametrii autorizați referitori la captarea apei de suprafață din Râul Someșul Mic.**

- captarea apei din râu pentru *Conductă aducțiune de apă tehnologică* nu este localizată în interiorul ariei naturale protejate, este localizată aval de AHE Mănăstirea - care se interpune pe cursul Someșului Mic între cele două proiecte. Prin urmare, având în vedere modificările majore de dinamică naturală și funcționalitate a cursului de apă pe care le induce barajul de la Mănăstirea, se poate afirma cu certitudine că **impactul celor două proiecte prin preluarea de apă din cursul râului Someșul Mic nu se cumulează.**

Având în vedere prin funcționarea investiției propuse: *Conductă aducțiune de apă tehnologică* nu se fac modificări față de situația actuală autorizată, nu se modifică parametrii autorizați referitori la captarea apei de suprafață din Râul Someșul Mic, considerăm că se va asigura în continuare conectivitatea longitudinală a râului Someș.

13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

Nu este cazul

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

1. Date privind aria naturală protejată de interes

Zona de interes este reprezentată de segmentul prin care conducta traversează subteran pe marginea unui drum, pe o distanță de aproximativ 100 m (47.123540° , 23.912877° - 47.123407° , 23.914385°) un apendice situat în partea de nord a sitului ROSCI0394 și se continuă pe o distanță de aproximativ 200 m (47.123407° , 23.914385° - 47.125279° , 23.914361°) tot pe marginea drumului, pe limita ariei protejate.

Punctul de colectare al apei se află în aval de barajul unei hidrocentrale, înafara limitelor sitului ROSCI0394 (Fig. 9).

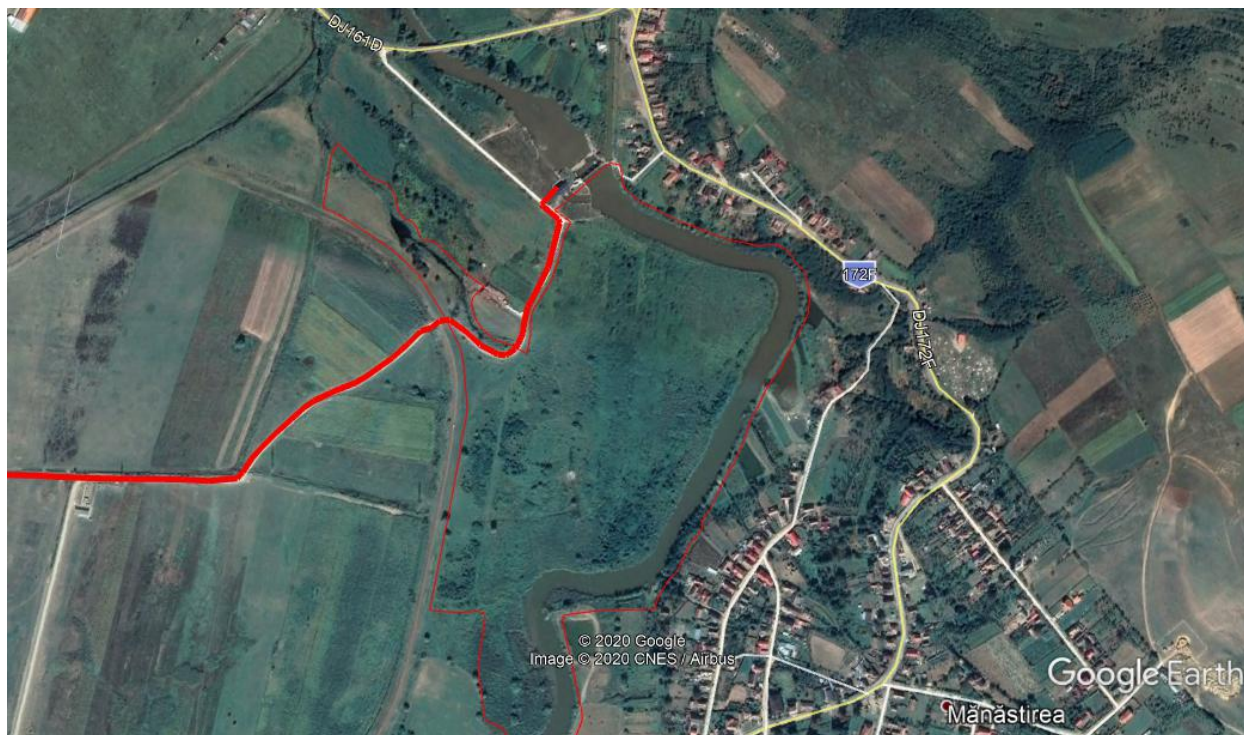


Fig. 9 Traseul conductei și a punctelor de interes în raport cu ROSCI0394

Situl se întinde pe o suprafață de 144.60 ha și este situat în zona nordică a județului Cluj.

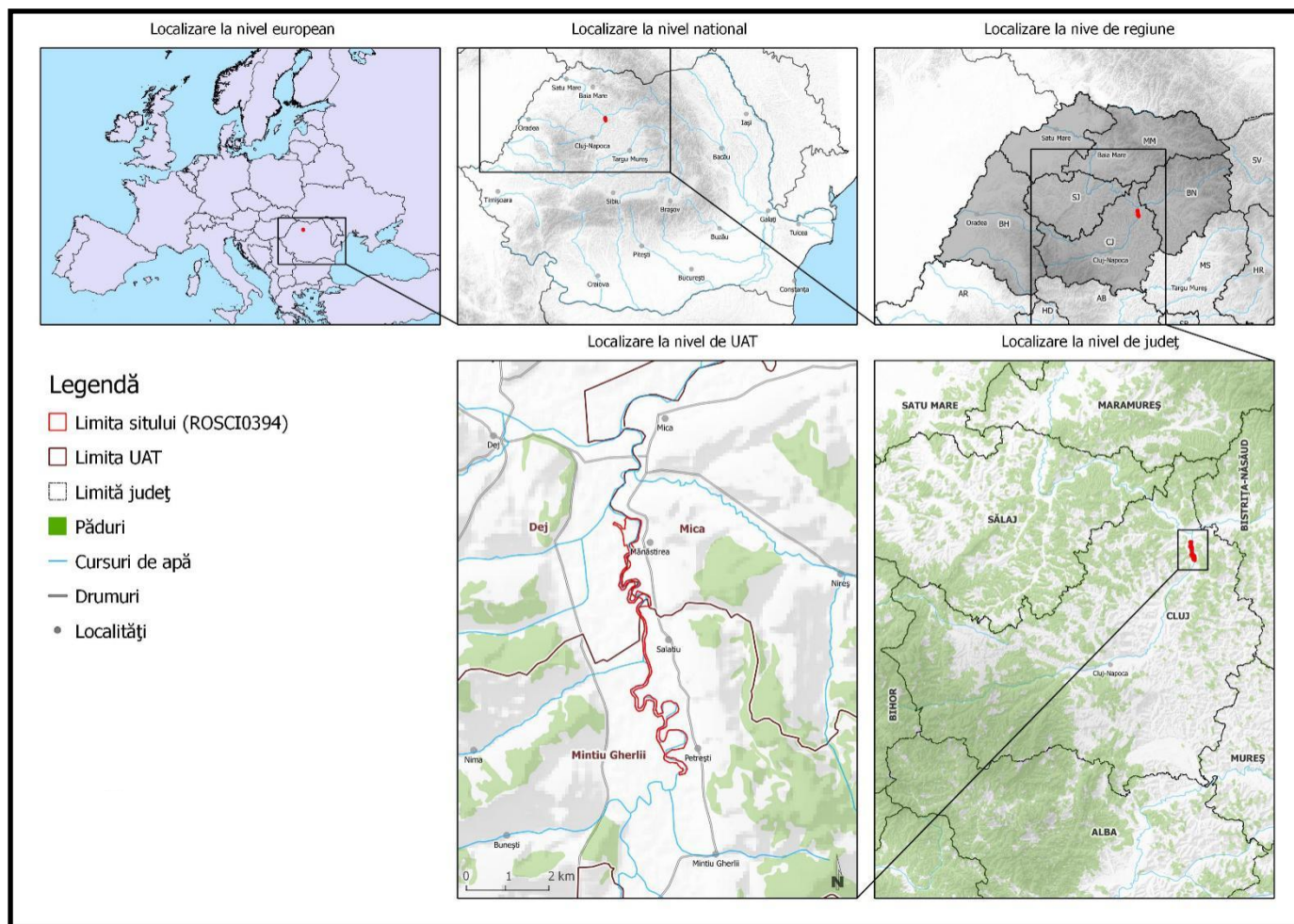


Fig. 10 Localizarea ROSCI0394 Someșul Mic¹

Din punct de vedere geografic, situl Someșul Mic se situează în partea nord - nord-vest a Depresiunii Transilvaniei, fiind încadrată în subunitatea geografică a Dealurilor Feleacului din cadrul Podișului Someșan.

Din punct de vedere administrativ, aria protejată se situează în totalitate pe teritoriul județului Cluj și se suprapune pe următoarele unități teritorial administrative (UAT): municipiul Dej, comuna Mica, comuna Mintiu Gherlii.

¹ Planul de management al ROSCI0394

Drumul National European (E576) și Drumul Județean (DJ172F) sunt paralele cu situl pe direcția nord-sud, la o distanță cuprinsă între 0.5-5 km, Drumul Județean intersectând o dată limita sitului.

Situl Someșul Mic se poate accesa din următoarele localități: de pe Drumul Județean (DJ161D) municipiul Dej, de pe Drumul Național (DJ172F) satul Mica și Mintiu Gherlii, de pe drumurile comunale: satul Mănăstirea, satul Petrești, satul Salațiu.

Tabel 1 Specii pentru care a fost desemnat situl

Nume specie	Denumire populară	Cod N2000
<i>Lutra lutra</i>	vidra	1355
<i>Bombina variegata</i>	buhai de baltă cu burta galbenă	1193
<i>Emys orbicularis</i>	țestoasă de apă	1220
<i>Rhodeus (sericeus) amarus</i>	boarță	1134
<i>Romanogobio (Gobio) kesslerii</i>	petroc	2511
<i>Cobitis (taenia) elongatoides</i>	zvârlugă	1149
<i>Barbus meridionalis</i>	moioagă	1138
<i>Gobio albipinnatus</i>	porcușor de nisip	1124

Tabel 2 Specii identificate/habitat al speciilor identificate în teren în timpul elaborării studiilor de fundamentare al Planului de Management și care ar putea fi prezente în zona proiectului

Specia	Efectiv populațional estimat	Procent din populația speciei care ar putea fi afectat de implementarea proiectului
<i>Lutra lutra</i>	3-13	Sub 5%
<i>Emys orbicularis</i>	3-20	Sub 5%

Specia	Efectiv populațional estimat	Procent din populația speciei care ar putea fi afectat de implementarea proiectului
<i>Bombina variegata</i>	0	Au fost identificate habitate pentru specie, dar este nevoie de studii suplimentare pentru a determina efectivul populațional

Cât privește vegetația din sit, deși nu au fost identificate habitate de interes comunitar, se poate preciza că vegetația ripariană de-a lungul râului este foarte degradată, în multe sectoare. Dacă există vegetație lemnoasă, este alcătuită doar de un șir îngust de vegetație caracteristică cu răchită comună, răchită roșie, salcie albă, mlajă (*Salix fragilis*, *S. purpurea*, *S. alba*, *S. viminalis*), plop negru (*Populus nigra*), arin negru (*Alnus glutinosa*), porumbar (*Prunus spinosa*), păducel (*Crataegus monogyna*).

În regiunile în care limitele sitului se depărtează de albia râului, zonele sunt reprezentate de terenurile agricole sau habitate degradate din punct de vedere ecologic, diminată de stuf (*Phragmites australis*), *Helianthus tuberosus* (specie alogenă, invazivă), plop (*Plopulus*) și răchită (*Salix*).

2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Zona prin care conducta traversează situl (Fig. 11), are o lungime de aprox 100 m de-a lungul unui drum de piatră. Habitatetele din zonă sunt terenuri mlăștinoase cu stuf (*Phragmites australis*), *Helianthus tuberosus* (specie alogenă, invazivă), plop (*Plopulus*) și răchită (*Salix*).



Fig. 11 Transectul prin care conducta traversează situl (47.123306°, 23.913745°)

Zona prin care conducta trece pe limita sitului este dominată de habitate degradate din punct de vedere ecologic, dominate de *Helianthus tuberosus* și *Amorpha fruticosa*, specii alogene și invazive și terenuri agricole. În această zonă au fost identificate și puncte în care au fost depozitate ilegal deșeuri menajere (Fig. 12).



Fig. 12 Habitate din zona în care conducta urmează limita sitului (47.124368°, 23.914499°)

Punctul de colectare apei este localizat înafara sitului ROSCI0394, în perimetrul hidrocentralei, în aval de barajul acesteia (Fig.13)



Fig. 13 Zona în care este localizat punctul de colectare. (47.125288°, 23.914336°)

Din informațiile pe care le avem, conform studiilor ce au contribuit la Planul de Management al sitului ROSCI0394, conducta trece prin zona de distribuție a speciei *Lutra lutra*.

Raportat la această specie, impactul asupra speciei este unul **negativ însă nesemnificativ** din următoarele motive:

1. Ca orice specie de carnivor, *Lutra lutra* are un areal vast dat de teritoriile extinse, după cum se poate observa în harta de distribuție din Planul de management al sitului, răspândirea ei este reprezentată pe aproape întreg situl și depășește în realitate cu mult limitele lui.
2. Habitatul de pe marginea drumului, nu este un habitat tipic de hrănire sau reproducere pentru *Lutra lutra*.
3. Impactul este unul temporar și se va manifesta doar în perioada în care au loc lucrările.

La nord de zona prin care va trece conducta, conform planului de management, nu au fost identificați indivizi de *Bombina variegata*, dar au fost identificate habitate potențiale. Raportat această specie specii, impactul este unul **negativ, dar nesemnificativ** din următoarele motive:

1. Impactul este unul temporar și se va manifesta doar în perioada în care au loc lucrările
2. Impactul nu este unul semnificativ, căci nu afectează habitatul speciilor – zonele umede din jur. Șanțul se va săpa pe marginea drumului acolo unde habitatul nu este unul tipic pentru hrănirea sau reproducerea speciilor.
3. Impactul poate fi unul pozitiv, temporar, pentru populația de *Emys orbicularis*, atâta vreme cât solul afânat după astuparea șanțului în care se află conducta, poate reprezenta în următorii doi ani un habitat favorabil pentru depunerea ouălor acestei specii. Se cunoaște faptul că pentru a depune ouăle, țestoasele pot parcurge o distanță de până la 150 de m de la ochiul de apă. Limita arealului în care au fost identificate țestoasele este la 50 m de drum și implicit de locul în care se va săpa șanțul.
4. Impactul poate fi unul pozitiv, temporar, pentru populația de *Bombina variegata*, atâta vreme cât lucrările pot duce la apariția de zone în care să se formeze bălți temporare, habitate tipice pentru reproducerea speciei. La momentul actual, drumul este unul de piatră și nu permite formarea bălților temporare. Săparea șanțului și afânarea solului va permite formarea acestor microhabitate, pe marginea drumului.

3. *Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora*

În concordanță cu cele menționate în capitolul anterior, speciile care ar putea fi afectate potențial de proiect sunt:

➤ ***Lutra lutra***

Lutra lutra este o specie inconfundabilă chiar și pentru cei neavizați atunci când este observată pe uscat. În apă însă, persoanele lipsite de experiență pot confunda animalul cu rozătoarele acvatice de talie mare precum bizamul, nutria sau castorul. Înfățișarea generală este

caracteristică mustelidelor, cu mențiunea că specia prezintă o serie de adaptări la mediul acvatic. Astfel corpul este alungit puternic, membrele sunt scurte, coada bine dezvoltată și musculoasă. Lungimea raportată în monografiile de specialitate (Murariu și Munteanu 2005) se încadrează în limitele a 80-135cm (lungime totală: cap-trunchi-coadă), masculii fiind ușor mai mari decât femelele. Greutatea adulților variază între 7 și 12 kg în cazul masculilor și 4-8 kg în cazul femelelor. Ocazional au fost capturate și exemplare cu greutate și dimensiuni mai mari decât cele menționate anterior. Întregul corp este acoperit de o blană cu peri de două tipuri. Unii sunt lungi de până la 25 mm și impermeabili iar alții sunt scurți de 10-15 mm și au rolul de a reține un strat termoizolator de aer între mediul acvatic și tegument. Coloritul este brun pe spate și flancuri cu abdomenul și partea ventrală a gâtului cafenii. Pe gât există o serie de pete închise care sunt unice fiecărui individ și ca atare pot servi la recunoașterea individuală în cazul studiilor de capturare-marcare-recapturare.

Maturitatea sexuală este atinsă de regulă în al doilea an de viață la vârsta de 18 luni în cazul masculilor și la 24 luni în cel al femelelor (Reuther 1991). Împerecherea are loc în mediul acvatic. Gestația durează 60-64 zile după care femela dă naștere unui număr de 1-5 pui cu o medie de 2,6 pui/fătare (Sidorovich și Tumanov 1994). Aceștia la naștere cântăresc între 70 și 120 de grame și au o lungime de 12-16cm. Vor deschide ochii abia la 15- 41 zile de la naștere și rămân dependenți de mamă circa un an (Melissen 2000). Vârsta independenței este raportată ca fiind de 13 luni.

Este o specie care se poate reproduce în orice perioadă a anului (cel puțin în condiții de captivitate) (Reuther 1999).

Mortalitatea în rândul juvenililor este relativ ridicată. Astfel circa 27% dintre aceștia nu ajung la vârsta de 6 luni (Melissen 2000).

Durata de viață: Se presupune a fi de 4-5 ani în cadrul natural (Scoția: M = 3,14 ani; Germania: M = 6,1 ani) și până la 12-14 (excepțional 22 de ani) în captivitate (Melissen 2000).

Activitate: Specia este activă în special pe timp de noapte sau la crepuscul (Green și colab. 1984). Există însă și zone geografice unde activitatea este predominant diurnă (Kruuk 1995).

Deplasări și teritoriu: Specia pare a se deplasa de-a lungul râurilor și doar arareori se aventurează în afara acestora. Un individ stăpânește circa 21,6-34,8 km liniari de râu (Prigioni și

colab. 2006). Studiile recente scot în evidență o organizare spațială caracteristică mustelidelor în care un mascul dominant patrulează o lungime considerabilă de râu pe care o împarte cu una sau două femele adulte și cu puii/subadultii acestora.

De-a lungul unui râu există porțiuni în care teritoriile mai multor indivizi (mascul adult și o femelă cu pui ei) se suprapun pe lungimi de 0,02-14,1km (Prigioni și colab. 2006).

Regim alimentar: Carnivor. Specia prădează în cea mai mare parte diverse specii de pești care pot constitui până la 80% din dietă. Pe lângă pești consumă și alte specii animale precum diverse nevertebrate (crustacei), amfibieni, reptile, păsări și chiar mamifere. În unele zone ale arealului de răspândire în dieta speciei artropodele (Crustacea) pot constitui până la 80% din biomasa consumată. Aceste variații mari de dietă arată faptul că specia este foarte flexibilă și alege de regulă acele animale care sunt mai abundente în habitatul pe care îl ocupă.

Majoritatea peștilor capturați au în medie 13cm lungime (Kruuk 1995). Cu toate acestea vidra poate captura și pești de mari dimensiuni.

În condiții de captivitate consumă echivalentul a 10-15% din greutatea corporală zilnic. Consumul de hrană este mai ridicat în sezonul hyemal odată ce temperaturile scad sub 0°C (Melissen 2000).

Densitate: Densitățile sunt extrem de variabile în funcție de tipul de habitat și calitatea acestuia. Cele mai mari densități raportate științific sunt cele din Shetland unde un exemplar ocupă circa 1 km de țărm marin (Kruuk și colab. 1989). În alte părți ale arealului de răspândire densitățile raportate sunt de 1 exemplar/27km liniari de râu (Anglia) (Ruiz-Olmo și colab. 2008), sau 1 exemplar la 21,6-34,8km liniari de râu (Italia) (Prigioni și colab. 2006).

Trebuie precizat că datorită dificultăților de observare și monitorizare densitatea speciei în cea mai mare parte a arealului de răspândire este necunoscută.

Perioade critice: Sunt reprezentate de perioadele postdispersie: care adesea se suprapun lunilor octombrie-ianuarie. Cum specia nu are un sezon strict de reproducere dispersia exemplarelor tinere se poate desfășura și în alte perioade de timp.

Cerințe de habitat: Populează râurile, lacurile (naturale și artificiale) și chiar țărmurile marine. Pe altitudine urcă până la cca 1000 de metri în Alpi (Ruiz-Olmo și Gosalbez 1997 în: Ruiz-Olmo și colab. 2008) și mult mai sus în Himalaya.

Prezența speciei este condiționată evident de hrană și de vegetația abundentă din preajma apelor.

Relevanța sitului pentru specie: este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional iar în studiile ce au stat la baza Planului de Management au fost estimați între 3 – 13 indivizi.

Efectul implementării proiectului asupra speciei: Negativ nesemnificativ.

➤ ***Bombina variegata***

Specia este puțin mai mare decât *B. bombina*, având lungimea între 34-47 mm, și este asemănătoare cu aceasta în ceea ce privește morfologia corpului, doar că are un aspect mai îndesat (Fuhn, 1960) și picioare relativ mai lungi decât specia anterioară (Nurnberger et al, 1995). Dorsal verucozitățile (negii) au în vârf un spin cornos negru, înconjurat de spini ascuți, mai mici (Fuhn, 1960). Coloritul este cenușiu deschis până la măsliniu pătat cu negru, iar pielea este mult mai rugoasă decât la *B. bombina*. Ventral culoarea predominantă este galbenul, cu pete mari interconectate, pe un fond cenușiu deschis, niciodată negru și fără mici pete albe. Vârfurile degetelor sunt totdeauna galbene. Masculii nu posedă saci vocali interni.

Durata de viață: Durata de viață în mediul natural poate depăși 10 ani.

Activitate: Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Indivizii intră în apă de obicei în martie-aprilie, iar reproducerea începe în luna mai (Fuhn, 1960), declanșată de perioade lungi cu ploi foarte abundente.

Deplasări și teritoriu: Hibernarea începe la sfârșit de septembrie – început de octombrie și are loc pe uscat, în fisuri din sol sau sub pietre și bușteni.

Regim alimentar: Se hrănește cu insecte, melci mici și viermi.

Perioade critice: Lunile de primăvară/vară în care are loc reproducerea și dezvoltarea postembrionară și metamorfoza (Fuhn 1960, Cogălniceanu et al. 2000)

Cerințe de habitat: Este o specie pronunțat acvatică, euritopă, putând fi întâlnită în păduri de conifere, decidue și mixte, tufărișuri, pajiști, în acumulări de apă variate ca dimensiuni și caracteristici: lacuri, iazuri, mlaștini, bălți, izvoare, șanțuri, urme de tractor pline de apă, permanente și temporare, cu vegetație sau fără, chiar ușor poluate (Kuzmin et al, 2009). Alți autori susțin ca această specie apare exclusiv în acumulări de apă temporare: bălți, urme de roți, de copite, șanțuri de drenaj, cu precădere în zone împădurite înalte (Barandun, 1995).

Relevanța sitului pentru specie: este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, fără a se preciza mărimea efectivului populațional iar în studiile ce au stat la baza Planului de Management nu au fost identificați indivizi.

Efectul implementării proiectului asupra speciei: Negativ nesemnificativ.

➤ ***Emys orbicularis***

În România, la subspecia *E. orbicularis orbicularis*, lungimea carapacei, variază între 142-163mm la masculi și între 146-171mm la femele (Fuhn, 1960). Coloritul de fond este în general maro închis, sau negru uneori cu tentă roșcată, iar pe aceste fond sunt prezente puncte sau striții galbene. Dimorfismul sexual este manifest. Masculii au carapacea și mai ales plastronul mai îngust; de asemenea, la masculi, plastronul este concav ajutând la acuplare. Privit de sus, la masculi există o diferență considerabilă între marginea posterioară a plastronului și marginea posterioară a carapacei, acest aspect facilitând curbarea cozii în timpul acuplării. Baza cozii masculului este mai groasă, fiindcă aici se află organul copulator, iar deschizătura cloacală la masculi este mai aproape de vârful cozii. Culoarea irisului masculilor, poate varia între alb, galben și roșu brun, în timp ce irisul femelelor este în general gălbui. Trăiește în ape stătătoare sau lin curgătoare. Preferă însă corpurile de apă stagnantă, pentru ca au o mai mare stabilitate termică.

Durata de viață: Trăiește în jur de 40 – 60 de ani iar în condiții speciale, de captivitate, poate atinge și vârsta de 100 de ani.

Activitate: . Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă

Deplasări și teritoriu: Dispersia are loc pe rețeaua cursurilor de apă sau treptat în cadrul zonelor umede.

Regim alimentar: zoofag polifag. Înoată și se scufundă foarte bine, hrănindu-se cu viermi, insecte de apă, raci, scoici, mormoloci și pești mici.

Perioade critice: perioadele de primăvară - vară, când are loc reproducerea (depunere ouălor și eclozarea)

Cerințe de habitat: Trăiește în ape stătătoare sau lin curgătoare. Preferă însă corpurile de apă stagnantă, pentru ca au o mai mare stabilitate termică; în apele curgătoare însă, locomoția prin înot presupune un consum mai mare de energie. Este foarte importantă existența zonelor umede

cu vegetație palustră, stuful fiind un element important al habitatului speciei. Este de asemenea importantă existența zonelor cu stuf căzut la pământ și / sau cu vegetație natantă care oferă țestoaselor loc de înșorire. Foarte important pentru această specie este alternanța ochiurilor de apă de mică adâncime, în care termoreglarea se realizează mai eficient, cu ape mai adânci în care țestoasele se pot retrage în caz de pericol și în care se hrănesc. Fiind o specie poikilotermă și exotermă, termoreglarea este o parte extrem de importantă a ciclului diurn de activitate. Optimul temperaturii corporale este în jurul a 25°C, dar variază în funcție de perioada din zi și din an între 18-31°C. Temperatura optimă este atinsă prin „sorire” care are loc în locuri ferite, situate deasupra nivelului apei din corpurile de apă, sau maluri.

Relevanța sitului pentru specie: este specie prezentă în sit conform formularului standard din 2017, în studiile ce au stat la baza Planului de Management au fost estimați între 3 – 20 de indivizi.

4. Efectul *Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar*

Lutra lutra: Anexa 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CE

Bombina variegata: Anexa 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CE

Emys orbicularis: Anexa 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CE

Rhodeus (sericeus) amarus: Anexa 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CE

Romanogobio (Gobio) kesslerii: Anexa 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CE

Cobitis (taenia) elongatoide: Anexa 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CE

Barbus meridionalis: Anexa 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CE

Gobio albipinnatus Anexa 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CE

5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)

Populația speciilor din sit a fost descrisă în cadrul capitolului B.1. Proiectul nu va influența dinamica populațiilor speciilor potențial afectate.

6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Aria protejată de interes comunitar ROSCI0394 cuprinde un complex de ecosisteme acvatice și terestre, naturale și antropizate, sau cel puțin influențate antropic în ce privește structura lor. Așadar, există relații structurale și funcționale la toate nivelurile de organizare a materiei vii, inclusiv la cel de specie, habitat, ecosistem. Interdependența între specii și ecosisteme este una evidentă și toate acestea mențin integritatea structurală și funcțională a sitului. Spre exemplu, relațiile trofice, sub forma lanțurilor trofice, există atât la nivelul tipurilor majore de habitat, cât și la nivelurile superioare de organizare, fie doar în cadrul ecosistemelor acvatice sau terestre, fie în ambele. Integritatea ariei este una organizată în jurul ecosistemului acvatic reofil și riparian al Someșului Mic, însă fiind situat într-o zonă profund antropizată, este supus în permanență presiunilor exercitate de activitățile umane.

7. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Scopul Planului de management al ROSCI0394:

Îmbunătățirea calității corpului de apă pe care este amplasat Situl Someșul Mic și a vegetației riverane în beneficiul speciilor de interes comunitar și al comunităților locale ce se găsesc de-a lungul râului.

Domenii de management și obiective specific:

Pentru realizarea scopului, managementul va avea în vedere atingerea obiectivelor specifice pe următoarele domenii/programe:

➤ Programul 1: Conservarea speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Refacerea habitatelor naturale pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl și pentru celelalte specii importante prezente pe sit.

➤ Programul 2: Conștientizare și educație

Obiectiv specific: Asigurarea colaborării și sprijinului factorilor interesați principali pentru refacerea condițiilor necesare speciilor de interes comunitar și îmbunătățirea nivelului de înțelegere a importanței naturii.

➤ Programul 3: Management și monitorizare

Obiectiv specific: Asigurarea resurselor necesare pentru managementul sitului și monitorizarea biodiversității și a activităților umane.

Măsuri pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare, propuse pentru cele opt specii de vertebrate de interes comunitar conservate în sit:

Lutra lutra

1. Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
2. Refacerea vegetației ripariene în albia majoră pe o lățime de 15 metri, pe cel puțin 70 %

de-a lungul râului pentru asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile *Lutra lutra*.

3. Menținerea cursului natural la râului Someș pe toată suprafața sitului fără intervenții în albia minoră și majoră.
4. Scoaterea din circuitul agricol a terenurilor de importanță critică pentru refacerea habitatelor ripariene.
5. Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
6. Reglementarea pescuitului sportiv în perimetrul sitului și amonte pe 10 km pentru îmbunătățirea stării de conservare a tuturor speciilor de interes comunitar din sit.
7. Interzicerea incendierii vegetației pe mal.

Emys orbicularis

1. Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
2. Refacerea vegetației ripariene în albia majoră pe o lățime de 15 metri, pe cel puțin 70 % de-a lungul râului pentru asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile *Emys orbicularis*.
3. Menținerea cursului natural la râului Someș pe toată suprafața sitului fără intervenții în albia minoră și majoră.
4. Scoaterea din circuitul agricol a terenurilor de importanță critică pentru refacerea habitatelor ripariene.
5. Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
6. Interzicerea incendierii vegetației pe mal.
7. Elaborarea și implementarea de măsuri de management pentru reducerea impactului speciilor invazive.

Bombina variegata

1. Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
2. Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.

3. Interzicerea incendierii vegetației pe mal.

Rhodeus - sericeus - amarus

1. Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
2. Asigurarea continuității habitatului pentru speciile de interes comunitar prin construirea unei scări de pești la barajul de la Dej.
3. Menținerea cursului natural la râului Someș pe toată suprafața sitului fără intervenții în albia minoră și majoră.
4. Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
5. Reglementarea pescuitului sportiv în perimetrul sitului și amonte pe 10 km pentru îmbunătățirea stării de conservare a tuturor speciilor de interes comunitar din sit.
6. Interzicerea incendierii vegetației pe mal.
7. Elaborarea și implementarea de măsuri de management pentru reducerea impactului speciilor invazive.

Romanogobio - Gobio - kessleri

1. Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
2. Asigurarea continuității habitatului pentru speciile de interes comunitar prin construirea unei scări de pești la barajul de la Dej.
3. Menținerea cursului natural la râului Someș pe toată suprafața sitului fără intervenții în albia minoră și majoră.
4. Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
5. Reglementarea pescuitului sportiv în perimetrul sitului și amonte pe 10 km pentru îmbunătățirea stării de conservare a tuturor speciilor de interes comunitar din sit.
6. Interzicerea incendierii vegetației pe mal.
7. Elaborarea și implementarea de măsuri de management pentru reducerea impactului speciilor invazive.

Cobitis - taenia - elongatoides

1. Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
2. Asigurarea continuității habitatului pentru speciile de interes comunitar prin construirea unei scări de pești la barajul de la Dej.
3. Menținerea cursului natural la râului Someș pe toată suprafața sitului fără intervenții în albia minoră și majoră.
4. Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
5. Reglementarea pescuitului sportiv în perimetrul sitului și amonte pe 10 km pentru îmbunătățirea stării de conservare a tuturor speciilor de interes comunitar din sit.
6. Interzicerea incendierii vegetației pe mal.
7. Elaborarea și implementarea de măsuri de management pentru reducerea impactului speciilor invazive.

Barbus - meridionalis - carpathicus

1. Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
2. Asigurarea continuității habitatului pentru speciile de interes comunitar prin construirea unei scări de pești la barajul de la Dej.
3. Menținerea cursului natural la râului Someș pe toată suprafața sitului fără intervenții în albia minoră și majoră.
4. Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
5. Reglementarea pescuitului sportiv în perimetrul sitului și amonte pe 10 km pentru îmbunătățirea stării de conservare a tuturor speciilor de interes comunitar din sit.
6. Interzicerea incendierii vegetației pe mal.
7. Elaborarea și implementarea de măsuri de management pentru reducerea impactului speciilor invazive.

Romanogobio vladykovi /Gobio albipinnatus

1. Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.

2. Asigurarea continuității habitatului pentru speciile de interes comunitar prin construirea unei scări de pești la barajul de la Dej.
3. Menținerea cursului natural la râului Someș pe toată suprafața sitului fără intervenții în albia minoră și majoră.
4. Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
5. Reglementarea pescuitului sportiv în perimetrul sitului și amonte pe 10 km pentru îmbunătățirea stării de conservare a tuturor speciilor de interes comunitar din sit.
6. Interzicerea incendierii vegetației pe mal.
7. Elaborarea și implementarea de măsuri de management pentru reducerea impactului speciilor invazive.

8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Starea de conservare a speciilor din sit a fost evaluată în cadrul planului de management, dar doar pentru speciile care erau prevăzute în formularul standard la momentul elaborării planului, fiind descrisă în cele ce urmează.

Lutra lutra

Starea de conservare a speciei în prezent este nefavorabilă (U2). Deși datele existente despre prezența vidrelor pe teritoriu indică faptul că aceasta se menține, în cursul investigărilor pe teren s-au identificat mai mulți factori periclitanți, care pot avea efectul să reducă arealul natural al speciei în viitorul previzibil. Este necesar păstrarea naturalității cursului Someșului Mic (curs curbat, meandrat), precum și asigurarea unui nivel de apă adecvată în brațele moarte și bălți din vecinătatea râului este indispensabil pentru protecția vidrelor. La fel sunt necesare păstrarea adăposturilor adecvate prin protecția vegetației de pe mal este esențială pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a populației de vidre. Trebuie ținut cont și de faptul că datorită faptului că specia are un teritoriu (revir) relativ mare (5 – 10 km diametru), mai mult ca posibil, exemplarele observate în zona studiată ocupă un teritoriu mult mai mare decât cea a ROSCI

0394, și fac parte dintr-o populația de vidre care ocupă și habitatele acvatice din vecinătatea ariei. Astfel, pentru o conservare eficientă a speciei din zonă, teritoriul din prezent al ariei protejate este prea mică.

Deși prezența vidrei este evident pe toată suprafața ariei protejate (mărime populațională favorabilă), unele aspecte observate pe teren ne duce la concluzia că starea de conservare a populației nu este favorabilă.

Bombina variegata

Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei este nefavorabilă – rea (U2). În timpul desemnării zonei studiate nu au fost incluse habitate care corespund cerințelor ecologice a speciei studiată. Predominant băltoacele se află în albia râului, zone evitate de izvorașul de baltă cu burtă galbenă. Totodată specia este specializată la habitatele de reproducere impredictibile, a căror caracteristici sunt greu de descris. Aceste habitate sunt în schimbare continuă din cauza activităților antropice iar persistența lor este determinată de cantitatea precipitațiilor.

Emys orbicularis

Starea de conservare din punct de vedere al populației, și din punct de vedere al habitatului este nefavorabilă – rea (U2). Aria protejată acoperă numai habitatele acvatice a speciei. Chiar dacă țestoasa de apă folosește predominant habitatele acvatice, este legat și de habitatele din uscat, care se află în proximitatea corpurilor de apă. Ponta este depusă pe uscat în soluri afânate, iar exemplarele părăsesc apa pentru dispersie. În lipsa coridoarelor ecologice mecanismele metapopulaționale sunt îngreunate, ceea ce crește posibilitatea extincției locale. Acest risc este accentuat și de mărimea redusă a populației.

9. Alte aspecte relevante pentru ariilor naturale protejată de interes comunitar

Nu este cazul.

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

1. Metode de lucru utilizate

Identificarea speciilor, a tipurilor de habitate, a mărimii populațiilor, răspândirii / distribuției lor, precum și cuantificarea indicatorilor specifici ai evaluării impactului proiectului, s-a bazat pe studiile ce au stat la baza elaborării planului de management și pe vizite în teren pentru identificarea speciilor și habitatelor specifice acestora în zona proiectului care s-au desfășurat în luna septembrie 2020.

2. Evaluarea impactului

Pentru analiza impactului proiectului, ne-am bazat pe măsurători în teren și pe imaginile satelitare, precum: distanțe, suprafețe, puncte în teren înregistrate cu GPS-ul etc.

În cadrul studiului de evaluare adecvată a fost luată în considerare identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al proiectului, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ariile naturale protejate de interes comunitar.

Astfel, au fost analizate următoarele tipuri de impact potențial:

1. direct și indirect;
2. pe termen scurt sau lung;
3. din faza de construcție, de operare și de dezafectare;
4. rezidual;
5. cumulativ.

Semnificația sau magnitudinea impactului va fi estimată în funcție de categoriile din tabelul 3.

Tabel 3 Scara de estimare a magnitudinii efectului

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
<p>Magnitudinea efectului – mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale și alți parametrii de măsurare aplicabili (de exemplu, standarde, ghiduri, obiective).</p> <p>Magnitudinea indică nivelul impactului într-o zonă, de la impact minor până la distrugere totală.</p> <p>Un impact de intensitate scăzută pe o suprafață mare ar putea fi mai rău decât un impact de intensitate mare într-o zonă mică, în funcție de anumite elemente.</p>			
	Efectul modifică minor condițiile inițiale; totuși, este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislație	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință, dar are un efect limitat asupra componentelor importante ale mediului	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință și la impact ridicat asupra componentelor importante ale mediului
<p>Întinderea spațială (geografică) a efectului</p> <p><i>Zona în care impactul va avea loc și va fi măsurabil, de la metri pătrați la kilometri pătrați</i></p>			
	Efect limitat la amplasamentul proiectului.	Efect la nivel local.	Efect la nivel regional / național / transnațional
<p>Durata/sincronizarea – <i>perioada de timp în care impactul va persista.</i></p> <p><i>Evenimentele pe termen scurt pot crea impact semnificativ dacă ele au loc frecvent. Ele pot coincide cu perioade sensibile în mediul receptor, precum ciclurile de reproducere la specii.</i></p>			
	Efectul este limitat la evenimente pe	Efectul este limitat la faza de operare și	Efectul se extinde dincolo de faza de

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
	termen scurt (de exemplu, faza de pregătire a șantierului sau faza de construcție).	întreținere și/sau faza de scoatere din funcțiune.	scoatere din funcțiune.
Frecvența (sau probabilitatea) – rata de recurență a impactului (sau condițiile care produc impactul)			
	Condițiile sau fenomenele care produc efectul au loc rar.	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc o dată sau de mai multe ori în timpul existenței proiectului.	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc des și la intervale regulate și frecvente.
Reversibilitatea – gradul în care impactul poate fi atenuat(măsurat de obicei prin necesar pentru ca mediul să revină la starea naturală).			
	Efectul este reversibil (de exemplu, încetează de îndată ce sursa/factorul de stres este îndepărtat(ă)).	Efectul persistă un anumit timp după ce sursa/factorul de stres este îndepărtat(ă), dar în final încetează (de exemplu, este reversibil pe toată durata proiectului).	Efectul nu este reversibil.
Importanța ecologică – importanța factorului afectat pentru păstrarea integrității și			

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
<i>funcțiilor ecosistemului.</i>			
<i>Calitatea mediului receptor este în general identificată prin declararea zonelor de conservare, identificarea speciilor protejate și alte trăsături naturale valoroase</i>			
	Componentele biotice sunt comune și abundente la nivel local.	Componentele biotice sunt mai puțin comune și cu abundență limitată în regiune.	Componentele biotice sunt mai puțin comune și cu abundență limitată pe teritorii mai extinse / inclusiv în context transfrontieră.
Sustenabilitatea – <i>gradul în care impactul ar putea conduce la compromiterea abilității generațiilor următoare de a-și satisface nevoile</i>			
	Efectul nu afectează existența componentelor valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse.	Efectul va conduce la diminuarea unor resurse pe toată durata proiectului. Componentele valoroase ale mediului vor fi disponibile în continuare.	Efectul va conduce în timp scurt la epuizarea resursei și va compromite deci satisfacerea nevoilor generației viitoare cu privire la acea resursă.
Senzitivitatea amplasamentului - <i>sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care Proiectele le pot aduce</i>			
	Un receptor care nu	Un receptor care	Un receptor care este

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
	este important pentru funcționarea sistemului din care face parte, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul proiectului propus) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	este este important pentru funcționarea sistemului din care face parte. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	de importanță majoră pentru funcționarea sistemului din care face parte, care nu este rezistent la schimbări și care nu poate fi readus la starea inițială.

Cea mai importantă formă de impact pe care proiectul ar putea-o genera asupra obiectivelor de conservare a ROSCI0394 o reprezintă săparea șanțului pentru amplasarea conductei subterane ce traversează pe o distanță de aproximativ 100 m (47.123540°, 23.912877°- 47.123407°, 23.914385°) un apendice situat în partea de nord a sitului ROSCI0394 și se continuă pe o distanță de aproximativ 200 m (47.123407°, 23.914385° - 47.125279°, 23.914361°) tot pe marginea drumului, pe limita ariei protejate.

a. Efecte directe ale lucrarilor

Din punct de vedere al florei și vegetației impactul va fi direct pe perioada de desfășurare a lucrarilor de șantier, fiind direct zona de pe margine drumului cu vegetație dominată de *Helianthus tuberosus* și *Amorpha fruticosa*, specii alogene și invazive și terenuri agricole.

Pentru păstrarea stadiului de conservare a vegetației, au fost elaborate cateva recomandari care, daca sunt respectate, elimină impactul negativ al amenajărilor pe care le pregătește proiectul asupra lor.

Amfibienii pot fi afectați în timpul lucrărilor de amenajare în perioada de reproducere, dacă utilajele vor afecta balțile permanente și temporare și daca drumurile de acces vor traversa zone prin care amfibienii migreaza înspre locurile de reproducere – impact ne semnificativ, punctual.

Mamiferele acvatice, mobile vor parasi locul șantierului și zonele imediat invecinate - impact ne semnificativ, punctual.

b. Efecte în faza de operare

La scurtă vreme după terminarea lucrărilor de șantier, nu va mai exista un impact negativ determinat de acest proiect, asupra speciilor de interes conservativ din arie.

c. Efecte cumulative

Zona este puternic antropizată, prin urmare amprenta antropică este ridicată, apa râului este poluată, sunt prezente specii invazive în habitatul riparian, există depozități necontrolate de deșeuri pe malul râului.

În vederea analizei impactului cumulativ s-a stabilit o arie pentru analiza impactului cumulativ, respectiv s-au stabilit factorii de mediu și formele de impact asociate proiectului care ar putea genera impact cumulativ cu alte proiecte existente sau viitoare, respectiv tipul proiectelor cu proiectul analizat ar putea interfera în acest sens.

Aria geografică pentru stabilirea impactului cumulativ a fost stabilită la zona de albie și ripariană a râului Someșul Mic pe o distanță de 1 km amonte și 1 km aval de amplasamentul proiectului.

Astfel, în zona de interes pentru realizarea investiției nu există în prezent obiective/activități economice ce ar putea să interfereze negativ cu aceasta, atât în faza de construire, cât și în faza de funcționare.

În ceea ce privește proiectele planificate la acest moment în zona analizată (amonte de amplasamentul studiat) se va derula proiectul: ÎNFIINȚARE UNITATE DE PRODUCȚIE PENTRU MG TEC INDUSTRY SRL (fabrică de hârtie), care va avea amplasamentul în incinta MG TEC Parc industrial, în vecinătatea Parcului industrial SUD Dej - ARC Parc Dej, proiect ce se află în etapa de avizare.

Proiectul titularului MG TEC INDUSTRY SRL este situat la circa 1 km în amonte față de zona de captare a conductei de aducțiune propuse, iar cea mai mică distanță dintre proiectul titularului MG TEC și amplasamentul conductei de aducțiune apă tehnologică este de cca. 335 m (prezentat în figura 8, secțiunea A, pct.12).

Analiză impact cumulativ în perioada de execuție a lucrărilor:

Având în vedere că etapa de execuție a lucrărilor va avea o durată scurtă de timp (cca. 4 săptămâni), iar suprafața afectată de lucrări va fi redusă, preconizăm un risc scăzut de generare a unui impact cumulat cu proiectul menționat mai sus (Înființare unitate de producție pentru MG TEC INDUSTRY SRL) și numai pe termen scurt, nesemnificativ, doar în situația în care aceste activități se vor realiza simultan.

- Referitor la componenta biodiversitate, nu se estimează un impact cumulativ cu condiția respectării perioadei de derulare a lucrărilor, respectiv în afara perioadei de reproducere a speciilor ce ar putea fi potențial afectate, iar integritatea ariei naturale de interes comunitar nu este afectată.

Analiză impact cumulativ în perioada de exploatare:

Cu privire la impactul cumulativ, după finalizarea lucrărilor în zona râului Someșul Mic - aria naturală protejată, se remarcă următoarele aspecte de mediu:

- prin funcționarea investiției propuse: *Conductă aducțiune de apă tehnologică* nu se fac modificări față de situația actuală autorizată, nu se modifică parametrii autorizați referitori la captarea apei de suprafață din Râul Someșul Mic.

- captarea apei din râu pentru *Conductă aducțiune de apă tehnologică* nu este localizată în interiorul ariei naturale protejate, este localizată aval de AHE Mănăstirea - care se interpune pe cursul Someșului Mic între cele două proiecte. Prin urmare, având în vedere modificările majore de dinamică naturală și funcționalitate a cursului de apă pe care le induce barajul de la Mănăstirea, se poate afirma cu certitudine că impactul celor două proiecte prin preluarea de apă din cursul râului Someșul Mic nu se cumulează.

d. Efectul rezidual

Tabel 4 Evaluarea impactului asupra speciilor potențial afectate

Specia	Descriere impact	Categorie impact și tip	Scară de timp	Durată / reversibilitate
<i>Lutra lutra</i>	Impact temporar (perioada construcției)	Negativ neseemnificativ,	Temporar	Local, reversibil
	Impact permanent -	NU este impact permanent	-	Local, reversibil
	Impact cumulativ (alte activități umane desfășurate în zonă cum ar fi extragerea de agregate, depozitarea deșeurilor, poluarea apei, braconajul)	Negativ neseemnificativ	Temporar	Local, reversibil

Specia	Descriere impact	Categorie impact și tip	Scară de timp	Durață / reversibilitate
<i>Bombina variegata</i>	Impact temporar (perioada construcției)	Negativ nesemnificativ,	Temporar	Local, reversibil
	Impact permanent -	NU este impact permanent	-	Local, reversibil
	Impact cumulativ (alte activități umane desfășurate în zonă cum ar fi extragerea de agregate, depozitarea deșeurilor, poluarea apei, braconajul)	Negativ nesemnificativ	Temporar	Local, reversibil
<i>Emys orbicularis</i>	Impact temporar (perioada construcției)	Negativ nesemnificativ,	Temporar	Local, reversibil
	Impact permanent -	NU este impact permanent	-	Local, reversibil
	Impact cumulativ (alte activități umane desfășurate în zonă cum ar fi extragerea de agregate, depozitarea deșeurilor, poluarea apei, braconajul)	Negativ nesemnificativ	Temporar	Local, reversibil

Pornind de la principiul de analiză a mărimii impactului propus de Rojanski, pe baza metodologiei ilustrative de suprapunere proporțională a unor figuri geometrice, pentru ansamblul speciilor criteriu Natura 2000 din zona am realizat un sistem adaptat prin care mărimea impactului este reprezentată conform unei scări pe 6 nivele (de la 0 la 5).

O analiză a relevanței proiectului asupra elementelor criteriu Natura 2000 este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Pentru fiecare specie s-a alocat o notă de relevanță pentru a se putea stabili o valoare globală a indicelui de impactare.

Notele de relevanță au fost stabilite după cum urmează:

- **0** - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra speciei/habitatului respectiv;
- **1** - proiectul generează un impact scăzut asupra speciei/habitatului respectiv, manifest cu precădere prin efecte indirecte;
- **2** - proiectul generează un impact limitat asupra speciei/habitatului respectiv;
- **3** - proiectul generează un impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- **4** - proiectul generează impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă sunt prevăzute măsuri de reconstrucție ecologică;
- **5** - proiectul generează un impact considerabil și ireversibil asupra speciei/habitatului respectiv.

Nr.	Specia	Valoarea globală a indicelui de impact
1	<i>Lutra lutra</i>	1
2	<i>Barbus meridionalis</i>	0
3	<i>Gobio albipinnatus</i>	0
4	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	0
5	<i>Bombina variegata</i>	1
6	<i>Cobitis taenia</i>	0
7	<i>Gobio kesslei</i>	0
8	<i>Emys orbicularis</i>	1

Reprezentarea grafică a nivelelor de relevanță pentru ansamblul speciilor criteriu din zona sitului este prezentată sintetic în diagrama de mai jos:

Nr. Crt.	Specia					
1.	<i>Lutra lutra</i>					
2.	<i>Barbus meridionalis</i>					
3.	<i>Gobio albipinnatus</i>					
4.	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>					

5.	<i>Bombina variegata</i>	■	■	■	■	■
6.	<i>Cobitis taenia</i>	■	■	■	■	■
7.	<i>Gobio kesslei</i>	■	■	■	■	■
8.	<i>Emys orbicularis</i>	■	■	■	■	■

Nivelul cumulat al impactului asupra speciilor/habitatelor criteriu din cadrul SNSR exprimat prin intermediul unei metode ilustrative adaptate după modelul propus de Rojanski, cu ajutorul notelor de relevanță ce este interpretat prin intermediul unei diagrame.

Starea ideală este reprezentată grafic printr-o figură geometrică exprimată procentual ca având 100% ce definește cele $8 \times 5 = 40$ cvadrate.

Corelarea procentuală sintetică, exprimată procentual poate fi exprimată astfel:

- **0%** - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **0-20%** - proiectul generează un impact scăzut asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **20-40%** - proiectul generează un impact limitat asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **40-60%** - proiectul generează un impact cu semnificație mare asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu;
- **60-80%** - proiectul generează impact cu semnificație deosebit de mare asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu, impunându-se măsuri complexe de compensare/reconstrucție ecologică;
- **80-100%** - proiectul generează un impact extins asupra ansamblului speciilor/habitatelor criteriu ce conduce la o afectare ireversibilă a patrimoniului natural al sitului.

Notele de relevanță vor structura o diagramă în cadrul căreia fiecare cvadrat va căpăta o valoare procentuală ce se va raporta la numărul total de cvadrate.

Exprimarea procentuală va releva nivelul de impact cumulat asupra biodiversității.

Numărul total de cvadrate ce relevă prezența impactului este de 3.

Calculul procentual relevă o valoare de 7.5 % ce se răsfrânge asupra unui număr de 3 elemente criteriu, ce corespunde unui nivel de impactare de ansamblu scăzut.

O repartitie a nivelului de impactare asupra speciilor criteriu conform datelor de definire desprinse din Formularul Standard al sitului sitului ROSCI0394 este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Nivel de impactare	Număr de specii	Exprimare procentuală
0	5	92.5
1	3	7.5
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0

3. Evaluarea impactului proiectului din perspectiva obiectivelor de conservare ale siturilor cu care interferează proiectul

Nume sit: ROSCI0394 Somesul Mic

- ✓ Data desemnării sitului: 2011
- ✓ Data aprobării planului de management: 14.07.2016
- ✓ Componente: Mamifere
- ✓ Habitate/Specii identificate pe amplasament: -
- ✓ Habitate/Specii identificate în apropierea amplasamentului: *Lutra lutra*
- ✓ Starea de conservare: Nefavorabila U2
- ✓ Obiective de conservare stabilite în planul de management: Refacerea habitatelor naturale pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl și pentru celelalte specii importante prezente pe sit. Măsură 1.1.1. Refacerea vegetației ripariene în albia majoră pe o lățime de 15 metri, pe cel puțin 70 % de-a lungul râului pentru asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile *Lutra lutra* și *Emys orbicularis*, prin:

- a. Plantații
 - b. Scoaterea din circuitul agricol al terenurilor necesare pentru refacerea habitatului.
 - c. Identificarea de surse de finanțare - cumpărare teren, plăți compensatorii.
 - d. Utilizarea măsurilor de agro-mediu pentru refacere.
- ✓ Obiective de conservare prevăzute în studiul de EA: Menținerea habitatului speciei și a speciei în proximitatea amplasamentului proiectului
 - ✓ Parametri: număr
 - ✓ UM parametri: exemplare
 - ✓ Valoare țintă: 5-15
 - ✓ Poate fi afectat de realizarea investiției? Da, în proximitatea amplasamentului a fost identificat habitatul speciei
 - ✓ Cuantificarea impactului: negativ nesemnificativ
 - ✓ Estimarea impactului: Impact temporar (perioada construcției)
 - ✓ Impact rezidual: Negativ nesemnificativ
 - ✓ Motivarea impactului rezidual: -
 - ✓ Măsuri de conservare conform planului de management:
 - ✓ Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
 - ✓ Refacerea vegetației ripariene în albia majoră pe o lățime de 15 metri, pe cel puțin 70 % de-a lungul râului pentru asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile *Lutra lutra*.
 - ✓ Menținerea cursului natural la râului Someș pe toată suprafața sitului fără intervenții în albia minoră și majoră.
 - ✓ Scoaterea din circuitul agricol a terenurilor de importanță critică pentru refacerea habitatelor ripariene.
 - ✓ Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
 - ✓ Reglementarea pescuitului sportiv în perimetrul sitului și amonte pe 10 km pentru îmbunătățirea stării de conservare a tuturor speciilor de interes comunitar din sit.
 - ✓ Interzicerea incendierii vegetației pe mal.

- ✓ Măsuri de conservare prevăzute în EA în faza de execuție:
 - ✓ Desfășurarea lucrărilor, în zona care traversează situl sau limitele acestuia, în perioada august – februarie.
 - ✓ Amplasare conductei în zona ce treversează situl, cât mai aproape de drum, pentru a nu afecta habitatele din jur.
 - ✓ Se recomandă evitarea afectării bălților din ecosistemul acvatic, dar dacă se constată că acestea ar putea fi afectate.
- ✓ Măsuri de conservare prevăzute în EA în faza de exploatare:
 - ✓ se vor informa muncitorii cu privire la aria protejată, la măsurile propuse și la perioadele recomandate pentru lucrări;
 - ✓ se vor respecta toate condițiile de exploatare impuse de Administrația Națională "Apele Române".

Nume sit: ROSCI0394 Somesul Mic

- ✓ Data desemnării sitului: 2011
- ✓ Data aprobării planului de management: 14.07.2016
- ✓ Componente: Reptile
- ✓ Habitate/Specii identificate pe amplasament: -
- ✓ Habitate/Specii identificate în apropierea amplasamentului: *Emys orbicularis*
- ✓ Starea de conservare a fost evaluată ca nefavorabilă – rea (U2)
 - ✓ Obiective de conservare stabilite în planul de management: Refacerea habitatelor naturale pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl și pentru celelalte specii importante prezente pe sit. Măsură 1.1.1. Refacerea vegetației ripariene în albia majoră pe o lățime de 15 metri, pe cel puțin 70 % de-a lungul râului pentru asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile *Lutra lutra* și *Emys orbicularis*, prin:
 - a. Plantații
 - b. Scoaterea din circuitul agricol al terenurilor necesare pentru refacerea habitatului.

- c. Identificarea de surse de finanțare - cumpărare teren, plăți compensatorii.
- d. Utilizarea măsurilor de agro-mediu pentru refacere.
- ✓ Obiective de conservare prevăzute în studiul de EA: Menținerea habitatului speciei și a speciei în proximitatea amplasamentului proiectului
- ✓ Parametri: număr
- ✓ UM parametri: indivizi
- ✓ Valoare țintă: 3- 20
- ✓ Poate fi afectat de realizarea investiției? Da, specia este prezentă în proximitatea amplasamentului.
- ✓ Cuantificarea impactului: negativ nesemnificativ
 - ✓ Estimarea impactului: Impact temporar (perioada construcției) prin afectarea calității apei în perioada de construcție
 - ✓ Impact permanent: Nu
- ✓ Impact rezidual: Negativ nesemnificativ
- ✓ Motivarea impactului rezidual: -
- ✓ Măsuri de conservare conform planului de management:
 - ✓ Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
 - ✓ Refacerea vegetației ripariene în albia majoră pe o lățime de 15 metri, pe cel puțin 70 % de-a lungul râului pentru asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile *Emys orbicularis*.
 - ✓ Menținerea cursului natural la râului Someș pe toată suprafața sitului fără intervenții în albia minoră și majoră.
 - ✓ Scoaterea din circuitul agricol a terenurilor de importanță critică pentru refacerea habitatelor ripariene.
 - ✓ Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
 - ✓ Interzicerea incendierii vegetației pe mal.
 - ✓ Elaborarea și implementarea de măsuri de management pentru reducerea impactului speciilor invazive.

- ✓ Măsuri de conservare prevăzute în EA în faza de execuție:
 - ✓ Desfășurarea lucrărilor, în zona care traversează situl sau limitele acestuia, în perioada august – februarie.
 - ✓ Amplasare conductei în zona ce treversează situl, cât mai aproape de drum, pentru a nu afecta habitatele din jur.
 - ✓ Se recomandă evitarea afectării bălților din ecosistemul acvatic, dar dacă se constată că acestea ar putea fi afectate.
- ✓ Măsuri de conservare prevăzute în EA în faza de exploatare:
 - ✓ se vor informa muncitorii cu privire la aria protejată, la măsurile propuse și la perioadele recomandate pentru lucrări;
 - ✓ se vor respecta toate condițiile de exploatare impuse de Administrația Națională "Apele Române".

Nume sit: ROSCI0394 Somesul Mic

- ✓ Data desemnării sitului: 2011
- ✓ Data aprobării planului de management: 14.07.2016
- ✓ Componente: Amfibieni
- ✓ Habitate/Specii identificate pe amplasament: -
- ✓ Habitate/Specii identificate în apropierea amplasamentului: habitate potențiale pentru *Bombina variegata*
- ✓ Starea de conservare a fost evaluată ca nefavorabilă – rea (U2)
 - ✓ Obiective de conservare stabilite în planul de management: Refacerea habitatelor naturale pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl și pentru celelalte specii importante prezente pe sit.
- ✓ Obiective de conservare prevăzute în studiul de EA: Menținerea habitatului speciei și a speciei în proximitatea amplasamentului proiectului
- ✓ Parametri: număr
- ✓ UM parametri: indivizi

- ✓ Valoare țintă: -
- ✓ Poate fi afectat de realizarea investiției? Da, habitatul speciei este prezent în proximitatea amplasamentului.
- ✓ Cuantificarea impactului: negativ nesemnificativ
 - ✓ Estimarea impactului: Impact temporar (perioada construcției) prin afectarea calității apei în perioada de construcție
 - ✓ Impact permanent: Nu
- ✓ Impact rezidual: Negativ nesemnificativ
- ✓ Motivarea impactului rezidual: -
- ✓ Măsuri de conservare conform planului de management:
 - ✓ Menținerea zonei de intravilan de pe Someș în limitele actuale în vecinătatea sitului.
 - ✓ Reducerea poluării apei și a malurilor astfel încât corpul de apă să aibă o stare mai bună decât starea actuală.
 - ✓ Interzicerea incendierii vegetației pe mal.
- ✓ Măsuri de conservare prevăzute în EA în faza de execuție:
 - ✓ Desfășurarea lucrărilor, în zona care traversează situl sau limitele acestuia, în perioada august – februarie.
 - ✓ Amplasare conductei în zona ce treversează situl, cât mai aproape de drum, pentru a nu afecta habitatele din jur.
 - ✓ Se recomandă evitarea afectării bălților din ecosistemul acvatic, dar dacă se constată că acestea ar putea fi afectate.
- ✓ Măsuri de conservare prevăzute în EA în faza de exploatare:
 - ✓ se vor informa muncitorii cu privire la aria protejată, la măsurile propuse și la perioadele recomandate pentru lucrări;
 - ✓ se vor respecta toate condițiile de exploatare impuse de Administrația Națională "Apele Române".

D. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI A HABITATELOR ACESTORA

Măsurile de diminuare a impactului vor fi prezentate separat pentru biodiversitatea terestra/amfibie și pentru cea acvatică.

a. Biodiversitate terestra/amfibie

În timpul fazei de construcție:

- Executare lucrărilor într-un timp cât mai scurt.
- Desfășurarea lucrărilor, în zona care traversează situl sau limitele acestuia, în perioada august – februarie.
- Amplasare conductei în zona ce treversează situl, cât mai aproape de drum, pentru a nu afecta habitatele din jur.
- Se recomandă evitarea afectării bălților din ecosistemul acvatic, dar dacă se constată că acestea ar putea fi afectate.

În timpul fazei de funcționare: nu este cazul.

b. Biodiversitate acvatică

Investiția propusă nu va genera efecte negative semnificative sub raport calitativ asupra habitatelor și speciilor acvatice și nici asupra echilibrului ecologic al sistemului lotic Someșul Mic, dacă vor fi respectate următoarele propuneri de prevenire:

- pastrarea vegetației ripariene arboricole și a dinamicii naturale a liniei malurilor;
- se vor informa muncitorii cu privire la aria protejată, la măsurile propuse și la perioadele recomandate pentru lucrări;
- se vor respecta toate condițiile de exploatare impuse de Administrația Națională "Apele Române".

E. CERINȚE DE MONITORIZARE

Responsabilitatea punerii în aplicare a măsurilor propuse aparține titularului. Majoritatea măsurilor de reducere a impactului țin de disciplina organizării de șantier sau de managementul activității pe perioada funcționării, așa că nu impun alocarea de resurse financiare.

F. CONCLUZII PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI

Conform datelor prezentate în tabele de mai sus, se observă o relevanță scăzută de ansamblu a proiectului asupra biodiversității din zonă, existând un număr redus de elemente criteriu ce ar putea fi afectate de acțiunile propuse.

Astfel, nu există elemente care să conducă la fundamentarea concluziilor conform cărora proiectul poate:

1. să reducă suprafețele habitatelor și/sau a numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor acestora;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;

*Impactul este manifestat doar prin efecte indirecte, asupra elementelor criteriu. Cu respectarea măsurilor propuse, se poate afirma că integritatea ariei naturale de interes comunitar **nu** este afectată ca urmare a implementării proiectului.*

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ CONSULTATĂ

1. Bense, U., 1995. Longhorn Beetle. Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. Margraf Tropical Scientifical Books, Germany.
2. Christian Dietz, Otto von Helversen, Dietmar Nill, 2009, Bats of Britain, Europe & Northwest Africa.
3. Dijkstra, K.-D. B. & Lewington, R., 2006. Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Dorset, England
4. Hůrka, K., 2005. Brouci České a Slovenské republiky - Beetles of the Czech and Slovak Republik. Nakladatelski Kabourek, Zlín
5. Iorgu, I. & Iorgu, E., 2008. Bush-crickets, crickets and grasshoppers from Moldavia (Romania). Ed. PIM, Iași
6. Koch, M., 1991. Schmetterlinge. Neumann Verlag Radebeul, Leipzig
7. Lafranchis, T., 2004. Butterflies of Europe, New Field Guide and Key. Diatheo, Paris.
8. Munteanu, D., Papadopol, A., Weber, P., 2002, Atlasul păsărilor clocitoare din România, ediția II, *Publicațiile Societății Ornitologice Române*, nr. 16, Cluj – Napoca.
9. Papp T., Fântână C., - editori (2008), Ariile de Importanță Avifaunistică din România, *publicație comună a SOR și Asociației „Grupul Milvus”*, Târgu – Mureș.
10. Rákosy, L., 1996. Die Noctuiden Rumäniens. Stapfia 46, Linz
11. Rákosy, L., Goia, M. & Kovács, Z., 2003. Catalogul Lepidopterelor României / Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniens. Soc. Lepid. Rom. Cluj-Napoca
12. Sahlén, G., Bernard, R., Cordero-Rivera, A., Ketelaar, R. & Suhling, F., 2004. Critical species of Odonata in Europe. In: Clausnitzer V. & Jödicke R. (eds.) „Guardian of the watershed. Global status of dragonflies: critical species, thread and conservation”. *International Journal of Odonatology* 7(2): 385–398
13. Tatole, V. & all, 2009. Speciile de animale Natura 2000 din România. București.
14. ***, 2004, BirdLife International: Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen.
15. ***, 2004, Birdlife International: Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status, Cambridge.

16. ***, Monitorul Oficial al României nr. 739 bis / 31 octombrie 2007 (H.G. 1284 / 2007).
17. ***, H.G. 971 / 2011 privind modificarea și completarea H.G. 1284 / 2007.
18. ***, Monitorul Oficial al României nr. 846 bis / 2011 (O.M. 2.387/2011).
19. ***, Asociația pentru Protecția Liliiecilor din România, 2008, Liliicii și evaluarea impactului asupra mediului - ghid metodologic.
20. ***, Bat Conservation Trust, 2007, Bat Surveys – Good Practice Guidelines.
21. ***, EUROBATS, 2006, Wind Turbines and Bat Populations.
22. ***, EUROBATS, 2008, THE AGREEMENT ON THE CONSERVATION OF POPULATIONS OF EUROPEAN BATS (EUROBATS), Report on the Implementation of the Agreement in Romania.
23. ***, Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor / proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, București.